LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN MANAJEMEN ENERGI PADA GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS PASIEN DENGAN *CONGESTIVE HEART FAILURE* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKAMERINDU KOTA BENGKULU

MEYSI PUTRI ANJANI
NIM : 202301114

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN MANAJEMEN ENERGI PADA GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS PASIEN DENGAN *CONGESTIVE HEART FAILURE* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKAMERINDU KOTA BENGKULU

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Pendidikan DIII Keperawatan

MEYSI PUTRI ANJANI
NIM : 202301114

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
TAHUN 2026

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN MANAJEMEN ENERGI PADA GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS PASIEN DENGAN *CONGESTIVE HEART FAILURE* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKAMERINDU KOTA BENGKULU

MEYSI PUTRI ANJANI
202301114

Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Pada

Tanggal 14 September 2026 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Untuk Diterima

Panitia Penguji

Ketua Penguji

Ns. Weni Sulastri, M.Kep .....
NUPTK. 7137766667230313

Anggota Penguji

1. Ns. Deki Setiawan Sihombing S. Kep .....
   NIK. 2026.173
2. Ns. Nengke Puspita Sari, M.A.N .....
   NUPTK. 4856765666230242

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

Djusmalinar, SKM, M.Kes
NIK. 2008.002

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Meysi Putri Anjani
Nim	: 202301114
Program Studi	: DIII Keperawatan
Institusi	: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya tulis sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat di buktikan Laporan Tugas Akhir ini hasil jiblakan, Maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing.

Bengkulu, 30 September 2026



Ns. Nengke Puspita Sari, M. A. N
NIDN.02.240587.02

Meysi Putri Anjani
NIM : 202301114

xi

Penerapan Manajemen Energi pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien dengan *Congestive Heart Failure* di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Tahun 2026

ABSTRAK

XI halaman awal + 80 halaman inti

Meysi Putri Anjani, Nengke Puspita Sari

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan kondisi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh, sehingga dapat menyebabkan kelelahan, sesak napas, kelemahan, dan gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas atau intoleransi aktivitas. Salah satu intervensi yang dapat diterapkan adalah manajemen energi melalui pengaturan aktivitas dan istirahat, pemantauan toleransi aktivitas, latihan rentang gerak (ROM), serta relaksasi tarik napas dalam. **Tujuan** penelitian ini adalah mengetahui gambaran penerapan manajemen energi pada gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas pasien CHF di wilayah kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu. **Penelitian** menggunakan desain studi kasus dengan satu responden pasien CHF yang mengalami intoleransi aktivitas. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, pemeriksaan fisik, dan dokumentasi. Penerapan manajemen energi dilakukan selama 3 hari, yaitu 8–10 September 2026.

Hasil menunjukkan adanya perubahan kondisi pasien secara bertahap. Frekuensi napas menurun dari 26 kali/menit pada hari pertama menjadi 25 kali/menit pada hari kedua dan 24 kali/menit pada hari ketiga. Pola tidur membaik, kelemahan berkurang, serta tekanan darah menurun dari 150/90 mmHg menjadi 134/80 mmHg dan 130/90 mmHg.

Application of Energy Management in the Disorder of Fulfilling the Needs of Patient Activities with Congestive Heart Failure in the Work Area of the Health Center Sukamerindu, Bengkulu City, 2026

ABSTRACT

XI Home Pge + 80 Core Page
Meysi Putri Anjani, Nengke Puspita Sari

Congestive Heart Failure (CHF) is a condition in which the heart is unable to pump blood adequately to meet the body's metabolic demands, potentially leading to fatigue, shortness of breath, weakness, and impaired activity tolerance. One applicable intervention is energy management, involving the regulation of activity and rest, monitoring of activity tolerance, range-of-motion (ROM) exercises, and deep-breathing relaxation techniques. This study aimed to describe the implementation of energy management for a CHF patient experiencing activity intolerance within the service area of the Sukamerindu Community Health Center in Bengkulu City. A case study design was employed, focusing on a single CHF patient with activity intolerance. Data were collected through observation, interviews, physical examinations, and documentation. The energy management intervention was implemented over a three-day period, from September 8 to 10, 2026.

The results demonstrated a gradual improvement in the patient's condition. Respiratory rate decreased from 26 breaths/minute on the first day to 25 breaths/minute on the second day and 24 breaths/minute on the third day. Sleep patterns improved, weakness diminished, and blood pressure dropped from 150/90 mmHg to 134/80 mmHg and subsequently to 130/90 mmHg.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proposal ini. Penulisan Proposal ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti. Proposal ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Ns. Nengke puspita sari, M.A.N selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Setiap saran, koreksi, dan ilmu yang diberikan sangat berarti dalam membantu penulis menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Serta penulis mengucapkan terimakasih atas bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Djusmalinar, SKM, M. Kes selaku Ketua STIKes Sapta Bakti
2. Ibu Ns. Novi Lasmadasari, M. Kep selaku Wakil Ketua I STIKes Sapta Bakti
3. Ibu Ns. Sutri Yani, M.A.N sebagai Ketua Program Studi DIII Keperawatan STIKes Sapta Bakti
4. Ibu Ns. Weni Sulastri, M. Kep sebagai penguji 1 atas waktu, perhatian, ilmu, kritik, dan saran yang telah diberikan selama proses penyelesaian LTA ini. Masukan yang diberikan tidak hanya membantu penulis dalam menyempurnakan Laporan Tugas Akhir, tetapi juga menjadi pengalaman dan pembelajaran berharga bagi penulis.
5. Bapak Ns. Deki Setiawan Sihombing S. Kep sebagai penguji 2 yang telah memberikan waktu, ilmu, dan masukan selama proses penyusunan dan penyempurnaan LTA ini. Kritik dan saran yang diberikan menjadi bahan evaluasi yang sangat berarti bagi penulis dalam memperbaiki kekurangan dan menghasilkan karya yang lebih baik.
6. Kepada seluruh Dosen Prodi Dlll Keperawatan yang sudah memberikan Ilmu Selama kurang lebih 3 tahun.
7. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini.
8. Terkhusus kepada ayah tercinta Alm. Zainudin, sosok yang paling kurindukan. Berat sekali rasanya ditinggalkan sedari kecil. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, serta segala bentuk tanggung jawab atas kehidupan layak yang telah diberikan semasa ayah hidup. Terima kasih telah menjadi alasan terbesarku untuk tetap semangat berjuang meraih gelar yang ayah impikan. Walaupun berat sekali harus melewatkan kerasnya kehidupan tanpa didampingi sosok ayah, rasa iri dan rindu sering kali membuat terjatuh. Semoga ayah bangga dengan usaha dan perjuangan penulis selama ini.

