

TUGAS AKHIR

**STUDI KASUS PROSES ASUHAN GIZI TERSTANDAR (PAGT) PADA PASIEN
ATRIAL VIBRILASI RAPID VENTRICULAR RESPONSE (AF-RVR) DENGAN
HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION (HFpEF) DAN
COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA (CAP) SERTA OD AFAKIA
DI RUANG WISNUMURTI GEDUNG PJT LT 6 RSUP DR. SARDJITO**



Oleh :

LIZA SAFNA MAULIDA

P07131520030

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI PROFESI DIETISIEN**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Studi Kasus Proses Asuhan Gizi Terstandar (Pagt) pada Pasien Atrial Vibrilasi Rapid
Ventricular Response (Af-Rvr) dengan *Heart Failure with Preserved Ejection Fraction*
(Hfpef) Dan *Community Acquired Pneumonia (Cap)* serta Od Afakia
Di Ruang Wisnumurti Gedung Pjt Lt 6 RSUP Dr. Sardjito

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji Pada
tanggal :

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Susilo Wirawan, SKM, MPH

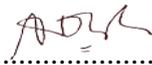
NIP. 197001151994031003

(..........)

Anggota,

Nugraheni Tri Lestari, SKM, MPH

NIP.196701141991032001

(..........)

Anggota,

Isti Suryani, DCN, M.Kes.

NIP. 196406211988032002

(..........)

Yogyakarta,.....2022

Ketua Jurusan Gizi



Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si.

NIP. 196303241986031001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Studi Kasus Proses Asuhan Gizi Terstandar (Pagt) pada Pasien Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (Af-Rvr) dengan Heart Failure with Preserved Ejection Fraction (Hfpef) Dan Community Acquired Pneumonia (Cap) serta Od Afakia Di Ruang Wisnumurti Gedung Pjt Lt 6 RSUP Dr. Sardjito”. Penulis menyadari dalam proses penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Setyowati, SKM, M.Kes, RD selaku Ketua Prodi Profesi Dietisien Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Seluruh Tim Bidang Gizi Klinik Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
5. Susilo Wirawan, SKM, MPH selaku Dosen Pembimbing Utama
6. Isti Suryani DCN, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Pendamping
7. Rofi Nur Hanifah Prihatini, S.Gz selaku Kepala Instalasi Gizi RSUP Sardjito Yogyakarta
8. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moral dan material
9. Teman-teman rotasi yang selalu memberikan semangatnya untuk menyelesaikan laporan studi kasus ini
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan dan kelengkapan tugas akhir ini. Semoga dapat bermanfaat bagi penulis, institusi dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Sleman, April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	6
BAB I	7
PENDAHULUAN.....	7
A. Latar Belakang	7
B. Tujuan.....	8
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Pengertian Atrial Fibrilasi	9
B. Epidemiologi Atrial Fibrilasi	10
C. Patofisiologi Atrial Fibrilasi.....	10
D. Pengertian Gagal Jantung Kongestif	12
E. Patofisiologi Gagal Jantung Kongestif.....	13
F. Etiologi Gagal Jantung Kongestif	14
G. Intervensi Gizi	14
BAB III.....	18
METODE	18
A. Jenis dan Rancangan Studi Kasus	18
B. Subyek Studi Kasus.....	18
C. Fokus Studi.....	18
D. Definisi Oprasional Fokus Studi	19
E. Instrument Studi Kasus	23
F. Metode Pengumpulan Data	23
G. Tempat dan Waktu Studi Kasus	24
H. Analisis Data dan Penyajian Data	24
I. Etika Studi Kasus	24
BAB IV	26
HASIL	26
A. Identitas Pasien (CH)	26
B. Skrining Gizi	28
C. Riwayat Makan (FH).....	30

D. Antropometri (AD).....	33
E. Fisik/Klinis (PD)	33
F. Biokimia (BD).....	34
G. Terapi Medis Dan Fungsi	35
H. Diagnosis Gizi	38
I. Intervensi Gizi	39
J. RC – 1 Kolaborasi (RC)	42
K. Rencana Monitoring Dan Evaluasi	43
BAB V.....	44
PEMBAHASAN	44
A. Antropometri	44
B. Biokimia	44
C. Fisik/Klinis	45
D. Asupan Makan.....	46
E. Terapi Edukasi / Konseling Gizi	47
BAB V.....	49
KESIMPULAN	49
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data nilai normal laboratorium	20
Tabel 2. Data Nilai Normal Klinis-Fisik	21
Tabel 3. Rencana Monitoring dan Evaluasi	23
Tabel 4. Rencana Metode Pengumpulan Data	23
Tabel 5. Data Personal	26
Tabel 6. Data Riwayat Penyakit	26
Tabel 7. Data Riwayat Klien yang Lain	27
Tabel 8. Skrining MNA-SF	28
Tabel 9. Data Riwayat Makan	30
Tabel 10. Data SQFFQ	31
Tabel 11. Data Menu Makan Recall 24 Jam	31
Tabel 12. Data Recall 24 Jam	32
Tabel 13. Standar Pembanding	32
Tabel 14. Data Antropometri	33
Tabel 15. Data Fisik/Klinis	33
Tabel 16. Data Biokimia	34
Tabel 17. Data Terapi Medis dan Fungsi	35
Tabel 18. Diagnosis Domain Intake	38
Tabel 19. Implementasi Diet RS	39
Tabel 20. Rekomendasi Diet Jantung II	41
Tabel 21. Kolaborasi antar Profesi	42
Tabel 22. Rencana Monitoring dan Evaluasi	43
Tabel 23. Data Monitoring Biokimia	44
Tabel 24. Data Monitoring Fisik/Klinis	46

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fibrilasi atrium (FA) adalah aritmia yang paling sering ditemukan dalam praktik klinis (Chugh, 2014). Di Indonesia terjadi peningkatan persentase jumlah populasi usia lanjut secara signifikan yaitu 7,74% (pada tahun 2000-2005) menjadi 28,68% yaitu estimasi WHO tahun 2045-2050, maka angka kejadian FA juga akan meningkat secara signifikan (Yuniadi, 2014).

Atrial fibrilasi terjadi karena meningkatnya kecepatan dan tidak terorganisirnya sinyal-sinyal listrik di atrium, sehingga menyebabkan kontraksi yang sangat cepat dan tidak teratur (fibrilasi). Sebagai akibatnya, darah terkumpul di atrium dan tidak benar-benar dipompa ke ventrikel. Ini ditandai dengan heart rate yang sangat cepat sehingga gelombang P di dalam EKG tidak dapat dilihat. Ketika ini terjadi, atrium dan ventrikel tidak bekerja sama sebagaimana mestinya (Thompson, 2015).

Gambaran elektrokardiogram atrial fibrilasi adalah irama yang tidak teratur dengan frekuensi laju jantung bervariasi (bias normal/lambat/cepat). Jika laju jantung kurang dari 60 kali permenit disebut atrial fibrilasi dengan respon ventrikel lambat (SVR), jika laju jantung 60-100 kali permenit disebut atrial fibrilasi respon ventrikel normal (NVR) sedangkan jika laju jantung lebih dari 100 kali permenit disebut atrial fibrilasi dengan respon ventrikel cepat (RVR) (Thompson, 2015).

Kejadian fibrilasi atrium sering dikaitkan dengan berbagai penyakit lainnya seperti gagal jantung. Gagal jantung (HF) adalah suatu sindroma klinis kompleks, yang didasari oleh ketidakmampuan jantung untuk memompakan darah keseluruh jaringan tubuh secara adekuat, akibat adanya gangguan struktural dan fungsional dari jantung (Manurung dkk,2014).

Penyebab gagal jantung yang paling sering terjadi adalah disfungsi miokard ventrikel kiri. Disfungsi miokard ventrikel kiri menyebabkan kemampuan ventrikel kiri dalam hal pengisian dan pompa darah terganggu, oleh karenanya gagal jantung dideskripsikan dengan menggunakan pengukuran fraksi ejeksi (EF) ventrikel kiri (LV) (EF adalah volume akhir diastolik dikurangi dengan volume akhir sistolik, dibagi volume akhir diastolik). Gagal jantung dengan penurunan fraksi ejeksi (HFrEF) ditandai dengan

adanya sindroma klinis gagal jantung disertai LVEF $\leq 40\%$ atau disebut juga dengan gagal jantung sistolik karena adanya penurunan kontraktilitas jantung; sementara gagal jantung dengan fraksi ejeksi yang masih terpelihara (preserved EF) (HFpEF) didefinisikan sebagai adanya sindroma klinis gagal jantung disertai dengan LVEF $\geq 50\%$, dan sering disebut dengan gagal jantung diastolic (Cagli et al, 2015). Diagnosis dibuat dengan pemeriksaan doppler-ekokardiografi aliran darah mitral dan aliran vena pulmonalis (Pangabean, 2014).

Malnutrisi merupakan salah satu masalah dalam perjalanan penyakit gagal jantung berdasarkan albumin dalam serum dan ketebalan lipatan kulit trisep, sebanyak 77,8% dari 284 pasien gagal jantung mengalami malnutrisi. Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor kepatuhan terhadap diet, kepatuhan terhadap cairan dengan kejadian rawat inap ulang di rumah sakit pada pasien dengan gagal jantung (Majid, 2010). Kesimpulan tersebut selaras dengan pernyataan WHO bahwa faktor yang menjadi penyebab rehospitalisasi pasien gagal jantung adalah konsumsi makanan yang tidak sehat (diet), kurang aktivitas atau olahraga, kebiasaan merokok, dan minum yang beralkohol jangka panjang. Faktor tersebut akan menyebabkan hipertensi, peningkatan gula darah dan kadar lemak serta obesitas (WHO, 2019). Untuk itu perlu dilakukan asuhan gizi supaya dilakukan intervensi gizi terkait pemberian diet yang sesuai untuk mencegah malnutrisi dan komplikasi.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mahasiswa mampu melaksanakan penatalaksanaan asuhan gizi pada pasien Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response Dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction di ruang Wisnumurti RSUP dr. Sardjito Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mahasiswa mampu melakukan skrining gizi.
- b. Mahasiswa mampu melaksanakan assesment gizi pada pasien.
- c. Mahasiswa mampu memberikan diagnosis gizi pasien.
- d. Mahasiswa mampu merencanakan dan melaksanakan terapi diet untuk pasien.
- e. Mahasiswa mampu melaksanakan monitoring dan evaluasi terhadap pasien.
- f. Mahasiswa mampu melaksanakan konseling gizi mengenai penyakit pasien dengan kebutuhan gizi pasien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Atrial Fibrilasi

Atrial Fibrilasi adalah suatu aritmia yang ditandai oleh disorganisasi dari depolarisasi atrium sehingga berakibat pada gangguan fungsi mekanik atrium (Olgin dkk, 2007). Pada Elektrokardiogram (EKG), AF dikenali dengan pergantian konsisten gelombang P oleh gelombang fibrilasi atau osilasi cepat yang bervariasi dalam hal bentuk, amplitudo maupun interval, diikuti dengan respon ventrikel yang tidak beraturan sementara konduksi atrioventrikuler (AV) masih intak (Pryztowsky dan Katz, 2002). Umumnya gelombang QRS yang tampak adalah sempit (Scheinmann, 1999).