9. Kepada Ibu tercinta, Mariana, terima kasih telah mengorbankan banyak waktu, tenaga dan usaha, selalu berjuang untuk kehidupan anak-anaknya, menggantikan peran ayah tanpa mengenal lelah dan tidak pernah menyerah menjadi suatu kebanggaan bagi penulis memiliki orang tua hebat yang selalu mendukung anak-anaknya untuk mencapai cita-cita. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik dan memotivasi tiada henti hingga penulis mampu menyelesaikan studinya.
10. Kepada saudara dan saudari penulis ucapkan terima kasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat, do'a dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat.
11. Kepada keponakan penulis, Vivin Meylani tersayang yang telah membantu serta menemani penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir
12. Kepada Amelia Junika Nauli, Cici Oktalia, Widiya Julianti, Yelesmi Afreza, yang menjadi sahabat penulis sejak awal masa perkuliahan. Segala canda, tawa, suka, sedih, dan diskusi larut malam menjadi bagian dari perjuangan yang tidak terasa sendiri. Bersama kalian, hari-hari di kampus berubah menjadi cerita yang layak dikenang. Penulis merasa sangat bersyukur dipertemukan oleh orang yang tulus, setia, dan ceria seperti kalian. Terima kasih telah bertahan di sisi penulis di kala banyak masalah yang dihadapi bersama. Kalian bukan sekedar teman, tapi bagian dari perjalanan yang akan selalu hidup dalam ingatan penulis.
13. Last but not least, anak perempuan terakhir dan harapan orang tuanya, Meysi Putri Anjani. Apresiasi sebesar-besarnya untuk diri sendiri yang telah diam-diam berjuang tanpa henti. Terima kasih telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. Terima kasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski banyak hal yang terjadi di luar prediksi. Terima kasih kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah karena kondisi. Teruslah belajar dan mensyukuri nikmat yang Tuhan berikan. Tetap semangat terus berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Penulis berdoa agar langkah kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi orang-orang baik dan hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab. Aamiin.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala dukungan dan kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bengkulu, 30 September 2026

Meysi Putri Anjani

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR BAGAN xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR SINGKATAN xiv
DAFTAR ISTILAH xv
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan 4
D. Manfaat Penelitian 4
BAB II 5
TINJAUAN TEORITIS 5
A. Konsep Medis 5
1. Definisi 5
2. Anatomi Fisiologi 5
3. Etiologi 8
4. Klasifikasi 8
5. Patofisiologi 9
6. Bagan 2. 1 Way of cause 12
8. Pencegahan 14
9. Pemeriksaan Penunjang 15
10. Penatalaksanaan 16
B. Konsep Masalah Keperawatan Pada CHF 17
1. Penurunan curah jantung 17
2. Kelebihan volume cairan (Hipervolemia) 18

3. Intoleransi aktivitas 19
4. Gangguan pertukaran gas 20
5. Perfusi perifer tidak efektif 22
C. Konsep Komplementer Keparawatan 23
1. Manajemen Energi 23
D. Asuhan Keperawatan 27
1. Pengkajian 27
2. Diagnosa Keperawatan 31
3. Intervensi Data 35
BAB III 40
METODE PENELITIAN 40
A. Desain Penelitian 40
B. Subjek Penelitian 40
C. Definisi Operasional 41
D. Lokasi Dan Waktu penelitian 42
E. Tahapan Penelitian 43
F. Jenis Data, Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data 44
G. Analisa Data 45
H. Etika Penelitian 46
DAFTAR PUSTAKA 70

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Klasifikasi 8
Table 2. 2 SOP Manajemen energi (SIKI, I.05178) 26
Table 2. 3Pemeriksaan Fisik 29
Table 2. 4 Pemeriksaan Diagnostik 30
Table 2. 5 Penatalaksanaan Terapi 30
Table 2. 6 Analisa Data 31
Table 2. 7 Intervensi Data 35

Table 4. 1 Hasil Anamnesis 48
Table 4. 2 Hasil Aktivitas Sehari-hari Klien 49
Table 4. 3 Hasil Pemeriksaan fisik Klien dengan Gagal Jantung 50
Table 4. 4 Hasil Pemeriksaan Diagnostik 51
Table 4. 5 Penatalaksanaan terapi klien 51
Table 4. 6 Analisa Data 52
Table 4. 7 Intervensi keperawatan 54
Table 4. 8 Implementasi Keperawatan 56
Table 4. 9 Evaluasi Keperawatan 61

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 WOC.....12
Bagan 2. 2 Tahapan Penelitian di Puskesmas.....43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 5

DAFTAR SINGKATAN

CHF	Congestive Heart Failure (Gagal Jantung Kongestif)
KMB	Keperawatan Medikal Bedah
SIKI	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SDKI	Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia
SOP	Standar Operasional Prosedur
WOC	Way Of Causality (Bagan Alur Patofisiologi / Jalur Kejadian)
RAA	Renin-Angiotensin-Aldosteron
AHA	American Heart Associatio
WHO	World Health Organization (Organisasi Kesehatan Dunia)
GHDx	Global Health Data Exchange

DAFTAR ISTILAH

Congestive Heart Failure (CHF)	Kondisi jantung tidak mampu memompa darah efektif, terjadi penumpukan cairan di tubuh dan paru
Manajemen Energi	Pengaturan aktivitas & istirahat agar beraktivitas tanpa kelelahan berlebih
Intoleransi Aktivitas	Ketidakmampuan melakukan aktivitas akibat ketidakseimbangan energi tubuh
Penurunan Curah Jantung	Berkurangnya volume darah yang dipompa jantung ke seluruh tubuh
Range Of Motion (ROM)	Rentang gerak normal pada persendian
Patofisiologi	Proses terjadinya perubahan fungsi tubuh akibat penyakit
Retensi Cairan	Tubuh menahan air & garam berlebih, menyebabkan pembengkakan
Edema	Pembengkakan jaringan akibat penumpukan cairan
Hipoksia	Berkurangnya kadar oksigen dalam darah & jaringan
Asidosis	Ketidakseimbangan asam-basa darah akibat penumpukan zat sisa
Hipertrofi Otot Jantung	Penebalan dinding jantung akibat kerja berlebihan
Kompensasi Jantung	Upaya tubuh menyeimbangkan penurunan fungsi jantung
Sirkulasi Sistemik	Aliran darah dari jantung ke seluruh tubuh
Sirkulasi Pulmonal	Aliran darah dari jantung ke paru-paru
Fraksi Ejeksi	Persentase darah yang dipompa keluar jantung setiap kontraksi
Tirah Baring	Istirahat di tempat tidur untuk mengurangi beban kerja jantung
Hepatomegali	Pembesaran organ hati akibat penumpukan darah
Splenomegali	Pembesaran organ limpa akibat gangguan aliran darah
Asites	Penumpukan cairan berlebih di rongga perut

RAA (Renin-Angiotensin-Aldosteron)	Sistem hormon yang mengatur keseimbangan cairan & tekanan darah
SIKI	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
AHA	American Heart Association, organisasi kesehatan jantung dunia

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan salah satu penyakit kardiovaskular kronis yang menjadi masalah kesehatan global dengan angka kejadian yang terus meningkat. Kondisi ini terjadi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan tubuh, sehingga menyebabkan berbagai keterbatasan fungsional, terutama dalam melakukan aktivitas sehari-hari. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa penyakit kardiovaskular masih menjadi penyebab utama kematian global, dan gagal jantung merupakan salah satu kontributor terbesar di dalamnya (WHO, 2025).

Berdasarkan data *Global Burden of Disease* (GBD) tahun 2025, diperkirakan terdapat lebih dari 65 juta kasus gagal jantung di seluruh dunia dengan angka kematian yang tinggi serta beban ekonomi kesehatan yang besar akibat perawatan jangka panjang (Lippi & Gomar, 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa CHF bukan hanya masalah klinis, tetapi juga menjadi beban sosial dan ekonomi yang signifikan sehingga memerlukan penatalaksanaan yang komprehensif termasuk intervensi keperawatan.

Penyakit kardiovaskular termasuk gagal jantung mengalami peningkatan setiap tahun seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, serta meningkatnya prevalensi hipertensi dan diabetes melitus sebagai faktor risiko utama CHF. Di Indonesia, penyakit jantung menempati urutan pertama penyebab kematian, yaitu sekitar 17,6% dari total kematian. Kasus gagal jantung terus meningkat seiring tingginya faktor risiko seperti hipertensi yang dialami 6 dari 10 orang dewasa (Kementerian Kesehatan RI, 2025).

Di tingkat regional, Provinsi Bengkulu juga menunjukkan adanya kasus penyakit kardiovaskular, termasuk gagal jantung, yang ditangani di fasilitas pelayanan kesehatan. Peningkatan kasus gagal jantung pada tahun 2024 menunjukkan adanya permasalahan kesehatan yang perlu mendapat perhatian, terutama karena faktor risiko seperti hipertensi, diabetes melitus, pola hidup tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik masih banyak ditemukan di masyarakat. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya gagal jantung serta memperburuk kondisi pasien yang telah mengalami gangguan fungsi

jantung. Di wilayah kerja Puskesmas Sukamerindu, pada tahun 2026 tercatat 806 kasus ispa, tercatat 350 kasus hipertensi, 224 kasus osteoartritis, dan 43 kasus chf. Data tersebut menunjukkan bahwa penyakit tidak menular, khususnya hipertensi dan CHF, masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian dalam pelayanan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Sukamerindu (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2025). Secara klinis, fungsi pompa jantung pada pasien CHF dapat menurun hingga setengah dari kemampuan normalnya, sehingga suplai oksigen berkurang drastis. Akibatnya, hampir 9 dari 10 pasien merasa sesak hanya saat bergerak ringan, dan banyak yang tidak bisa lagi melakukan pekerjaan rumah tangga sederhana (Dewi dkk., 2023). Kondisi ini dikenal sebagai masalah intoleransi aktivitas dalam keperawatan.

Gangguan tersebut berdampak langsung pada pemenuhan kebutuhan aktivitas sehari-hari pasien. Penurunan kemampuan fisik menyebabkan pasien tidak mampu melakukan aktivitas secara mandiri dan cepat mengalami kelelahan. Kondisi ini dikenal dalam asuhan keperawatan sebagai intoleransi aktivitas, yaitu ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan energi tubuh untuk melakukan aktivitas (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2023).

Selain dampak fisik, CHF juga memberikan dampak psikologis dan sosial. Pasien sering mengalami kecemasan, ketergantungan pada orang lain, penurunan produktivitas, serta penurunan kualitas hidup. Keluarga juga mengalami beban dalam merawat pasien karena keterbatasan aktivitas yang dialami secara terus-menerus, sehingga kondisi ini berpengaruh pada aspek ekonomi dan sosial keluarga (Black & Hawks, 2023).

Dalam praktik keperawatan, salah satu intervensi yang dapat diberikan untuk mengatasi intoleransi aktivitas pada pasien CHF adalah manajemen energi. Manajemen energi merupakan tindakan keperawatan yang bertujuan membantu pasien mengatur keseimbangan antara aktivitas dan istirahat sehingga kebutuhan energi dapat digunakan secara efektif tanpa menimbulkan kelelahan berlebihan (Potter & Perry, 2023).

Intervensi manajemen energi meliputi pengaturan jadwal aktivitas, pemberian waktu istirahat yang cukup, edukasi penghematan energi, serta pemantauan respon pasien terhadap aktivitas. Penerapan intervensi ini diharapkan dapat meningkatkan toleransi aktivitas pasien, mengurangi gejala kelelahan, serta membantu pasien mempertahankan kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Black & Hawks, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan manajemen energi efektif dalam meningkatkan toleransi aktivitas pasien CHF. Penelitian menunjukkan adanya penurunan tingkat kelelahan pada pasien setelah diberikan intervensi manajemen energi. Pengaturan aktivitas dan istirahat secara terencana mampu meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara bertahap (Sari & Kurniawan, 2024).

Selain fisik, sekitar 60% pasien juga merasa cemas dan bergantung pada orang lain karena takut memicu sesak napas. Salah satu cara mengatasinya adalah manajemen energi, yang terbukti mampu meningkatkan kemampuan beraktivitas sekitar 35% jika diterapkan dengan benar (Lestari dkk., 2023). Namun di lapangan, baru sekitar 1 dari 10 pasien yang mendapatkan panduan cara mengatur waktu istirahat dan kegiatan secara teratur.

Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara standar asuhan keperawatan ideal dengan implementasi di lapangan, khususnya dalam penerapan intervensi non-farmakologis seperti manajemen energi pada pasien CHF. Oleh karena itu, diperlukan upaya penerapan asuhan keperawatan yang lebih sistematis dan terstruktur untuk meningkatkan kemampuan pasien dalam mengelola aktivitasnya.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai penerapan manajemen energi pada pasien dengan gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas (intoleransi aktivitas) akibat CHF di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai efektivitas manajemen energi dalam meningkatkan toleransi aktivitas pasien serta menjadi dasar pengembangan asuhan keperawatan yang lebih optimal pada pasien CHF.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran penerapan manajemen energi pada gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas pasien dengan *congestive heart failure* (CHF) di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

   Dilakukan gambaran penerapan manajemen energi pada gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas pasien dengan *congestive heart failure* (CHF) di wilayah kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu

2. Tujuan Khusus
   a. Diketahui pengkajian pasien dengan CHF
   b. Dirumuskan diagnosis keperawatan pasien dengan CHF
   c. Direncanakan intervensi keperawatan pasien dengan CHF
   d. Dilaksanakan implementasi keperawatan pasien dengan CHF
   e. Dilakukan evaluasi keperawatan pasien dengan CHF

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas Sukamerindu

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan gambaran klinis perawat bagi Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu dalam mengoptimalkan edukasi serta penerapan intervensi keperawatan mandiri (manajemen energi) pada pasien CHF yang mengalami intoleransi aktivitas pada pasien dengan *congestive heart failure.*

2. Bagi STIKes Sapta Bakti

   Hasil studi kasus ini diharapkan bermanfaat bagi institusi pendidikan (STIKes Sapta Bakti) sebagai:
   a. Bahan pengajaran dan tambahan referensi dalam bidang Keperawatan Medikal Bedah (KMB) khususnya pada asuhan keperawatan gangguan sistem kardiovaskuler dengan intervensi manajemen energi.
   b. Penelitian ini dapat menjadi bahan pustaka dan rujukan bagi mahasiswa DIII Keperawatan dalam menyusun laporan tugas akhir mengenai asuhan keperawatan berbasis bukti (*evidence basod nursing care*) pada pasien CHF.

3. Peneliti Selanjutnya

   Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan studi atau inovatif keperawatan lainnya dalam mengatasi masalah gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas pada pasien dengan penyakit jantung kronis.

BAB II
TINJAUAN TEORITIS

A. Konsep CHF

1. Definisi

Menurut *American Heart Association*, *Congestive Heart Failure* (CHF) atau gagal jantung kongestif merupakan sindrom klinis kompleks yang terjadi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara efektif untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan metabolisme tubuh. Kondisi ini menyebabkan penurunan perfusi jaringan serta penumpukan cairan pada paru-paru dan jaringan tubuh lainnya, sehingga pasien sering mengalami sesak napas, kelelahan, dan intoleransi aktivitas (*American Heart Association*, 2025).