Atrial Fibrilasi dipicu oleh berbagai penyakit kardiovaskular maupun non kardiovaskular. Risiko terkait seperti usia, jenis kelamin, hipertensi, diabetes, obesitas, riwayat merokok, dan genetik dapat memicu terjadinya atrial fibrilasi melalui proses remodeling atrium kiri seperti jaringan parut di atrium, konduksi yang heterogen, fibrosis atrium dan disfungsi irama jantung (Lang dkk, 2005; Wang dkk, 2003).

Atrial fibrilasi terjadi karena meningkatnya kecepatan dan tidak terorganisirnya sinyal-sinyal listrik di atrium, sehingga menyebabkan kontraksi yang sangat cepat dan tidak teratur (fibrilasi). Sebagai akibatnya, darah terkumpul di atrium dan tidak benar-benar dipompa ke ventrikel. Ini ditandai dengan heart rate yang sangat cepat sehingga gelombang P di dalam EKG tidak dapat dilihat. Ketika ini terjadi, atrium dan ventrikel tidak bekerja sama sebagaimana mestinya (Thompson, 2015).

Gambaran elektrokardiogram atrial fibrilasi adalah irama yang tidak teratur dengan frekuensi laju jantung bervariasi (bias normal/lambat/cepat). Jika laju jantung kurang dari 60 kali permenit disebut atrial fibrilasi dengan respon ventrikel lambat (SVR), jika laju jantung 60-100 kali permenit disebut atrial fibrilasi respon ventrikel normal (NVR) sedangkan jika laju jantung lebih dari 100 kali permenit disebut atrial fibrilasi dengan respon ventrikel cepat (RVR) (Thompson, 2015).

B. Epidemiologi Atrial Fibrilasi

Atrial fibrilasi merupakan aritmia yang paling sering ditemui dalam praktik sehari-hari. Prevalensi AF mencapai 1-2% dan akan terus meningkat dalam 50 tahun mendatang (Philips dkk, 2001). Framingham Heart Study yang merupakan studi kohort pada tahun 1948 dengan melibatkan 5209 subjek penelitian sehat (tidak menderita penyakit kardiovaskular) menunjukkan bahwa dalam periode 20 tahun, angka kejadian AF adalah 2,1% pada laki-laki dan 1,7% pada perempuan (Wolf dkk, 1996). Sementara itu data dari studi observasional (MONICA-multinational MONItoring of trend and determinant in CARdiovascular disease) pada populasi urban di Jakarta menemukan angka kejadian AF sebesar 0,2% dengan rasio laki-laki dan perempuan 3:2 (Setianto dkk, 1998). Selain itu, karena terjadi peningkatan signifikan, persentase populasi usia lanjut di Indonesia yaitu 7,74% (tahun 2000- 2005) menjadi 28,68% (estimasi WHO tahun 2045-2050), maka angka kejadian AF juga akan meningkat secara signifikan.

C. Patofisiologi Atrial Fibrilasi

Sampai saat ini patofisiologi terjadinya AF masih belum sepenuhnya dipahami dan dipercaya bersifat multifaktorial. Dua konsep yang banyak dianut tentang mekanisme AF adalah 1) adanya Faktor pemicu (trigger) dan 2) FaktorFaktor yang melanggengkan. Pada pasien dengan AF yang sering kambuh tetapi masih dapat konversi secara spontan, mekanisme utama yang mendasari biasanya karena adanya faktor pemicu (trigger) AF, sedangkan pada pasien AF yang tidak dapat konversi secara spontan biasanya didominasi adanya faktor-faktor yang melanggengkan (Issa, 2012).

1. Patofisiologis yang mendahului terjadinya AF

Berbagai jenis penyakit jantung struktural dapat memicu remodelling secara perlahan tetapi progresif baik di ventrikel maupun atrium. Proses remodelling yang terjadi di atrium ditandai dengan proliferasi dan diferensiasi fibroblas menjadi miofibroblas yang dapat meningkatkan deposisi jaringan ikat dan fibrosis di atrium. Proses remodelling atrium menyebabkan gangguan elektrik antara serabut otot dan serabut konduksi di atrium, serta menjadi faktor pemicu sekaligus faktor yang melanggengkan terjadinya AF. Substrat elektroanatomis ini memfasilitasi terjadinya sirkuit reentri yang akan melanggengkan terjadinya aritmia (ESC, 2010).

Sistem saraf simpatis maupun parasimpatis di jantung juga memiliki peran yang penting dalam patofisiologi AF, yaitu melalui peningkatan Ca^{2+} intraselular

oleh sistem saraf simpatis dan pemendekan periode refrakter efektif atrium oleh sistem saraf parasimpatis (vagal) (Bettoni dan Zimmermann, 2002). Stimulasi pleksus ganglionik akan memudahkan terangsangnya AF melalui vena pulmonalis, sehingga pleksus ganglionik dapat dipertimbangkan sebagai salah satu target ablasi. Namun, manfaat ablasi pleksus ganglionik sampai sekarang masih belum jelas (Po dkk, 2006).

Setelah munculnya AF, Perubahan sifat elektrofisiologis atrium, fungsi mekanis, dan ultra struktur atrium terjadi pada rentang waktu dan dengan konsekuensi patofisiologis yang berbeda. Sebuah studi melaporkan terjadinya pemendekan periode refrakter efektif atrium pada hari-hari pertama terjadinya AF (Daoud dkk, 1996). Proses remodelling elektrik memberikan kontribusi terhadap peningkatan stabilitas AF selama hari-hari pertama setelah onset. Mekanisme selular utama yang mendasari pemendekan periode refrakter adalah penurunan (down regulation) arus masuk kalsium (melalui kanal tipe-L) dan peningkatan (upregulation) arus masuk kalium. Beberapa hari setelah kembali ke irama sinus, maka periode refrakter atrium akan kembali normal (ESC, 2010) Gangguan fungsi kontraksi atrium juga terjadi pada beberapa hari setelah terjadinya AF. Mekanisme yang mendasari gangguan ini adalah penurunan arus masuk kalsium, hambatan 9 pelepasan kalsium intraselular dan perubahan pada energetika myofibril (Fuster dkk, 2011).

2. Mekanisme Elektrofisiologis

Awitan dan keberlangsungan takiaritmia membutuhkan adanya pemicu (trigger) dan substrat. Atas dasar itu, mekanisme elektrofisiologis AF dapat dibedakan menjadi mekanisme fokal karena adanya pemicu dan mekanisme reentri mikro (multiple wavelet hypothesis) karena adanya substrat. Meskipun demikian, keberadaan kedua hal ini dapat berdiri sendiri atau muncul bersamaan (Issa, 2012; Fuster dkk, 2011).

Mekanisme fokal adalah mekanisme AF dengan pemicu dari daerah-daerah tertentu, yakni 72% di vena pulmonalis dan sisanya (28%) bervariasi dari vena kava superior (37%), dinding posterior atrium kiri (38,3%), krista terminalis (3,7%), sinus koronarius (1,4%), ligamentum Marshall (8,2%), dan septum interatrium. Mekanisme seluler dari aktivitas fokal mungkin melibatkan mekanisme triggered activity dan reentri. Vena Pulmonalis (VP) memiliki potensi yang kuat untuk memulai

dan melanggengkan takiaritmia atrium, karena VP memiliki periode refrakter yang lebih pendek serta adanya perubahan drastis orientasi serat miosit (ESC, 2010).

Pada pasien dengan AF paroksismal, intervensi ablasi di daerah pemicu yang memiliki frekuensi tinggi dan dominan (umumnya berada pada atau dekat dengan batas antara VP dan atrium kiri) akan menghasilkan perlambatan frekuensi AF secara progresif dan selanjutnya terjadi konversi menjadi irama sinus. Sedangkan pada pasien dengan AF persisten, daerah yang memiliki frekuensi tinggi dan dominan 10 tersebar di seluruh atrium, sehingga lebih sulit untuk melakukan tindakan ablasi atau konversi ke irama sinus (Issa, 2012).

Mekanisme reentri mikro (multiple wavelet hypothesis), AF dilanggengkan oleh adanya konduksi beberapa wavelet independen secara kontinyu yang menyebar melalui otot-otot atrium dengan cara yang kacau. Hipotesis ini pertama kali dikemukakan oleh Moe yang menyatakan bahwa AF dilanggengkan oleh banyaknya wavelet yang tersebar secara acak dan saling bertabrakan satu sama lain dan kemudian padam, atau terbagi menjadi banyak wavelet lain yang terus-menerus merangsang atrium. Oleh karenanya, sirkuit reentri ini tidak stabil, beberapa menghilang, sedangkan yang lain tumbuh lagi. Sirkuit-sirkuit ini memiliki panjang siklus yang bervariasi tapi pendek. Diperlukan setidaknya 4-6 wavelet mandiri untuk melanggengkan AF (PERKI, 2014).

Kejadian fibrilasi atrium sering dikaitkan dengan berbagai penyakit lainnya seperti gagal jantung. Gagal jantung (HF) adalah suatu sindroma klinis kompleks, yang didasari oleh ketidakmampuan jantung untuk memompakan darah keseluruh jaringan tubuh secara adekuat, akibat adanya gangguan struktural dan fungsional dari jantung (Manurung dkk,2014).

D. Pengertian Gagal Jantung Kongestif

Gagal jantung kongestif adalah sindrom klinik yang disebabkan oleh berkurangnya volume pemompaan jantung untuk keperluan tubuh disertai hilangnya curah jantung dalam mempertahankan aliran balik vena (Robbins dan Kumar, 1995).

Klasifikasi gagal jantung berdasarkan kapasitas fungsional (NYHA):

Klasifikasi gagal jantung Kelas 1: Tidak terdapat batasan dalam melakukan aktifitas fisik. Aktifitas fisik sehari hari tidak menimbulkan kelelahan, palpitasi atau sesak nafas. Kelas II: Terdapat batasan aktifitas ringan.

Tidak terdapat keluhan saat istirahat, namun aktifitas fisik sehari-hari menimbulkan kelelahan, palpitasi atau sesak nafas Kelas III Terdapat batasan aktifitas bermakna. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, tetapi aktifitas fisik ringan menyebabkan kelelahan, palpitasi atau sesak Kelas IV Tidak dapat melakukan aktifitas fisik tanpa keluhan. Terdapat gejala saat istirahat. Keluhan meningkat saat melakukan aktifitas (PERKI, 2015).

Sebagian besar pasien gagal jantung berada pada rentang usia 61 sampai 65 tahun, dengan jenis kelamin lebih banyak perempuan ketimbang laki laki (Harigustian, dkk, 2016).

E. Patofisiologi Gagal Jantung Kongestif

Jantung adalah sebuah otot yang berfungsi untuk memompa darah ke kepala dan seluruh tubuh (Wetherill dan Kereiakes, 2000). Jantung berbentuk seperti kantong yang berbentuk kerucut dan berukuran sekepalan tangan kanan. Di dalam rongga jantung terdapat dinding yang memisahkan ruang ruang dalam rongga jantung menjadi serambi kanan, serambi kiri, bilik kanan dan bilik kiri. Dinding jantung memiliki lapisan berupa otot disebut myocardium (Soeharto, 2004).

Jika curah jantung karena suatu keadaan menjadi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh, maka jantung akan melakukan mekanisme kompensasi. Mekanisme kompensasi sudah dan selalu dipakai untuk mengatasi beban kerja ataupun saat penderita sakit. Apabila mekanisme ini telah maksimal digunakan dan curah jantung tetap tidak cukup maka akan timbul gejala gagal jantung (Rilantono, dkk, 2002).

Kegagalan jantung kongestif terjadi ketika ventrikel kiri telah lemah dan jantung tidak dapat memompa keluar cukup banyak darah. Seseorang yang menderita kegagalan jantung kongestif mungkin memiliki fraksi ejeksi kurang dari 40%, jika seseorang biasanya memompa 2-3 ons darah tiap detak, penderita CHF mungkin hanya memompa 1-2 ons darah. Fraksi ejeksi adalah jumlah darah yang dipompa keluar jantung dari ventrikel kiri (Wetherill dan Kereiakes, 2000).

Karena hanya sedikit darah yang dipompa keluar, jantung tidak dapat menampung semua darah yang kembali ke jantung, darah menjadi tertahan di jantung dan sisanya di tubuh menyebabkan tertahannya cairan dalam jaringan (edema). Edema dapat pula disebabkan saat ginjal menahan sodium karena sedikitnya darah yang dipompa oleh jantung. Cairan juga dapat berkumpul di paru paru menyebabkan kesukaran dalam bernapas (Wetherill dan Kereiakes, 2000). Biasanya kedua sisi jantung

tidak bersamaan kegagalannya, namun karena sistem vakula merupakan lingkaran tertutup, kegagalan satu sisi tidak dapat bertahan lama yang berakhir kegagalan total jantung (Robbins dan Kumar, 1995).

F. Etiologi Gagal Jantung Kongestif

Kesalahan mendasar dalam sistem pemompaan jantung yang menyebabkan CHF antara lain adalah kontraksi miokardium yang timpang, seperti pada penyakit intrinsik miokardium atau peningkatan beban kerja jantung, misalnya inkompetensi katup (Robbins dan Kumar, 1995). Seseorang biasanya memompa 2-3 ons darah tiap detak, penderita CHF mungkin hanya memompa 1-2 ons darah. Fraksi ejeksi adalah jumlah darah yang dipompa keluar jantung dari ventrikel kiri (Wetherill dan Kereiakes, 2000).

Karena hanya sedikit darah yang dipompa keluar, jantung tidak dapat menampung semua darah yang kembali ke jantung, darah menjadi tertahan di jantung dan sisanya di tubuh menyebabkan tertahannya cairan dalam jaringan (edema). Edema dapat pula disebabkan saat ginjal menahan sodium karena sedikitnya darah yang dipompa oleh jantung. Cairan juga dapat berkumpul di paru paru menyebabkan kesukaran dalam bernapas (Wetherill dan Kereiakes, 2000). Biasanya kedua sisi jantung tidak bersamaan kegagalannya, namun karena sistem vakula merupakan lingkaran tertutup, kegagalan satu sisi tidak dapat bertahan lama yang berakhir kegagalan total jantung (Robbins dan Kumar, 1995).

Selanjutnya malnutrisi merupakan salah satu masalah dalam perjalanan penyakit gagal jantung berdasarkan albumin dalam serum dan ketebalan lipatan kulit trisep, sebanyak 77,8% dari 284 pasien gagal jantung mengalami malnutrisi. Untuk itu perlu dilakukan asuhan gizi supaya dilakukan intervensi gizi terkait pemberian diet yang sesuai untuk mencegah malnutrisi.

G. Intervensi Gizi

Intervensi gizi merupakan suatu tindakan yang dimaksudkan untuk menghilangkan etiologi problem gizi atau mengurangi tanda dan gejala yang terbaca dari diagnosis. Intervensi harus direncanakan dan diprioritaskan berdasarkan kepentingan dan kelayakannya. Kategori dari intervensi gizi berupa pemberian makanan dan/atau gizi, pendidikan gizi, konseling gizi, koordinasi asuhan gizi (Emery, 2012).

1. Pemberian Makanan/Diet

a) Penatalaksanaan Diet Gagal Jantung

Gagal jantung timbul akibat kerusakan jantung yang menyebabkan penurunan efisiensi pemompaan darah, sehingga muncul gejala sesak nafas, kelelahan, dan retensi cairan, sehingga dibutuhkan penatalaksanaan diet seperti:

- 1) Pembatasan natrium, untuk membantu memaksimalkan efek diuretik sehingga meringankan beban kerja jantung dengan mengurangi volume sirkulasi. Diet rendah natrium juga untuk pasien dengan retensi cairan atau edema.
- 2) Pembatasan cairan, pasien dengan gagal jantung berat harus dianjurkan untuk membatasi asupan cairan.
- 3) Kecukupan gizi, Karena dalam kasus lanjut, nafsu makan dapat semakin memburuk dan asupan makan terganggu oleh gejala penyakit.
- 4) Obesitas, pasien dengan berat badan berlebihan ($IMT > 30 \text{ kg/m}^2$) harus disarankan untuk menurunkan berat badan untuk mengurangi perburukan gagal jantung, mengurangi gejala. Namun, pada pasien dengan gagal jantung sedang atau berat, menurunkan berat badan tidaklah tepat karena penurunan berat badan yang tidak disengaja dan anoreksia biasa terjadi.
- 5) Alkohol, karena konsumsi alkohol berdampak negatif terhadap kontraksi otot jantung; meningkatkan tekanan darah dan risiko aritmia (Gandy,dkk, 2016).
- 6) Pembatasan kholesterol, kelebihan kolesterol dapat bereaksi dengan zat lain dan mengendap di dalam pembuluh arteri sehingga menyebabkan penyempitan dan pengerasan arteri (Soeharto, 2004).

Maka pada pasien gagal jantung kongestif dapat diberikan jenis diet jantung dan indikasi pemberian:

1) Diet jantung I

Diet jantung I diberikan pada pasien dengan penyakit jantung akut, diet diberikan berupa 1-1,5 liter cairan hari selama 1-2 hari pertama bila pasien dapat menerimanya. Diet ini rendah energi dan zat gizi, maka sebaiknya hanya diberikan selama 1-3 hari.

2) Diet jantung

Diet ini diberikan dalam bentuk makanan saring atau lunak, sebagai perpindahan dari diet jantung I atau setelah fase akut terlewati. Jika terdapat hipertensi dan/atau edema, diberikan diet jantung II Garam Rendah. Diet ini rendah energi, protein, kalsium dan tiamin.

3) Diet jantung III

Diet ini diberikan dalam bentuk makanan lunak atau biasa, sebagai perpindahan dari diet jantung II atau kepada pasien dengan kondisi yang tidak terlalu berat. Jika disertai hipertensi dan/atau edema maka diberikan diet jantung III garam rendah. Diet ini rendah energi dan kalsium tetapi cukup zat gizi lain.

4) Diet jantung IV

Diet ini diberikan dalam bentuk makanan biasa, sebagai perpindahan dari diet jantung III atau kepada pasien jantung dengan keadaan ringan. Jika disertai hipertensi dan/atau edema, diberikan Diet Jantung III garam rendah. Diet ini cukup energi dan zat gizi lain kecuali kalsium (Almatsier, 2004).

b) Tujuan Diet

- 1) Memberikan makanan secukupnya tanpa memberatkan kerja jantung
- 2) Menurunkan berat badan bila terlalu gemuk
- 3) Mencegah atau menghilangkan penimbunan garam atau air

c) Syarat Diet Penyakit Jantung

- 1) Energi cukup, untuk mencapai dan mempertahankan berat badan normal.
- 2) Protein cukup yaitu 0,8 g/kgBB
- 3) Lemak sedang, yaitu 25-30% dari kebutuhan energi total, 10% berasal dari lemak jenuh, dan 10-15% lemak tidak jenuh.
- 4) Kolesterol rendah, terutama jika disertai dengan dyslipidemia
- 5) Vitamin dan mineral cukup. Hindari penggunaan suplemen kalium, kalsium, dan magnesium jika tidak dibutuhkan.
- 6) Garam rendah, 2-3g/hari, jika disertai hipertensi atau edema.
- 7) Makanan mudah cerna dan tidak menimbulkan gas
- 8) Serat cukup untuk menghindari konstipasi
- 9) Cairan cukup, +/- 2 liter/hari sesuai dengan kebutuhan
- 10) Bentuk makanan disesuaikan dengan keadaan penyakit, diberikan dalam porsi kecil

- 11) Asuhan gizi tidak dapat dipenuhi melalui makanan dapat diberikan tambahan berupa makanan enteral, paranteral, atau suplemen gizi. (Almatiser, 2004).
- 12) Kebutuhan Energi Kebutuhan energi = 30-35 kkal/kg BB pada pria.
(Persagi,2020)

BAB III

METODE

A. Jenis dan Rancangan Studi Kasus

Jenis dan rancangan penelitian yang dilakukan dalam penelitian dengan judul Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) dan Community Acquired Pneumonia (Cap) Serta Od Afakia di Ruang Wisnumurti Gedung Pjt Lt 6 RSUP Dr. Sardjito merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian kualitatif dalam bentuk studi kasus.