Pasien CHF sering mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas akibat penurunan curah jantung yang menyebabkan suplai oksigen ke jaringan tidak optimal. Hal ini mengakibatkan pasien mudah lelah bahkan saat melakukan aktivitas ringan (Smeltzer & Bare, 2022).

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa *congestive heart failure* (CHF) merupakan sindrom klinis akibat ketidakmampuan jantung dalam memompa darah secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh berdampak pada penurunan suplai oksigen ke jaringan. Kondisi ini secara klinis menimbulkan manifestasi utama berupa sesak nafas, keletihan (*fatigue*), dan gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas (intoleransi aktivitas) pada pasien CHF.

2. Anatomi Fisiologi

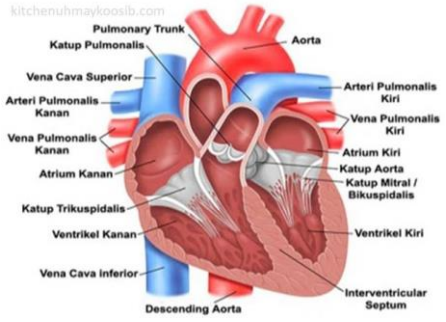
Menurut Syafriati (2023:1-24), anatomi fisiologi jantung adalah :

a. Anatomi

1) Letak Jantung

Gambar 2. 1 Anatomi Jantung

(premesti et al., 2022)



Jantung merupakan organ utama dalam sistem kardiovaskular yang terletak di dalam rongga dada (*thoraks*), tepatnya di mediastinum, yaitu ruang di antara kedua paru-paru. Posisi jantung berada sedikit ke sebelah kiri dari garis tengah tubuh, di belakang tulang dada (*sternum*) dan di atas diafragma. Sekitar dua pertiga bagian jantung terletak di sisi kiri tubuh dan sepertiga lainnya berada di sisi kanan.

Menurut Syafriati (2023), jantung memiliki bentuk menyerupai kerucut dengan bagian puncak (*apeks*) mengarah ke bawah, depan, dan kiri. Jantung dilindungi oleh tulang rusuk, paru-paru, serta selaput perikardium yang berfungsi melindungi dan mempertahankan posisi jantung di dalam rongga dada.

2) Lapisan

Jantung dilapisi oleh tiga lapisan utama, yaitu perikardium, miokardium, dan endokardium. Setiap lapisan memiliki fungsi penting dalam melindungi dan membantu kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Lapisan terluar jantung disebut perikardium, yaitu selaput pelindung yang membungkus jantung dan berfungsi mengurangi gesekan saat jantung berdenyut. Lapisan tengah disebut miokardium yang merupakan otot utama jantung dan berperan dalam proses kontraksi untuk memompa darah. Sedangkan lapisan terdalam disebut endokardium, yaitu lapisan tipis yang melapisi bagian dalam ruang dan katup jantung. Ketiga lapisan tersebut bekerja secara bersama-sama untuk menjaga fungsi jantung tetap optimal dalam sistem peredaran darah.

3) Ruang Jantung

Jantung memiliki empat ruang yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu bagian kanan dan bagian kiri. Keempat ruang tersebut terdiri dari atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kanan, dan ventrikel kiri. Atrium merupakan ruang bagian atas yang berfungsi menerima darah, sedangkan ventrikel merupakan ruang bagian bawah yang berfungsi memompa darah keluar dari jantung.

Atrium kanan menerima darah yang mengandung karbon dioksida dari seluruh tubuh melalui vena kava superior dan inferior. Darah kemudian dialirkan ke ventrikel kanan untuk dipompa menuju paru-paru melalui arteri pulmonalis guna proses pertukaran oksigen. Setelah mendapatkan oksigen di paru-paru, darah kembali ke atrium kiri melalui vena pulmonalis dan diteruskan ke ventrikel kiri. Ventrikel kiri kemudian memompa darah kaya oksigen ke seluruh tubuh melalui aorta. Keempat

ruang jantung tersebut bekerja secara terkoordinasi untuk menjaga kelancaran sirkulasi darah di dalam tubuh.

4) Katup Jantung

Jantung memiliki empat katup yang berfungsi mengatur arah aliran darah agar tetap mengalir satu arah dan mencegah terjadinya aliran balik darah. Katup-katup tersebut bekerja dengan cara membuka dan menutup sesuai dengan kontraksi dan relaksasi jantung.

Katup jantung terdiri dari katup trikuspidalis, katup bikuspidalis atau mitral, katup pulmonalis, dan katup aorta. Katup trikuspidalis terletak di antara atrium kanan dan ventrikel kanan, sedangkan katup bikuspidalis berada di antara atrium kiri dan ventrikel kiri. Katup pulmonalis terletak di antara ventrikel kanan dan arteri pulmonalis, sementara katup aorta berada di antara ventrikel kiri dan aorta. Keempat katup tersebut memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran sirkulasi darah dan membantu kerja jantung agar tetap optimal.

b. Fisiologi Jantung

Fisiologi jantung merupakan proses kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh guna memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan. Jantung bekerja secara terus-menerus melalui proses kontraksi dan relaksasi sehingga sirkulasi darah tetap berjalan dengan baik. fungsi utama jantung adalah menerima dan memompa darah ke paru-paru serta ke seluruh tubuh. Darah yang mengandung karbon dioksida dari seluruh tubuh masuk ke atrium kanan melalui vena kava, kemudian dialirkan ke ventrikel kanan dan dipompa menuju paru-paru melalui arteri pulmonalis. Setelah mengalami pertukaran gas di paru-paru, darah yang kaya oksigen kembali ke atrium kiri melalui vena pulmonalis, lalu diteruskan ke ventrikel kiri untuk dipompa ke seluruh tubuh melalui aorta.

Kerja jantung berlangsung dalam suatu siklus yang terdiri dari fase sistol dan diastol. Sistol merupakan fase kontraksi ventrikel untuk memompa darah keluar dari jantung, sedangkan diastol merupakan fase relaksasi jantung saat ruang jantung terisi darah kembali. Siklus ini berlangsung secara berulang untuk mempertahankan aliran darah yang adekuat ke seluruh tubuh.

3. Etiologi

Etiologi terjadinya gagal jantung antara lain (PERKI, 2023) :

a. Penyakit Jantung Koroner (*Coronary Heart Disease*)

Penyakit jantung koroner terjadi akibat penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah koroner sehingga aliran darah ke otot jantung berkurang. Kondisi ini menyebabkan kerusakan otot jantung dan menurunkan kemampuan jantung dalam memompa darah.

b. Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)

Hipertensi yang berlangsung lama menyebabkan peningkatan beban kerja jantung. Akibatnya, otot jantung mengalami penebalan dan lama-kelamaan fungsi pompa jantung menurun sehingga dapat menyebabkan gagal jantung.

c. Penyakit Katup Jantung

Kerusakan atau gangguan pada katup jantung dapat menghambat aliran darah normal di dalam jantung. Kondisi ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras dan dapat berujung pada CHF.

d. Kardiomiopati

Kardiomiopati merupakan kelainan pada otot jantung yang menyebabkan kemampuan kontraksi jantung menurun sehingga darah tidak dapat dipompa secara efektif.

e. Faktor Usia dan Perubahan Degeneratif

Peningkatan usia menyebabkan penurunan fungsi jantung dan elastisitas pembuluh darah. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya CHF, terutama pada usia lanjut.