B. Subyek Studi Kasus

Subjek penelitian ini adalah pasien Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) Dan Community Acquired Pneumonia (CAP) Serta Od Afakia di Ruang Wisnumurti Gedung PJT Lt 6 RSUP Dr. Sardjito:

1. Pasien yang terdiagnosis medis Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) Dan Community Acquired Pneumonia (CAP) Serta Od Afakia
2. Pasien rawat inap yang memerlukan asuhan gizi minimal selama 3 hari
3. Kesadaran baik
4. Dapat berkomunikasi dengan baik
5. Bersedia menjadi responden

C. Fokus Studi

1. Skrining gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) Dan Community Acquired Pneumonia (CAP) Serta Od Afakia yang baru masuk ke rumah sakit disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik serta sesuai kesepakatan dengan rumah sakit.
2. Pengkajian gizi (Assessment) pasien rawat inap dengan penyakit Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) Dan Community Acquired Pneumonia (CAP) Serta Od Afakia meliputi data antropometri, biokimia, fisik atau klinis, dan riwayat makan (Dietary History).

3. Analisis diagnosis gizi pasien rawat inap dengan penyakit Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) Dan Community Acquired Pneumonia (CAP) Serta Od Afakia ranah klinis dan behaviour menggunakan pendekatan problem, etiology, dan symptom (PES)
4. Analisis intervensi gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) Dan Community Acquired Pneumonia (CAP) Serta Od Afakia meliputi tujuan diet, syarat diet, preskripsi diet, dan perhitungan kebutuhan gizi pasien.
5. Analisis monitoring dan evaluasi gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response (AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) Dan Community Acquired Pneumonia (CAP) Serta Od Afakia

D. Definisi Oprasional Fokus Studi

a. Antropometri

Data antropometri adalah data yang dapat diukur dengan alat ukur. Data antropometri terdiri dari berat badan dan tinggi badan. Keduanya dapat diukur dengan bermacam-macam alat sesuai dengan kondisi pasien. Apabila pasien dengan kesadaran baik, dapat berdiri dan berjalan pengukuran berat badan dapat menggunakan timbangan injak dan tinggi badan menggunakan microtoice sehingga didapatkan data antropometri yang aktual. Sedangkan, untuk pasien yang tidak dapat berdiri atau dalam keadaan besdrest pengukuran menggunakan estimasi yaitu untuk berat badan menggunakan estimasi LILA dan tinggi badan menggunakan Panjang ULNA. Pengukuran LILA maupun panjang ULNA dapat menggunakan satu alat ukur yaitu metlin. Data antropometri dapat digunakan untuk mengetahui status gizi pasien melalui perhitungan IMT dan apabila tidak memungkinkan menggunakan IMT dapat menggunakan persentil LILA. Selain itu, data antropometri digunakan untuk menghitung kebutuhan gizi pasien.

b. Biokimia

Data biokimia didapat dari hasil laboratorium yang berasal dari hasil rekam medis pasien. Data biokimia yang digunakan adalah hasil laboratorium sebagai penunjang diagnosis gizi pasien dengan penyakit Atrial Vibrilasi Rapid Ventricular Response

(AF-RVR) dengan Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (HFPEF) Dan Community Acquired Pneumonia (CAP) Serta Od Afakia Adapun nilai normal laboratorium sebagai penunjang diagnosis gizi dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Data nilai normal laboratorium

Kode IDNT	Data Biokimia	Nilai Rujukan
BD-1.10.1	Hemoglobin	14-18 g/dl
BD-1.10.2	Hematokrit	40-54 %
	Albumin	3,97-4,94
	Leukosit	4,50-11,50
	GDS	<200
	PPT	9,4-12,5
	APTT	25,1-36,5
	SGOT	10-35
	SGPT	10-35
	BUN	8-23
	Kreatinin	0,51-0,95
	Natrium	136-145
	Kalium	3,5-5,1
	Klorida	98-107
	Magnesium	1,6-2,4
	Kalsium	2,20-2,55

c. Fisik/klinis

Pemeriksaan fisik seperti mual/muntah dan oedema/ascites didapatkan dari observasi dan rekam medis pasien dari awal proses asuhan gizi. Sedangkan, pemeriksaan klinis seperti tekanan darah, nadi, respirasi, dan suhu didapatkan dari data rekam medis pasien. Adapun nilai normal dari data fisik/klinis dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Data Nilai Normal Klinis-Fisik

Kode IDNT	Data Fisik/Klinis	Hasil
PD.1.1.1	Penampilan Keseluruhan	Composmentis
PD.1.1.2	Bahasa Tubuh	-
PD.1.1.9	Vital sign	
	Nadi	60 -100x/mnt
	Suhu	36 - 37 ⁰ C
	Respirasi	14 - 20x/mnt
	Tekanan darah	120/80 mmHg
	SpO2 (nilai normal: 99-100%)	99 - 100%

- d. Data riwayat makan (dietary history) adalah data yang diperoleh melalui wawancara langsung kepada pasien dan keluarga pasien meliputi data riwayat makan pasien terdahulu (kebiasaan makan) menggunakan metode SQFFQ, data riwayat makan sehari sebelum masuk rumah sakit menggunakan metode food recall 24 jam. Setelah data riwayat makan pasien didapatkan, kemudian data tersebut dibandingkan dengan kebutuhan/standar rumah sakit yang ada dan disimpulkan berdasarkan WNPG (2014) baik asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat:
- Baik : 80-110% kebutuhan gizi pasien gagal ginjal kronik atau standar rumah sakit.
 - Kurang: <80% kebutuhan gizi pasien gagal ginjal kronik atau standar rumah sakit.
 - Lebih : >110% kebutuhan gizi pasien gagal ginjal kronik atau standar rumah sakit.
- e. Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi adalah kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi. Pembuatan diagnosis gizi berdasarkan pada hasil asesmen gizi yang dilakukan oleh nutrisionis. Komponen asesmen gizi meliputi: antropometri, biokimia, fisik-klinis, riwayat gizi, riwayat personal. Disamping itu, dalam membuat diagnosis gizi, juga perlu melihat faktor penyebab timbulnya masalah (etiologi). Diagnosis gizi

dibedakan menjadi tiga domain, meliputi domain intake (NI), domain klinis (NC), dan domain behavior (NB).

Domain intake yang umum terjadi pada pasien gagal ginjal kronis antara lain: (a) NI-1.2 Asupan makanan dan minuman peroral tidak adekuat; (b) NI-3.2 Asupan cairan berlebih; dan (c) NI.5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi tertentu. Domain klinis yang biasa terjadi pada pasien gagal ginjal kronik antara lain: (a) NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi; dan (b) NC-3.4 Peningkatan berat badan yang tidak diinginkan. Domain behavior yang biasa terjadi pada pasien gagal ginjal kronik antara lain: (a) NB-1.4 Ketidakmampuan memonitor diri sendiri, dan (b) NB-1.7 Pemilihan makanan yang tidak diinginkan.

f. Intervensi Gizi

Intervensi gizi dilakukan untuk mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapan terkait perilaku yang berhubungan dengan penyakit gagal ginjal kronik. Intervensi gizi meliputi tujuan diet, syarat diet, preskripsi diet, dan perhitungan kebutuhan gizi pasien. Maka diperlukan alat bantu dalam menganalisis zat gizi yaitu Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), nutrisurvei, dan kalkulator.

Selain itu, intervensi gizi meliputi kolaborasi serta konseling dan edukasi gizi. Kolaborasi merupakan kegiatan dalam mengomunikasikan rencana, proses, dan hasil monitoring evaluasi kegiatan asuhan gizi dengan tenaga kesehatan/institusi/dietisien lain yang dapat membantu dalam merawat atau mengelola masalah yang berkaitan dengan gizi. Konseling dan edukasi gizi yang meliputi tujuan pemberian, sasaran, strategi penyampaian materi, materi yang diberikan, dan metode pemberian gizi. Konseling dan edukasi gizi dilakukan untuk merubah perilaku gizi dan aspek kesehatan pasien. Dalam hal ini diperlukan alat bantu seperti daftar penukar bahan makanan dan leaflet.

g. Monitoring dan Evaluasi Gizi

Monitoring dan evaluasi meliputi: antropometri, biokimia, fisik atau klinis, dan asupan makan yang diperoleh dengan cara melihat rekam medis pasien, observasi, dan wawancara langsung. Metode yang digunakan dalam memonitoring asupan makan pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit yaitu menggunakan metode visual Comstock dan metode food recall 24 jam untuk mengetahui asupan makan dari luar rumah sakit dalam sehari.

Tabel 3. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Anamnesis	Hal yang diukur	Waktu Pengukuran
Antropometri	-	-
Biokimia	-	
Fisik/Klinis	Keadaan umum	
	Vital sign	Setiap hari
	GI tolerance	
Dietary	Asupan	Setiap hari

E. Instrument Studi Kasus

Dalam penelitian ini alat dan bahan yang digunakan adalah:

1. Alat tulis
2. Formulir persetujuan responden
3. Formulir PAGT
4. Formulir skrining gizi
5. Formulir recall 24 jam
6. Formulir SQFFQ
7. Formulir Comstock
8. TKPI dan Daftar Penukar Bahan Makanan
9. Leaflet Diet Gagal Ginjal Kronik
10. Microtoise
11. Timbangan injak digital
12. Pita LILA/metlin
13. Laptop/komputer

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Rencana Metode Pengumpulan Data

Fokus Studi	Metode Pengumpulan	Jenis Data
Identitas pasien	Rekam medis	Data sekunder
Skrining Gizi	Wawancara	Data primer

Antropometri	Pengukuran langsung	Data primer
Biokimia	Rekam medis	Data sekunder
Fisik	Observasi, rekam medis	Data primer, sekunder
Klinis	Rekam medis	Data sekunder
Riwayat makan untuk pengkajian (assessment)	Wawancara	Data primer
Riwayat makan untuk monitoring evaluasi	Observasi, wawancara	Data primer, sekunder

G. Tempat dan Waktu Studi Kasus

Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap Ruang Wisnumurti Gedung PJT Lt 6 RSUP Dr. Sardjito pada tanggal 15 Maret 2022

H. Analisis Data dan Penyajian Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif. Penyajian data pada penelitian ini yaitu dalam bentuk narasi/tekstular dan tabel.