4. Klasifikasi

Klasifikasi fungsional gagal jantung menurut *New York Heart Association* (NYHA) di adaptasi dalam panduan PDSKI adalah sebagai berikut *(McDonagh et al*., 2021)

Table 2. 1 Klasifikasi

Kelas	Definisi	Istilah
I	Klien dengan kelainan jantung tetapi tanpa pembatasan aktivitas fisik.	Disfungsi ventrikel kiri asimtomatik
II	Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan sedikit pembatasan aktivitas fisik.	Gagal jantung ringan
III	Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan banyak pembatasan aktivitas fisik.	Gagal jantung sedang
IV	Klien dengan kelainan jantung yang segala bentuk aktivitas fisiknya menimbulkan keluhan.	Gagal jantung berat

5. Patofisiologi

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan suatu kondisi klinis akibat adanya gangguan struktural atau fungsional jantung yang menyebabkan kemampuan jantung dalam memompa darah tidak mampu memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh secara adekuat. Gagal jantung dapat disebabkan oleh berbagai kondisi, antara lain penyakit arteri koroner, hipertensi, kelainan otot jantung, peradangan miokardium, maupun penyakit jantung lainnya. Berbagai kondisi tersebut dapat menyebabkan kerusakan miokardium dan penurunan kontraktilitas otot jantung sehingga kemampuan jantung untuk mempertahankan curah jantung menjadi terganggu (PERKI, 2023; Heidenreich et al., 2022). Pedoman ESC juga menjelaskan bahwa gagal jantung merupakan kondisi yang membutuhkan penilaian terhadap gejala, tanda kongesti, fungsi jantung, serta kondisi penyerta pasien (McDonagh et al., 2023).

Pada *arteriosklerosis koroner*, penyempitan pembuluh darah koroner menyebabkan aliran darah menuju miokardium berkurang sehingga terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen. Kondisi tersebut dapat menyebabkan hipoksia dan iskemia miokardium yang apabila berlangsung berat atau berkepanjangan dapat menyebabkan *infark miokard*. Infark menyebabkan kerusakan dan kehilangan sebagian serabut otot jantung sehingga kontraktilitas miokardium menurun. Sementara itu, hipertensi sistemik dan pulmonal menyebabkan peningkatan beban kerja jantung. Peningkatan beban kerja yang berlangsung dalam waktu lama dapat menyebabkan perubahan struktur miokardium, termasuk *hipertrofi*, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan fungsi pompa jantung (PERKI, 2023; Heidenreich et al., 2022).

Selain itu, peradangan miokardium dapat menyebabkan kerusakan langsung pada sel dan selaput otot jantung sehingga kemampuan kontraksi jantung menurun. Penyakit jantung lainnya juga dapat mengganggu fungsi pengisian maupun pemompaan jantung. Berbagai proses tersebut pada akhirnya menyebabkan penurunan kontraktilitas jantung, yang menjadi salah satu mekanisme utama terjadinya gagal jantung (PERKI, 2023; McDonagh et al., 2023).

Penurunan kontraktilitas jantung selanjutnya menyebabkan penurunan curah jantung. Ketika curah jantung menurun, suplai darah dan oksigen ke berbagai jaringan tubuh menjadi tidak optimal. Tubuh kemudian mengaktifkan mekanisme kompensasi berupa sistem saraf simpatis dan sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAAS). Aktivasi

RAAS menyebabkan *vasokonstriksi* serta meningkatkan retensi natrium dan air. Retensi tersebut menyebabkan peningkatan volume cairan dan tekanan pengisian jantung sehingga kongesti semakin berat dan dapat memperburuk kondisi gagal jantung (PERKI, 2023; Heidenreich et al., 2022).

Pada jalur *forward failure*, penurunan curah jantung menyebabkan suplai darah ke jaringan perifer berkurang. Berkurangnya suplai oksigen menyebabkan jaringan mengalami kekurangan oksigen sehingga metabolisme anaerob meningkat. Kondisi tersebut menghasilkan energi yang lebih sedikit dan meningkatkan pembentukan asam laktat. Akibatnya, pasien dapat mengalami kelelahan (*fatigue*), kelemahan, dan penurunan kemampuan melakukan aktivitas. Sesak napas dan kelelahan merupakan gejala yang dapat membatasi kapasitas aktivitas pada pasien gagal jantung (McDonagh et al., 2023; Heidenreich et al., 2022).

Penurunan curah jantung juga menyebabkan aliran darah ke ginjal (*renal flow*) menurun. Penurunan perfusi ginjal mengaktifkan RAAS sehingga terjadi retensi natrium dan air. Akumulasi natrium dan air menyebabkan peningkatan volume cairan tubuh yang dapat menimbulkan kongesti dan edema. Kondisi kongesti tersebut selanjutnya meningkatkan beban kerja jantung dan memperburuk gejala gagal jantung (PERKI, 2023; Heidenreich et al., 2022).

Pada gagal jantung kiri, penurunan fungsi pompa ventrikel kiri menyebabkan darah tidak dapat dipompa secara optimal ke sirkulasi sistemik. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan perfusi organ, termasuk otak, sehingga pada kondisi tertentu pasien dapat mengalami pusing atau *sinkop*. Penurunan perfusi perifer juga dapat menyebabkan kelemahan dan keterbatasan kemampuan melakukan aktivitas. Selain itu, peningkatan tekanan pengisian jantung kiri dapat diteruskan ke sirkulasi pulmonal sehingga terjadi kongesti paru yang menyebabkan sesak napas (PERKI, 2023; McDonagh et al., 2023).