I. Etika Studi Kasus

Peneliti melakukan penelitian dengan memperhatikan dan menekankan pada prinsip etik yang meliputi:

1. Pemberian Persetujuan (*Informed Consent*)

Peneliti memberikan Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP) kepada calon subjek penelitian. PSP terdiri dari: Judul dan nama peneliti, tujuan penelitian, kriteria pemilihan subjek, manfaat penelitian, prosedur penelitian, partisipasi sukarela, jaminan kerahasiaan, dan kemudahan kontak peneliti. Jika responden bersedia menjadi responden, maka responden dan keluarga/wali responden harus menandatangani surat persetujuan. Jika tidak maka peneliti tidak akan memaksa dan akan menghormati haknya.

2. Menghormati Privasi (*Respect for Privacy*) dan Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Penelitian yang dilakukan harus menjunjung tinggi martabat subjek dan menghargai has asasi subjek. Peneliti menjamin kerahasiaan segala informasi responden termasuk identitas pasien dan data yang didapat hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

3. Manfaat/berbuat baik (Beneficien) dan Tidak merugikan (*Non-Maleficence*)

Peneliti hendaknya memberikan manfaat yang maksimal untuk subjek penelitian dan berusaha meminimalisir dampak yang merugikan bagi subjek penelitian. Oleh sebab itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, maupun stress pada subjek penelitian.

BAB IV

HASIL

A. Identitas Pasien (CH)

1. Data personal

Tabel 5. Data Personal

Kode IDNT	Jenis Data	Data Personal
CH.1.1	Nama	Ny. H
CH.1.1.1	Umur	64 tahun
CH.1.1.2	Jenis Kelamin	Perempuan
	Diagnosis medis awal	AF-RVR→AF-NVR, HFpEF ec DA LA RA RV dilatasi, CAP CR III, OD afakia post ekstraksi katarak H+10

2. Riwayat Penyakit

Tabel 6. Data Riwayat Penyakit

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.2.1	Keluhan utama	Dada berdebar
	Riwayat penyakit dahulu	Bengkak jantung dan irama jantung tidak teratur dengan terapi rutin, Riw. stroke (-), Riw. glaukoma OD on terapi, Riw. katarak OD→post op 5/3/2022, FR: HT (+) TDS tertinggi 180 TDS rerata 120 dg obat kontrol rutin, DM (-) FH (-) ex-smoker (-) <u>dislipidemia (-) menopause (+)</u>

Riwayat penyakit sekarang	<p>2 HSMRS pasien mengeluhkan berdebar yang hilang timbul, dada terasa tidak nyaman, nyeri dada (-) sesak nafas (-) berdebar membaik dengan obat</p> <p>8 JSMRS OS mengeluh berdebar-debar pada saat setelah sholat, dada terasa tidak nyaman, nyeri kepala (+) terasa berdenyut dan terikat, mual (-) muntah (+) 1x→pasien kemudian ke SPJP dikatakan denyut jantung terlalu cepat→kirim ke RSS</p> <p>Di IGD RSS: berdebar-debar (+) <u>sesak nafas (-) DD (+)</u></p>
---------------------------	--

Riwayat pengobatan	Terapi rutin terkait bengkak jantung dan irama jantung tidak teratur, post operasi katarak OD
--------------------	---

Nomor RM : 020045xx Ruang

Perawatan : Wisnumurti Tanggal

MRS : 15 Maret 2022

Tanggal pengambilan kasus : 15 Maret 2022

3. Riwayat Klien yang lain

Tabel 7. Data Riwayat Klien yang Lain

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.2.1.5	Gastrointestinal	Mual (+) muntah (+) 2x saat pagi
CH.2.1.2	Cardiovaskular	Atrial fibrilasi dengan respons ventrikel cepat, gagal jantung diastolik

CH.2.1.6	Gynecological	Menopause
CH.2.1.8	Immune	Alergi telur ayam
CH.2.1.13	Respiratory	CAP CR III

Kesimpulan :

Berdasarkan data riwayat klien diatas, pasien mengeluh dada berdebar serta nyeri kepala lalu disusul mual dan muntah. Pasien rutin kontrol di SPJP. Selain itu, pasien habis operasi katarak OD dan memiliki alergi terhadap telur ayam.

B. Skrining Gizi

Mini Nutritional Assesment Short Form (MNA-SF)

Tabel 8. Skrining MNA-SF

Nama: Ny. H	Sex: P	Tanggal: 15 Maret 2022	
Umur: 64 th	Berat badan: 54 kg	Tinggi badan: 154 cm	No. ID: -
SKRINING			
<p>A. Apakah asupan makanan menurun selama 3 bulan terakhir karena hilangnya nafsu makan masalah pencernaan, mengunyah atau kesulitan menelan?</p> <p>0 = kehilangan nafsu makan tingkat berat</p> <p>1 = kehilangan nafsu makan tingkat sedang</p> <p>2 = tidak kehilangan nafsu makan/nafsu makan baik</p>			<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div>
<p>B. Apakah dalam 1 bulan terakhir mengalami penurunan berat badan?</p> <p>0 = penurunan berat badan lebih dari 3 kg</p> <p>1 = tidak diketahui</p> <p>2 = penurunan berat badan antara 1 dan 3 kg</p> <p>3 = tidak ada penurunan berat badan/BB tetap</p>			0
<p>C. Aktivitas</p> <p>0 = bedrest</p> <p>1 = bisa bangun</p> <p>2 = aktivitas normal</p>			<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">0</div>

<input type="text"/>	
D. Apakah menderita stres psikologis atau penyakit akut dalam 3 bulan terakhir	
0 = ya	<input type="text" value="0"/>
2 = tidak	
E. Masalah neuropsikologi	
0 = demensia berat atau depresi	<input type="text" value="2"/>
1 = demensia ringan	
2 = tidak ada masalah psikologis	
F1. Indeks Massa Tubuh (IMT) (berat badan dalam kg) / (tinggi badan dalam meter) ²	
0 = IMT < 19	<input type="text" value="2"/>
1 = IMT 19 sampai < 21	
2 = IMT 21 sampai < 23	
3 = IMT ≥ 23	
BILA DATA IMT TIDAK ADA, GANTI PERTANYAAN F1 DENGAN PERTANYAAN F2.	
ABAIKAN PERTANYAAN F2 BILA PERTANYAAN F1 SUDAH DAPAT DIISI	
F2. Lingkar betis (cm)	
0=lingkar betis kurang dari 31 (lingkar betis < 31)	
3=lingkar betis sama dengan atau lebih besar daripada 31 (lingkar betis ≥31)	
Skor skrining (subtotal maksimal 14 points)	
12-14 poin = Normal – tidak beresiko	<input type="text" value="5"/>
Tidak perlu dilakukan assessment lanjut	
8-11 poin = Kemungkinan malnutrisi – memerlukan assessment lanjut	
0-7 poin = Beresiko malnutrisi	<input type="text"/>

Kesimpulan : berdasarkan hasil skrining Ny. H beresiko malnutrisi dengan skor 5.

C. Riwayat Makan (FH)

Tabel 9. Data Riwayat Makan

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
FH 2.1	Riwayat Diet Pola Makan di rumah 1 bulan terakhir	Makan pokok : bubur nasi/sumsum 2x/hari @1 mangkuk jago, nasi 1-2x/hari @1/2 centong Lauk hewani : ayam ungkep 1-2x/hari, ayam goreng 2-3x/mgg @1 potong Lauk nabati: tempe dan tahu bacem/ungkep 1-2x/hari, tahu goreng 3-4x/mgg @1 potong Sayur : sayuran hijau berkuah bayam / sawi / brokoli / buncis 2x/hari, ditumis/ santan 2-3x/mgg @1 sds Buah : pisang, pepaya 1x/hari @1 potong Snack : jajanan pasar arem2/kue sus/roti sisir/pisang rebus 1-2x/hari @1 ptg Minuman: air putih \pm 5 gls/hari, teh manis 1gls 2x/mgg
FH 2.1.2	Pengalaman Diet	Tidak ada diet yang dijalankan ketika di rumah
FH 2.1.3	Lingkungan Makan	Dimasakkan oleh anak di rumah
FH 4.1	Pengetahuan tentang makanan dan gizi	Belum pernah mendapatkan konseling gizi

Kesimpulan :

Berdasarkan data di atas, asupan lauk, sayur, dan buah pasien masih kurang beragam serta frekuensi konsumsi buah juga belum sesuai anjuran yaitu 150 gram/hari (Kemenkes, 2013). Pasien melalui keluarga pasien mengaku belum pernah mendapat konseling gizi.

1. SQFFQ

Tabel 10. Data SQFFQ

	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)
Asupan	1057,3	48,9	30,8	245,6
Kebutuhan	1655,7	54	46	245,6
% Asupan	63,8%	90,6%	67%	60,3%
Interpretasi	Kurang	Baik	Kurang	Kurang

Klasifikasi tingkat kecukupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat sebagai berikut (WNPG, 2004):

- Kurang : <80% kebutuhan
- Baik : 80 – 110 % kebutuhan
- Lebih : >110% kebutuhan

Kesimpulan :

Berdasarkan data SQFFQ asupan kebiasaan makan pasien di rumah sebelum sakit untuk zat gizi energi, lemak, dan karbohidrat belum memenuhi kebutuhan. Hanya asupan zat gizi protein yang sudah memenuhi kebutuhan pasien.

2. Recall 24 Jam (FH 7.2.8)

Tanggal : 14-15 Maret 2022

Tabel 11. Data Menu Makan Recall 24 Jam

Waktu Makan	Menu Makan
Siang	Bubur nasi ½ porsi, 2 ptg tahu opor
Sore	Bubur sumsum ½ porsi, juruh
Pagi	Bubur sumsum 2 sdm, juruh, tanpa lauk

Tabel 12. Data Recall 24 Jam

	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)
Asupan	239,8	5,8	8,8	33,1
Kebutuhan	1655,7	54	46	245,6
% Asupan	14,5%	10,7%	19%	13,5

Kesimpulan : Asupan recall 24 jam pasien belum memenuhi kebutuhan pasien.