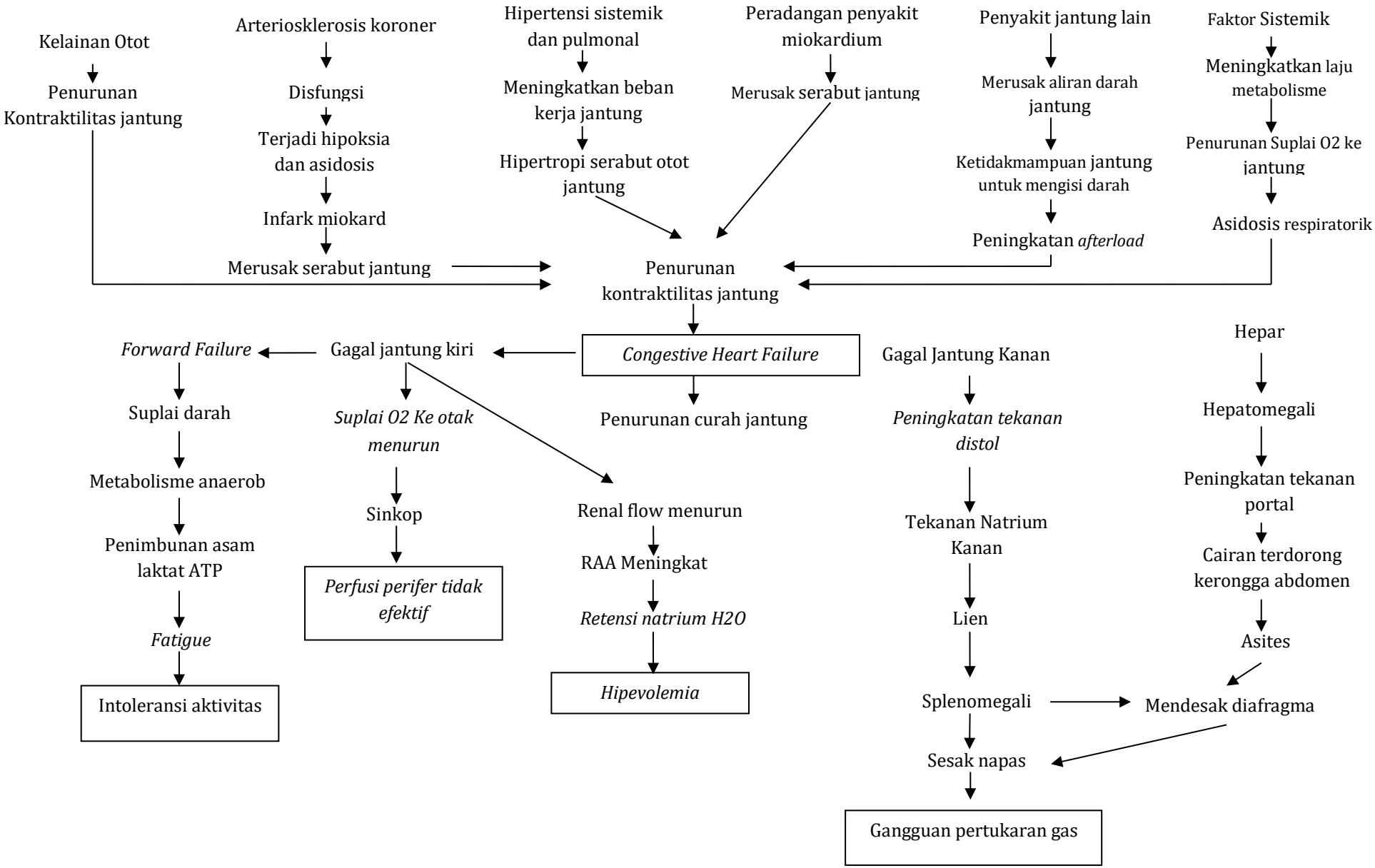
Pada gagal jantung kanan, peningkatan tekanan pada sisi kanan jantung menyebabkan peningkatan tekanan vena sistemik dan terjadinya kongesti sistemik. Kongesti tersebut dapat menyebabkan pembesaran hati (*hepatomegali*) dan peningkatan tekanan vena porta. Peningkatan tekanan portal dapat menyebabkan perpindahan cairan ke rongga abdomen sehingga terjadi asites. Penumpukan cairan di abdomen dapat meningkatkan tekanan intraabdomen dan menekan diafragma sehingga ekspansi paru menjadi terbatas dan pasien dapat mengalami sesak napas. Kongesti sistemik merupakan

salah satu karakteristik penting pada gagal jantung dengan keterlibatan sisi kanan (PERKI, 2023; McDonagh et al., 2023).

Dengan demikian, rangkaian proses tersebut menyebabkan pasien CHF mengalami penurunan curah jantung, gangguan perfusi jaringan, gangguan oksigenasi, kongesti, sesak napas, dan kelelahan. Kombinasi kelelahan dan sesak napas menyebabkan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari menurun. Aktivitas yang sebelumnya dapat dilakukan secara mandiri dapat menimbulkan kelelahan lebih cepat sehingga pasien mengalami intoleransi aktivitas. Kondisi inilah yang mendukung perlunya penerapan manajemen energi, yaitu mengatur keseimbangan antara aktivitas dan istirahat sesuai toleransi pasien untuk membantu mengurangi kelelahan dan mempertahankan kemampuan fungsional pasien (PERKI, 2023; McDonagh et al., 2023).

Bagan 2. 1 Way of cause

(Sumber Modifikasi : Wijaya dan Padila, 2023)



6. Manefestasi Klinis

Menurut *American Heart Association* (AHA 2025), komplikasi utama yang sering terjadi pada pasien gagal jantung kongestif antara lain :

a. Sesak Napas

Penumpukan cairan di dalam rongga paru-paru akibat penurunan fungsi pompa jantung menyebabkan pasien mengalami kesulitan bernapas, terutama saat beraktivitas fisik maupun saat berbaring.

b. Kelelahan (*Fatigue*)

Penurunan curah jantung menyebabkan aliran darah dan suplai oksigen ke seluruh jaringan tubuh berkurang drastis, sehingga pasien cepat merasa lemas, tidak bertenaga, dan mudah lelah meski melakukan aktivitas ringan.

c. Intoleransi Aktivitas

Pasien mengalami keterbatasan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri, hal ini disebabkan oleh kelemahan otot, penurunan suplai oksigen, dan penurunan daya tahan tubuh akibat gangguan fungsi jantung.

d. Edema (Pembengkakan)

Retensi natrium dan cairan di dalam tubuh akibat peningkatan tekanan vena sistemik menyebabkan pembengkakan pada tungkai, pergelangan kaki, hingga rongga perut (*asites*) yang bertambah berat di sore hari.

e. Gangguan Perfusi Jaringan

Aliran darah ke jaringan berkurang sehingga kebutuhan oksigen, nutrisi, dan metabolisme sel tidak terpenuhi secara optimal, yang dapat memicu gangguan fungsi organ lain seperti ginjal, otak, dan otot.

f. Gangguan Fungsi Organ Lain

Penurunan aliran darah kronis dapat menyebabkan kerusakan bertahap pada organ vital lain, seperti gagal ginjal, gangguan fungsi hati, serta peningkatan risiko gangguan irama jantung yang berbahaya.

7. Pencegahan

Menurut *American Heart Association* (AHA 2025), upaya pencegahan dan pengendalian gagal jantung kongestif meliputi :

a. Mengontrol Tekanan Darah

   Pengendalian tekanan darah dilakukan secara ketat dan rutin untuk mengurangi beban kerja ventrikel jantung, mencegah kerusakan otot jantung lebih lanjut, dan menurunkan risiko terjadinya gagal jantung.

b. Mengatur Pola Hidup Sehat

   Penerapan pola hidup sehat meliputi mengonsumsi makanan bergizi dan seimbang dengan membatasi asupan garam (< 1.500 – 2.000 mg/hari), berhenti merokok, menghindari alkohol, serta rutin melakukan olahraga ringan hingga sedang yang disesuaikan dengan kemampuan pasien, hal ini sangat membantu menjaga fungsi dan kesehatan otot jantung.

c. Menghindari Aktivitas Berat

   Pasien sangat dianjurkan untuk membatasi dan menghindari aktivitas fisik berat atau berlebihan yang dapat memicu kelelahan mendadak, meningkatkan beban kerja jantung secara drastis, dan memperburuk gejala gagal jantung.

d. Mengatur Keseimbangan Aktivitas dan Istirahat

   Penyusunan jadwal aktivitas dan istirahat yang teratur serta seimbang sangat diperlukan untuk membantu tubuh beradaptasi, mengurangi rasa lelah, serta mempertahankan toleransi aktivitas harian pasien agar tetap nyaman.

e. Kepatuhan Terapi dan Pengobatan

   Pasien diwajibkan rutin mengonsumsi obat-obatan sesuai anjuran tenaga kesehatan, tidak mengubah dosis atau menghentikan obat sendiri, serta melakukan modifikasi gaya hidup untuk mencegah kekambuhan dan memperlambat perkembangan komplikasi CHF.

f. Pemeriksaan Kesehatan Secara Berkala

   Pemeriksaan rutin ke fasilitas kesehatan sangat diperlukan untuk memantau kondisi fungsi jantung, mengontrol berat badan, menilai status cairan tubuh,

serta mendeteksi adanya tanda perburukan penyakit sejak dini agar penanganan dapat dilakukan lebih cepat.