D. Standar Pemanding (CS)

Tabel 13. Standar Pemanding

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CS.1.1.1	Estimasi Kebutuhan Energi	<p>BMR:</p> $= 655 + (9,6 \times BB) + (1,8 \times TB) - (4,7 \times U)$ $= 655 + (9,6 \times 54) + (1,8 \times 154) - (4,7 \times 64)$ $= 655 + 518,4 + 277,2 - 300,8 = 1149,8 \text{ kkal}$ <p>Energi:</p> $= 1149,8 \times FA \times FS$ $= 1149,8 \times 1,2 \times 1,2 = 1655,7 \text{ kkal}$
CS.2.1.1	Estimasi Kebutuhan Protein	$= 1 \text{ g/KgBB}$ $= 1 \times 54 = 54 \text{ gram}$
CS.2.2.1	Estimasi Kebutuhan Lemak	$= 25\% \times \text{total Energi}$ $= 25\% \times 1655,7$ $= 414 \text{ kkal} = 46 \text{ gram}$
CS.2.3.1	Estimasi Kebutuhan Karbohidrat	$= \text{by difference}$ $= 1655,7 - 216 - 414$ $= 982,5 \text{ kkal} = 245,6 \text{ gram}$
	Estimasi Kebutuhan Cairan	$= 30\text{ml} \times \text{BBA}$ $= 30\text{ml} \times 54 = 1600\text{ml}$

Sumber : Harris Benedict

D. Antropometri (AD)

Tabel 14. Data Antropometri

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
AD.1.1.2	Berat Badan	54 kg
AD.1.1.1	Tinggi Badan	154 cm
AD.1.1.5	IMT	22,7 kg/m ²

Kesimpulan : Berdasarkan data antropometri didapatkan status gizi pasien berdasarkan IMT adalah normal.

E. Fisik/Klinis (PD)

Tabel 15. Data Fisik/Klinis

Kode IDNT	Data Fisik/Klinis	Hasil
PD.1.1.1	Penampilan Keseluruhan	Composmentis
PD.1.1.2	Bahasa Tubuh	Lemah
PD.1.1.9	Vital sign	
	Nadi (nilai normal: 60-100 x/menit)	100x/mnt (Normal)
	Suhu (nilai normal : 36-37 °C)	36,7°C (Normal)
	Respirasi (nilai normal : 14-20 x/menit)	18x/mnt (Normal)
	Tekanan darah (nilai normal: 130/80 mmHg)	137/67 mmHg (Normal)
	SpO2 (nilai normal: 99-100%)	97% (Rendah)
PD.1.1.4	Sistem jantung-paru	Berdebar (+) berkurang, sesak

		nafas (-), support binasal NK 3 lpm, awal edema pulmonum (+) kardiomegali (+)
PD.1.1.5	Sistem Pencernaan	Mual (+) muntah (+) 2x
PD.1.1.6	Edema	Pada ekstremitas -/- -/
PD.1.1.7	Ekstremitas	Atas: (-), Bawah: Akral hangat Nadi cukup
PD.1.1.8	Mata	CA-/-, SI-/-, post operasi katarak OD: afakia H10
PD.1.1.10	Kepala	Pusing (+), nyeri kepala (+)

Pemeriksaan Penunjang :

- Radiologi

= (15/3/2022) awal edema pulmonum, kardiomegaly, aortosclerosis

Kesimpulan : Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis, pasien dalam keadaan composmentis, support binasal, lemas, pusing, mual dan sehabis muntah 2x. Untuk vital sign pasien adalah normal kecuali untuk kadar SpO2 masuk kategori rendah.

F. Biokimia (BD)

Hasil pemeriksaan laboratorium tanggal 2 Februari 2022

Tabel 16. Data Biokimia

Kode	Data	Hasil	Nilai Rujukan	Ket.
IDNT	Biokimia			

BD-1.10.1	Hemoglobin	13,4 g/dl	14-18 g/dl	Rendah
BD-1.10.2	Hematokrit	40,1 %	40-54 %	Normal
	Albumin	3,9 g/dL	3,97-4,94	Normal
	Leukosit	7,8x10 ³ /μl	4,50-11,50	Normal
	GDS	126 mg/dL	<200	Normal
	PPT	24,5 detik	9,4-12,5	Tinggi
	APTT	42,8 detik	25,1-36,5	Tinggi
	SGOT	21,6 U/L	10-35	Normal
	SGPT	15,3 U/L	10-35	Normal
	BUN	17,1 mg/dL	8-23	Normal
	Kreatinin	1.02 mg/dL	0,51-0,95	Tinggi
	Natrium	139,5mmol/L	136-145	Normal
	Kalium	3,86mmol/L	3,5-5,1	Normal
	Klorida	105,3mmol/L	98-107	Normal
	Magnesium	1,77mmol/L	1,6-2,4	Normal
	Kalsium	2,26mmol/L	2,20-2,55	Normal

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium, didapatkan hasil yaitu pasien mengalami pemanjangan waktu pembekuan darah, anemia, dan kadar kreatinin pasien tinggi.

G. Terapi Medis Dan Fungsi

Tabel 17. Data Terapi Medis dan Fungsi

Kode IDNT	Jenis Terapi Medis	Fungsi	Interaksi dengan Makanan
FH-3.1	Atorvastatin	Obat statin yang digunakan untuk mencegah penyakit kardiovaskular pada orang-orang yang beresiko tinggi	Efek samping yang mungkin muncul adalah bengkak, mual, sakit perut atas, dan diare

Azithromycin	Digunakan dalam tata laksana infeksi bakteri seperti pneumoni, sinusitis, faringitis / tonsilitis, maupun infeksi kulit dan kelamin.	Dapat menghambat sintesis protein dan absorpsi obat berkurang jika ada makanan. Selain itu dapat menyebabkan efek samping seperti keluhan gastrointestinal, sakit kepala, dan pusing.
Candesartan	Untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi	Dapat menyebabkan efek samping mual dan muntah
Ceftriaxon	Untuk mengatasi berbagai infeksi bakteri seperti infeksi saluran pernafasan, cerna, kemih, dll.	Dapat bereaksi dengan makanan yang mengandung kalsium yang akan membentuk presipitat. Efek samping yang mungkin timbul yaitu mual/muntah, sakit perut, pusing, lidah sakit/bengkak.

Dexamethason	Sebagai obat anti radang yang digunakan pada berbagai kondisi peradangan seperti reaksi alergi, penyakit autoimun, atau radang sendi.	Efek samping yang mungkin muncul yaitu sakit perut, sakit kepala, pusing, nafsu makan meningkat, perdarahan saluran cerna, sembelit.
Digoxin	Obat yang digunakan untuk mengatasi beberapa jenis aritmia, salah satunya atrial fibrasi (AF) dan gagal jantung.	Dapat dikonsumsi bersamaan dengan makanan kecuali makanan yang mengandung tinggi serat. Efek samping yang mungkin timbul adalah muntah, mual, dan diare.
Furosemid	Untuk mengurangi cairan berlebih dalam tubuh (edema) yang disebabkan oleh	Efek samping yang mungkin muncul yaitu tidak nafsu makan, nyeri hebat pada perut hingga
Omeprazole	Penghambat sekresi asam lambung	Dapat menyebabkan efek samping mual, muntah, diare, nyeri abdomen, <u>serta rasa kembung</u>
Paracetamol	Menurunkan demam,	Efek samping yang mungkin terjadi adalah mual, sakit perut bagian

mengobati rasa sakit atas, dan kehilangan intensitas ringan nafsu makan. hingga sedang

Kesimpulan : Berdasarkan terapi medis yang diberikan ke pasien diketahui bahwa terdapat 3 obat yang memiliki interaksi khusus antara obat dengan makanan. Yaitu pada obat digoxin, ceftriaxon, dan azithromycin. Selain ketiga obat tersebut, hanya memiliki efek samping yang dapat menyebabkan mual, muntah, diare, sakit perut, dan kehilangan nafsu makan yang dapat mempengaruhi asupan intake makanan.

H. Diagnosis Gizi

1. Domain Intake

NI-2.1 Asupan oral tidak adekuat berkaitan dengan penurunan kemampuan untuk mengonsumsi energi yang cukup ditandai dengan kondisi pasien pusing, mual, muntah 2x, ada penurunan berat badan ± 5 kg selama 1 bulan terakhir, recall 24 jam hanya memenuhi 20% kebutuhan, CAP CR II

Tabel 18. Diagnosis Domain Intake

	DIAGNOSIS GIZI	
P	Asupan Oral tidak adekuat	ND-1.2.1 Modifikasi tekstur makanan lunak ND-1.3 Modifikasi pemberian makanan sedikit tapi sering
E	Penurunan kemampuan untuk mengonsumsi energi yang cukup	
S	Kondisi pasien pusing, mual, muntah 2x, ada penurunan berat badan ± 5 kg selama 1 bulan terakhir, recall 24 jam hanya memenuhi 20% dengan kondisi pasien	

NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi lemak, kolesterol, dan cairan berkaitan dengan kondisi fisiologis ditandai dengan gagal jantung diastolik, aortosklerosis, dan edema pulmonum.

	DIAGNOSIS GIZI	INTERVENSI
--	----------------	------------

P	Penurunan kebutuhan zat gizi lemak, kolesterol, dan cairan	Pemberian diet jantung dan rendah kolesterol
E	Kondisi fisiologis	
S	Gagal jantung diastolik, aortosclerosis, dan edema pulmonum	ND-1.2.1 modifikasi makanan rendah lemak dan kolesterol ND-1.3 modifikasi pembatasan cairan

I. Intervensi Gizi

1. Tujuan
 - a. Asupan adekuat mencapai $\geq 75\%$ dari kebutuhan
2. Preskripsi Diet
 - a. ND 1.1 Jenis Diet : Diet Jantung II dan R-chol
 - b. ND 1.2.1 Bentuk Makanan : Lunak
 - c. ND 1.3 Frekuensi Pemberian : 3x makanan utama 2x selingan
 - d. ND 1.5 Rute : Oral
 - e. Energi : 1655,7 kkal
 - f. Protein : 54 gram (1gram/KgBB)
 - g. Lemak : 46 gram (25% dari kebutuhan energi total)
 - h. Karbohidrat : 245,6 gram (by difference)
 - i. Kolesterol : < 300 mg
 - j. Cairan : 1600 ml (30 ml/kgBB)
3. Implementasi Diet Rumah Sakit

Tabel 19. Implementasi Diet RS

	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Standar Diet RS	1615,68 kkal	56,34 g	53,77 g	236,5 g
Kebutuhan/planning	1655,7 kkal	54 g	46 g	245,6 g
% Pemenuhan	97,6%	104,3%	116,9%	96,3%

Keterangan	Baik	Baik	Lebih	Baik
------------	------	------	-------	------

Kesimpulan :

Berdasarkan perhitungan perbandingan standar diet rumah sakit dengan kebutuhan pasien didapatkan hasil yaitu standar diet rumah sakit untuk diet jantung 2 dapat memenuhi kebutuhan energi, protein, dan karbohidrat pasien. Sedangkan untuk kebutuhan lemak, standar rumah sakit melebihi kebutuhan pasien.