8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut PERKI (2023) pemeriksaan penunjang pada pasien *congestive heart failure* (CHF) dilakukan untuk membantu menegakkan diagnosis, mengetahui tingkat keparahan penyakit, serta memantau kondisi fungsi jantung pasien.

a. Elektrokardiogram (EKG)

   Pemeriksaan EKG dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan irama jantung, pembesaran jantung, dan kelainan aktivitas listrik jantung.

b. Foto Rontgen Dada (Thorax)

   Pemeriksaan thorax bertujuan untuk melihat pembesaran jantung dan adanya penumpukan cairan di paru-paru.

c. Ekokardiografi

   Ekokardiografi digunakan untuk menilai struktur dan fungsi jantung, termasuk kemampuan pompa jantung dan kondisi katup jantung.

d. Pemeriksaan Laboratorium

   Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk mengetahui kondisi umum pasien, seperti kadar hemoglobin, fungsi ginjal, elektrolit, dan kadar BNP yang berhubungan dengan gagal jantung.

e. Analisis Gas Darah (AGD)

   Pemeriksaan AGD dilakukan untuk mengetahui status oksigenasi dan keseimbangan asam basa pada pasien CHF yang mengalami gangguan pernapasan.

9. Penatalaksanaan

a. Terapi Farmakologi

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022), terapi farmakologi pada pasien *congestive heart failure* (CHF) bertujuan untuk meningkatkan fungsi jantung, mengurangi retensi cairan, serta membantu mengurangi gejala sesak dan kelelahan. Terapi farmakologi yang diberikan meliputi :

1) Diuretik

   Digunakan untuk membantu mengurangi retensi cairan dan edema sehingga beban kerja jantung menurun.

2) ACE Inhibitor

   Berfungsi membantu menurunkan tekanan darah dan mengurangi beban kerja jantung.

3) Beta Blocker

   Digunakan untuk membantu mengontrol denyut jantung dan meningkatkan fungsi pompa jantung.

4) Vasodilator

   Berfungsi melebarkan pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lebih lancar.

5) Digitalis

   Digunakan untuk membantu meningkatkan kekuatan kontraksi otot jantung.

b. Terapi Non Farmakologi

Menurut Potter dan Perry (2021), terapi non farmakologi pada pasien CHF dilakukan untuk membantu meningkatkan toleransi aktivitas dan mengurangi kelelahan pasien. Terapi non farmakologi meliputi :

1) Pengaturan Aktivitas

   Aktivitas dilakukan secara bertahap sesuai kemampuan pasien agar tidak menimbulkan kelelahan berlebih.

2) Manajemen Energi

   Manajemen energi dilakukan dengan menyeimbangkan aktivitas dan istirahat untuk membantu mengurangi fatigue dan intoleransi aktivitas.

3) Istirahat yang Cukup

Istirahat membantu mengurangi beban kerja jantung dan memulihkan energi pasien.

4) Terapi Oksigen

Pemberian oksigen membantu memenuhi kebutuhan oksigen tubuh dan mengurangi sesak napas.

5) Pengaturan Diet

Pembatasan garam dan cairan dilakukan untuk mengurangi retensi cairan dalam tubuh.

6) Edukasi Pasien dan Keluarga

Edukasi diberikan mengenai pengaturan aktivitas, kepatuhan pengobatan, dan penerapan pola hidup sehat.

B. Konsep Masalah Keperawatan Pada CHF

1. Penurunan curah jantung

Menurut SDKI (2017), Penurunan curah jantung

a. Pengertian

Ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.

b. Penyebab

1) Perubahan irama jantung
2) Perubahan frekuensi jantung
3) Perubahan kontraktilitas
4) Perubahan *preload*
5) Perubahan *afterload*

c. Gejala dan tanda mayor

1) Tanda Mayor
   a) Subyektif :
      (1) Perubahan Irama Jantung : Pasien mengeluh palpitasi (dada berdebar debar).
      (2) Perubahan *Preload* : Pasien mengeluh lelah (*Fatigue*).

(3) Perubahan *Afterload* : Pasien mengeluh sesak (*Dyspnea*).

(4) Perubahan Kontraktilitas : Pasien mengeluh sesak nafas (*dyspnea*) saat berbaring (*ortopnea*) dan atau batuk.

b) Obyektif : perubahan irama jantung (bradikardi/takikardia) dan gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi, perubahan *preload* ditandai dengan adanya edema, distensi vena jugularis, *hepatomegali*

2) Tanda Minor

a) Subjektif:

b) Obyektif: berat badan bertambah, murmur jantung

d. Kondisi klinis terkait

1) Gagal jantung kongestif
2) Sindromkoroner akut
3) Stenosis mitral
4) Regurgitasi mitral
5) Stenosis aorta
6) Regurgitasi aorta
7) Aritmia

2. Kelebihan volume cairan (Hipervolemia)

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), kelebihan volume cairan (Hipervolemia).

a. Pengertian

Hipervolemia adalah peningkatan volume cairan intravaskular, interstisial, dan intraseluler. Kelebihan volume cairan ekstraselular (ECF) dapat terjadi jika natrium dan air kedua-duanya tertahan dengan proporsi yang lebih kurang sama.

b. Penyebab

Karena air dan natrium ditahan dalam tubuh, konsentrasi natrium serum pada intinya tetap normal, hypervolemia selalu menjadi akibat sekunder dari peningkatan kandungan natrium tubuh total. Penyebab hipervolemia adalah gangguan mekanisme regulasi yaitu gagal ginjal kronik.

c. Gejala dan tanda mayor

1) Tanda Mayor
   a) Subyektif *: Ortopnea, dyspnea, paroxysmal nocturnal dyspnea*
   b) Obyektif : *edema anasarca* dan atau *edema perifer*, berat badan meningkat dalam waktu singkat, *jugular venous pressure* (JVP) dan atau *cental venous pressure* (CVP), *reflex hepatojugular positif.*
2) Tandaminor
   a) Subjektif:
   b) Obyektif: distensi vena jugularis, terdengar suara napas tambahan, *hepatomegali*, kadar Hb/Ht turun, oliguria, intake lebih banyak dari output (balans cairan positif), kongesti paru.

d. Kondisi klinis terkait

1) Penyakit ginjal: gagal ginjal akut/kronis, sindrom nefrotik.
2) Hipoalbuminemia
3) Gagal jantung kongestif
4) Kelainan hormon
5) Penyakit hati (misal: sirosis, asites, kanker hati)
6) Penyakit vena perifer (misal: varises vena, trombus vena, flebitis).

3. Intoleransi aktivitas

Menurut Tim Pokja SDKI (2017), Intoleransi aktivitas

a. Pengertian

Intoleransi aktivitas adalah ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

b. Penyebab

1) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
2) Tirah baring
3) Kelemahan
4) Imobilitas
5) Gaya hidup monoton

c. Gejala dan tanda mayor

1) Gejala mayor

Subjektif : Mengeluh lelah

Objektif : Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi sehat.

2) Gejala minor

Subjektif : *Dyspnea* saat/setelah beraktivitas, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, merasa lemah.