4. Rekomendasi Diet Jantung II

Tabel 20. Rekomendasi Diet Jantung II

Waktu Makan	Standar Diet RS	
Pagi (07.00 WIB)	BBN 300 g L hewani 50 g Sayur 100 g Teh manis 200 ml	BBN 300 g L hewani 50 g Sayur 100 g Teh manis 200 ml
Pagi (10.00 WIB)	BB Kc. Ijo 1 porsi	BB Kc. Ijo 1 porsi
Siang (12.00 WIB)	BBN 300 g L hewani 50 g L nabati 25 g Sayur 100 g Buah 100 g	BBN 300 g L hewani 50 g L nabati 25 g Sayur 100 g Buah 100 g
Siang (15.00 WIB)	Susu 200 ml Snack 1 porsi	Susu 200 ml Snack 1 porsi
Sore (18.00 WIB)	BBN 300 g L hewani 50 g Sayur 100 g Buah 100 g	BBN 300 g L hewani 50 g Sayur 100 g Buah 100 g
Nilai Gizi	Energi = 1615,68 kkal Protein = 56,34 g Lemak = 53,77 g KH = 236,1 g	Energi = 1615,68 kkal Protein = 56,34 g Lemak = 53,77 g KH = 236,1 g

5. Domain Konseling (C)

a. Tujuan

Memberikan motivasi pasien dan keluarga pasien untuk memenuhi asupan kebutuhan zat gizi minimal $\geq 80\%$ disesuaikan dengan kondisi pasien

b. Preskripsi

1) Sasaran: Keluarga pasien

- 2) Tempat: Kamar rawat inap pasien
- 3) Waktu: 15-20 menit
- 4) Permasalahan gizi:
 - Penurunan kemampuan mengonsumsi energi yang cukup
 - Penurunan kebutuhan lemak, kolesterol, dan cairan
- 5) Metode: Diskusi dan tanya jawab
- 6) Media: Leaflet diet jantung dan rendah kolesterol, daftar bahan makanan penukar
- 7) Materi :
 - Tujuan dan prinsip diet jantung dan rendah kolesterol
 - Makanan yang dianjurkan dan dibatasi
 - Contoh menu diet jantung dan rendah kolesterol

6. Edukasi Gizi (E.1)

E-1.1 Tujuan Edukasi Gizi

- a. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman keluarga pasien terkait proses terapi diet yang dijalani pasien selama perawatan di rumah sakit
- b. Memberikan motivasi dan dukungan untuk keluarga pasien mendukung terlaksananya diet yang dijalani pasien selama di rumah

E-1.2 Prioritas Modifikasi pemberian diet jantung dan rendah kolesterol dengan bentuk makanan lunak disesuaikan dengan kondisi pasien

E-1.4 Kaitan gizi dengan kesehatan / penyakit jantung

E-1.5 Rekomendasi modifikasi diet jantung 2 dan rendah kolesterol

J. RC – 1 Kolaborasi (RC)

Tabel 21. Kolaborasi antar Profesi

No	Tenaga Kesehatan	Koordinasi
1.	Ahli gizi	Merencanakan asuhan gizi dan menentukan diet yang tepat untuk pasien

2	Pasien dan keluarga pasien	Meminta persetujuan kepada pasien dan keluarga pasien untuk melakukan intervensi terhadap pola makan dan asupan pasien selama dirawat di Rumah Sakit, menanyakan kondisi pasien setiap hari, memberikan <u>konseling dan edukasi terkait gizi.</u>
3	Perawat ruangan	Meminta izin untuk melihat rekam medis pasien dan menanyakan perkembangan pasien; terkait vital sign dan fisik/klinis, pemberian obat/infus/terapi medis. Menyampaikan informasi terkait perkembangan terapi diet pasien.
4	Dokter	Menanyakan diagnosis pasien, kondisi terkini, dan patologi penyakit.
5	Pramusaji	Pemberian makan sesuai ketepatan diet dan pengecekan sisa makanan.

K. Rencana Monitoring Dan Evaluasi

Tabel 22. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Anamnesis	Hal yang diukur	Waktu Pengukuran	Hasil
Antropometri	-	-	
Biokimia	-		
Fisik/Klinis	Keadaan umum		Stabil,
	Vital sign	Setiap hari	normal
	GI tolerance		
Dietary	Asupan	Setiap hari	Tercapai $\geq 50\%$ BMR

BAB V

PEMBAHASAN

Monitoring dan evaluasi dilakukan pada tanggal 16-18 Maret 2022. Aspek yang dimonitoring dan evaluasi meliputi biokimia, fisik/klinis, dan asupan makan pasien selama sekitar 9 kali makan.

A. Antropometri

Selama monitoring dan evaluasi dilakukan, antropometri pasien tidak dikaji. Hal tersebut dikarenakan keadaan pasien yang masih dalam kondisi tirah baring selama 3 hari dilakukan monitoring dengan kondisi terakhir pasien masih merasa pusing serta masih terpasang DC hari kedua.

Pada hari pertama saat pengambilan kasus, berat badan dan tinggi badan pasien didapat dari catatan rekam medik dengan konfirmasi ke keluarga saat wawancara. Status gizi pasien saat pengambilan kasus adalah normal / gizi baik

B. Biokimia

Evaluasi data biokimia ini dilakukan saat pemeriksaan laboratorium pertama kali pasien masuk RS. Selama monitoring dan evaluasi dilaksanakan hingga pasien pulang tidak dilakukan pemeriksaan uji laboratorium lagi, sehingga kami tidak melakukan monitoring dan evaluasi terkait biokimia pasien. Berikut hasil data biokimia pasien pertama kali saat masuk RS:

Tabel 23. Data Monitoring Biokimia

Data Biokimia	Nilai Rujukan	14 Maret
Hemoglobin	14-18 g/dl	13,4
Hematokrit	40-54 %	40
Albumin	3,97-4,94	3,9
Leukosit	4,50-11,50	7,8
GDS	140-180	126
PPT	9,4-12,5	24,5
APTT	25,1-36,5	42,8
SGOT	10-35	21,6
SGPT	10-35	15,3

BUN	8-23	17,1
Kreatinin	0,51-0,95	1,02
Natrium	136-145	139,5
Kalium	3,5-5,1	3,86
Klorida	98-107	105,3
Magnesium	1,6-2,4	1,77
Kalsium	2,20-2,55	2,26

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 14 Maret 2022, pasien mengalami pemanjangan waktu pembekuan darah, anemia, dan kadar kreatinin pasien tinggi. Pemanjangan waktu pembekuan darah terjadi pada pasien Atrial Fibrasi Rapid Ventrikel Response (AF RVR) dengan pemakaian rutin obat anti koagulan xarelto. Dalam keadaan normal, jantung berdetak dengan irama beraturan agar dapat mengalirkan darah dari serambi (atrium) jantung ke bilik (ventrikel) jantung untuk selanjutnya dialirkan ke paru-paru atau ke seluruh tubuh. Namun pada fibrilasi atrium, hantaran listrik pada jantung dan irama denyut jantung mengalami gangguan, sehingga atrium gagal mengalirkan darah ke ventrikel lalu terjadi penumpukan darah yang meningkatkan resiko terjadinya penggumpalan darah pada atrium sehingga menurunkan kemampuan kontraksi jantung khususnya pada atrium kiri jantung (Thompson, 2015).

Ketika gagal mengalirkan darah ke ventrikel lalu ke seluruh tubuh maka terjadi penurunan curah jantung. Saat terjadi penurunan curah jantung maka aliran darah yang menuju ginjal juga menjadi berkurang sehingga produksi eritropoietin berkurang dan pembentukan sel darah merah juga berkurang, maka terjadi penurunan hemoglobin atau anemia (Anand Is, 2005). Lalu kadar kreatinin tinggi merupakan tanda menurunnya fungsi ginjal. Ginjal sensitif terhadap perubahan hemodinamik, misalnya peningkatan tekanan vena sentral (renal afterload) dan juga penurunan curah jantung atau berkurangnya aliran darah ke ginjal (renal preload). Sehingga dalam waktu yang lama dapat menyebabkan penurunan laju GFR dan peningkatan kreatinin (Metra M dkk, 2012).

C. Fisik/Klinis

Ada beberapa keadaan umum dan tanda-tanda vital yang terpantau selama dilakukan 3 hari monitoring. Berikut merupakan tabel keadaan fisik/klinis pasien :

Tabel 24. Data Monitoring Fisik/Klinis

Fisik/Klinis	16 Maret	17 Maret	18 Maret
Tekanan Darah	144/76 mmHg	107/66 mmHg	138/75 mmHg
Suhu	36,8 °C	36°C	36,6°C
Nadi	84 x/menit	122 x/menit	125 x/menit
RR	20x/menit	20x/menit	19x/menit
KU	CM, lemah, nyeri kepala (+), sesak nafas (+)	CM, lemah, nyeri kepala (+) berkurang, sesak nafas (+) berkurang	CM, sedang, sesak nafas (-), nyeri kepala (-)
SpO2	100% on NK 3lpm	100% on NK 3lpm	100% on NK 3lpm
GI tolerance	mual (+) muntah (+) 3x	mual (+) berkurang muntah (+) 1x	mual (-) muntah (-)

Berdasarkan tabel di atas, pada tanggal 16 Maret 2022 pasien dalam keadaan lemah dan composmentis dengan support nasal kanul 3 lpm, untuk tanda vital terpantau normal kecuali tekanan darah termasuk hipertensi. Pada pagi hari pasien muntah hingga 3x.

Pada tanggal 17 Maret 2022 pasien mengalami peningkatan pada nadi sementara tanda vital yang lain dalam batas normal. Pasien juga masih mual dan muntah 1x saat pagi. Untuk sesak nafas dan nyeri kepala sudah berkurang.

Hari terakhir dilakukan monitoring dan evaluasi pada tanggal 18 Maret, tanda vital tekanan darah dan nadi pasien mengalami peningkatan. Pasien sudah tidak merasakan sesak, nyeri kepala, mual, dan muntah. Namun pasien masih disupport nasal kanul. Terkait dengan nadi pasien yang mengalami peningkatan tersebut, masih dalam batas normal yaitu 110-140 x/menit untuk penderita Atrium Fibrilasi (PERKI, 2014).

D. Asupan Makan

Monitoring dan evaluasi pada asupan makan pasien dilakukan 3 hari yaitu pada tanggal 16 hingga 18 Maret 2022. Selama 3 hari monitoring, pasien diberikan diet jantung 2 yaitu bubur nasi. Grafik berikut merupakan daya terima asupan makan pasien dibandingkan dengan kebutuhan pasien:

Selama 3 hari monitoring dan evaluasi, daya terima asupan makan pasien terhadap kebutuhan pasien secara bertahap meningkat. Dari yang hanya memenuhi >10%

kebutuhan pada hari pertama, kemudian memenuhi >30% kebutuhan pada hari kedua, hingga pada hari ketiga dapat memenuhi >50% kebutuhan pasien.

Hari pertama tanggal 16 Maret asupan pasien hanya dapat memenuhi >10% kebutuhan dikarenakan keadaan pasien masih lemah, ada sesak nafas dan nyeri kepala sehingga pasien hanya mampu menghabiskan $\frac{1}{4}$ porsi bubur tanpa lauk dan selingan. Kemudian hari kedua tanggal 17 Maret, keadaan pasien mulai membaik, nyeri dan sesak sudah sedikit berkurang dan pasien mampu menghabiskan $\frac{1}{2}$ porsi bubur dengan $\frac{1}{2}$ porsi lauk serta selingan. Hari terakhir dilakukan monitoring yaitu tanggal 18 Maret keadaan pasien sudah lebih baik, namun pasien masih menghabiskan hanya $\frac{1}{2}$ porsi bubur dengan lauk, untuk selingan dapat menghabiskan masing-masing 1 porsi.

E. Terapi Edukasi / Konseling Gizi

Terapi edukasi dilakukan pada hari pertama pengambilan kasus. Edukasi yang diberikan yaitu mengenai diet yang diberikan pada pasien, pengelolaan makanan dari luar rumah sakit, serta informasi dari pasien terkait adakah alergi makanan atau tidak. Prinsip diet yang diberikan pada pasien selama di rumah sakit adalah diet jantung 2 dan rendah kolesterol dengan bentuk makanan bertahap guna menyesuaikan kondisi pasien. Untuk edukasi pengelolaan makanan dari luar rumah sakit bertujuan untuk memantau asupan pasien. Apabila ada pemberian makanan dari luar rumah sakit yang tidak terpantau dan tidak dikonsultasikan kepada ahli gizi dapat menyebabkan terjadinya keracunan atau diare dan adanya interaksi obat dengan makanan yang nantinya dapat mempengaruhi kondisi pasien. Kemudian terkait adanya alergi makanan dan pantangan atau tidak pada pasien bertujuan untuk penyesuaian pemesanan dan pemberian makanan rumah sakit kepada pasien sesuai dengan permintaan dan kondisi pasien.

Berdasarkan monitoring dan evaluasi yang telah dilakukan selama 3 hari, pasien mengaku hanya mengonsumsi makanan dari rumah sakit. Pasien juga baru mampu menghabiskan $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ porsi diet jantung 2. Pasien memiliki alergi terhadap telur ayam.

Untuk konseling gizi dilakukan saat pasien dinyatakan BLPL oleh dokter. Pasien dinyatakan boleh pulang pada tanggal 22 Maret 2022, yaitu 4 hari setelah selesai dilakukan monitoring dan evaluasi. Konseling gizi yang diberikan yaitu terkait diet jantung dan rendah kolesterol. Mulai dari prinsip dan tujuan diet jantung, bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi, kebutuhan zat gizi pasien dan pembagiannya terhadap jenis serta jumlah yang harus dikonsumsi pasien per harinya untuk dapat memenuhi kebutuhan pasien. Pasien melalui keluarga mengaku belum pernah mendapatkan informasi tentang

diet jantung dan rendah kolesterol secara detail. Setelah dilakukan konseling, keluarga pasien menyatakan paham dan dapat menyebutkan sebagian tujuan dan prinsip dari diet jantung serta makanan yang dianjurkan dan dibatasi.

BAB V

KESIMPULAN

1. Hasil skrining gizi dengan form Skrining MNA-SF pasien dengan gizi kurang dan beresiko malnutrisi dengan total skor yaitu 5.
2. Hasil assesment pasien:
 - a. Hasil penilaian antropometri dengan perhitungan IMT menunjukkan bahwa pasien memiliki status gizi baik atau normal yaitu 22,7 kg/m².
 - b. Hasil penilaian biokimia pasien pada tanggal 2 Maret 2022 yaitu pasca operasi, pasien mengalami pemanjangan waktu pembekuan darah, anemia, dan kadar kreatinin pasien tinggi.
 - c. Hasil penilaian klinis/fisik pada tanggal 16 Maret 2022 pasien dalam keadaan lemah dan composmentis dengan support nasal kanul 3 lpm, untuk tanda vital terpantau normal kecuali tekanan darah termasuk hipertensi. Pada pagi hari pasien muntah hingga 3x
 - d. Hasil penilaian dietary history pasien dengan metode SQFFQ saat di rumah menunjukkan bahwa pasien memiliki asupan untuk zat gizi energi, lemak, dan karbohidrat belum memenuhi kebutuhan. Hanya asupan zat gizi lemak yang sudah memenuhi kebutuhan pasien.
3. Diagnosis gizi yang digunakan yaitu :
 - a. Domain Intake

NI-2.1 Asupan oral tidak adekuat berkaitan dengan penurunan kemampuan untuk mengonsumsi energi yang cukup ditandai dengan kondisi pasien pusing, mual, muntah 2x, ada penurunan berat badan ± 5 kg selama 1 bulan terakhir, recall 24 jam pasien hanya memenuhi 20% kebutuhan pasien, dan CAP CR II.

NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi lemak, kolesterol, dan cairan berkaitan dengan kondisi fisiologis ditandai dengan gagal jantung diastolik, aortosklerosis, dan edema pulmonum.

4. Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan selama 3 hari, daya terima asupan makan pasien terhadap kebutuhan pasien secara bertahap meningkat. Dari yang hanya memenuhi >10% kebutuhan pada hari pertama, kemudian memenuhi >30% kebutuhan pada hari kedua, hingga pada hari ketiga dapat memenuhi >50% kebutuhan pasien.
5. Konseling edukasi gizi menggunakan leaflet diet jantung dan rendah kolesterol disampaikan kepada pasien dan keluarga pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2010). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pasien Gagal Jantung Kongestif Di Rumah Sakit Yogyakarta (pp. 1–92). pp. 1–92. Retrieved from <http://lib.ui.ac.id/detail?id=20281141>
- Alexander Tenenbaum et al. Am J Cardiovasc Drugs. 2004. Impaired glucose metabolism in patients with heart failure: pathophysiology and possible treatment strategies 2004;4(5):269-80. doi: 10.2165/00129784-200404050-00001.
- Almatsier, S, 2004. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Anand IS. Pathogenesis of anemia in cardiorenal disease. Rev Cardiovasc Med. 2005;6(Suppl3):S 13-21
- Cagli K, Basar FN, Tok D, Turak O, Basar O. How to interpret liver function test in heart failure patients?. Turk J Gastroenterol. 2015;26:197-203.
- Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, Singh D, Rienstra M, Benjamin EJ, et al. 2014. Worldwide Epidemiology of Atrial Fibrillation: A Global Burden of Disease 2010 Study. Circulation. 129(8):837–47.
- Direktorat Gizi masyarakat, PERSAGI, dan ASDI. 2020. Panduan Pelayanan Gizi dan Dietetik di Rumah Sakit Darurat Dalam Penanganan Pandemi Covid-19. <https://infeksiemerging.kemkes.go.id>. Diakses pada tanggal 31 Maret 2022.
- Emery, R. E & Oltmanns, T. F., (2012). Abnormal Psychology (7th edition). New Jersey: Pearson Education.
- Harigustian, Y., & Dewi, A. (2016). Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Usia 45 – 65 Tahun di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Sleman. Indonesia Journal of Nursing Practices, 1(1), 55–60.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penyakit Jantung Penyebab Kematian Tertinggi, Kemenkes Ingatkan Cerdik dalam <http://www.depkes.go.id/article/view/17073100005/penyakit-jantungpenyebab-kematian-tertinggi-kemenkes-ingatkan-cerdik-.html> [diakses tanggal 31 Maret 2022] 2018.
- Manurung D, Muhadi. Gagal jantung akut. In: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, K MS, Setiyohadi B, Syam AF, eds. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. VI ed. Jakarta – Indonesia: InternaPublishing; 2014:1136-1147.

Metra M, Cotter G, Gheorghiade M, Dei Cas L, Voors AA. The Role of kidney in heart failure.
Eur Heart J. 2012 Sep;33(17):2135-42.

Pangabea MM. Gagal jantung. In: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, K MS, Setiyohadi B, Syam AF, eds. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. VI ed. Jakarta – Indonesia: InternaPublishing; 2014:1132-1135.

PERKI. 2014. Pedoman Tatalaksana Fibrilasi Atrium. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.

Rilantono, Lily Ismudiati dkk (2001) Buku Ajar Kardiologi. FKUI. Jakarta.

Robbins dan Kumar. 1995. Buku Ajar Patologi 1. Edisi 4. Jakarta. EGC. 290- 293

Thompson, A. (2015). Atrial Fibrillation. JAMA Network, 313(10), pp. 1070.

Wetherill D, Kereiakes D.1. 2001. Ko/estero/ tinggi. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

World Health Organization. Cardiovascular Diseases [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 23].

Available from: <https://www.who.int/healthtopics/cardiovascular-diseases>

Yuniadi Y, Tondas AE, Hanafy DA, Hermanto DY, Maharani E, Munawar M, et al.

Pedoman Tata Laksana Fibrilasi Atrium. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis

Kardiovaskular Indonesia. 2014. 32 p.