Objektif : Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat, gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah beraktivitas, gambaran EKG menunjukkan iskemia, sianosis.

d. Kondisi klinis terkait

1) Anemia
2) Gagal jantung kongestif
3) Penyakit jantung koroner
4) Penyakit katup jantung
5) Aritmia
6) Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)
7) Gangguan metabolik
8) Gangguan musculoskeletal

4. Gangguan pertukaran gas

Menurut SDKI (2017), Gangguan pertukaran gas

a. Pengertian

Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada *membrane alveolus-kapiler*.

b. Penyebab

1) ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
2) perubahan *membrane alveolus-kapiler*.

c. Gejala dan tanda mayor

1) Gejala Mayor

a) Subyektif : *Dyspnea*

b) Obyektif

(1) PCO_2 meningkat/menurun

(2) PO_2 menurun

(3) Takikardia

(4) pH arteri menigkat/menurun

(5) Bunyi napas tambahan.

2) Gejala minor

a) Subjektif :

(1) Pusing

(2) Penglihatan kabur.

b) Obyektif:

(1) Sianosis

(2) *Diaphoresis*

(3) Gelisah

(4) Napas cuping hidung

(5) Pola napas abnormal
(cepat/lambat, regular/ireguler, dalam/dangkal)

(6) Warna kulit abnormal (mis, pucat, kebiruan)

(7) Kesadaran menurun.

d. Kondisi klinis terkait

1) Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK)

2) Gagal jantung kongestif

3) Asma

4) Pneumonia

5) Tuberculosis paru

6) Penyakit membran hialin

7) Asfiksia

8) *Persistent pulmonary hypertention of newborn* (PPHN)

9) Prematuritas

10) Infeksi saluran napas

5. Perfusi perifer tidak efektif

Menurut SDKI (2017), Perfusi perifer tidak efektif

a. Pengertian

Penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat menganggu metabolisme tubuh.

b. Penyebab

1) Hiperkalemia
2) Penurunan konsentrasi hemoglobin
3) Kekurangan volume cairan
4) Penurunan aliran arteri dan atau vena
5) Kurang terpapar informasi
6) Kurang aktifitas.

c. Gejala dan tanda mayor

1) Gejala dan Tanda Mayor
   a) Subjektif : Tidak tersedia
   b) Objektif :
      (1) Pengisian kapiler > 3 detik
      (2) Nadi perifer menurun
      (3) Akral teraba dingin
      (4) Warna kulit pucat
      (5) Turgor kulit menurun.
2) Gejala dan Tanda Minor
   1) Subjektif :
      a) *Paratesia*
      b) Nyeri ekstremitas
   2) Objektif
      a) Edema
      b) *Bruit femoral*
      c) Indeks-bracial <0,90.

d. Kondisi klinis terkait

1) Tromboflebitis
2) Diabetes melitus
    a) Anemia
    b) Gagal jantung congestif
    c) Kelainan jantung kongenital
    d) Thrombosis arteri
    e) Varises
    f) Thrombosis vena dalam
    g) Sindrom kopartemen.

C. Konsep Manajemen Energi

1. Manajemen Energi

Dalam tatanan Asuhan Keperawatan pada pasien *congestive heart failure* (CHF) dengan diagnosa gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas, penanganan tidak hanya terbatas pada intervensi farmakologi. Perawat dapat mengintegrasikan pendekatan non-farmakologi yang mendukung kemandirian pasien. Salah satu pendekatan yang berfokus pada pemulihan secara menyeluruh mencakup aspek bio-psiko-sosial-spiritual, yang bertujuan menyeimbangkan kondisi fisik, mengurangi kecemasan, memperkuat dukungan lingkungan, serta menumbuhkan ketenangan batin agar pasien mampu beradaptasi dengan kondisinya (Smeltzer & Bare, 2021).

Melalui pendekatan asuhan keperawatan mandiri yang terstruktur, penerapan manajemen energi menjadi intervensi utama sesuai standar keperawatan. Meskipun demikian, prinsip penggunaan energi secara efisien juga perlu diterapkan secara berkelanjutan oleh pasien dan keluarga di rumah agar manfaatnya dapat bertahan lama (Kemenkes RI, 2022).

a. Definisi

Manajemen energi merupakan intervensi keperawatan yang dilakukan untuk membantu pasien mengatur penggunaan energi sehingga keseimbangan antara aktivitas dan istirahat dapat tercapai. Pada pasien *congestive heart failure* (CHF), manajemen energi bertujuan untuk mengurangi kelelahan, meningkatkan toleransi aktivitas, serta dapat dikombinasikan dengan terapi komplementer yang aman dan terbukti mendukung kerja jantung, seperti teknik relaksasi napas dalam, pijatan lembut, terapi musik, dan pengaturan lingkungan yang nyaman (Potter & Perry, 2021).

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, manajemen energi adalah intervensi keperawatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengatur penggunaan energi guna mengatasi atau mencegah kelelahan, mengoptimalkan kemampuan aktivitas, serta meningkatkan kemampuan adaptasi pasien terhadap kondisi kesehatannya (SIKI, 2023).

b. Jenis

Menurut Potter dan Perry (2021), manajemen energi dapat dilakukan melalui beberapa bentuk tindakan, yaitu :

1) Pengaturan Aktivitas

Mengatur aktivitas sesuai kemampuan pasien untuk mencegah kelelahan berlebih.

2) Pengaturan Istirahat

Memberikan waktu istirahat yang cukup di sela aktivitas untuk memulihkan energi pasien, memonitor pola dan jam tidur

3) Bantuan Aktivitas Sehari-hari

Membantu pasien dalam melakukan aktivitas yang memerlukan banyak tenaga.

4) Monitoring Toleransi Aktivitas

Memantau respon pasien terhadap aktivitas seperti kelelahan, sesak napas, dan perubahan tanda vital, latihan gerak aktif dan pasif bertujuan

untuk mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian, merangsang sirkulasi darah.

c. Indikasi Manajemen Energi

Menurut SDKI (2017), indikasi manajemen energi pada pasien CHF meliputi:

1) Mudah lelah.
2) Sesak napas saat aktivitas.
3) Intoleransi aktivitas.
4) Kelemahan fisik.
5) Penurunan toleransi aktivitas.

d. Manfaat Manajemen Energi

Manajemen energi memiliki manfaat dalam membantu pasien CHF mengurangi kelelahan dan meningkatkan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari. Menurut Potter dan Perry (2021), manfaat manajemen energi meliputi:

1) Mengurangi *fatigue*.
2) Membantu menghemat energi pasien.
3) Meningkatkan kemampuan aktivitas.
4) Membantu meningkatkan kenyamanan pasien.
5) Membantu meningkatkan kualitas hidup pasien.

e. Standar Operasional Prosedur Manajemen Energi (Di susun berdasarkan intervensi, SIKI, I.05178)

Table 2. 2 SOP Manajemen energi (SIKI, I.05178)

Pengertian	Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan.
Tujuan	Menjaga atau memperbaiki pemulihan energi serta meningkatkan toleransi aktivitas.
Indikasi	1. Pasien CHF yang mengalami intoleransi aktivitas (*Fatigue*).
Persiapan alat	1. Mempersiapkan alat 2. Menyediakan lingkungan yang nyaman
Orientasi	1. Memberikan salam. 2. Perawat memperkenalkan diri. 3. Identifikasi pasien. 4. Menjelaskan tujuan prosedur tindakan. 5. Melakukan *informed consen*t pada pasien.
Fase Kerja	1. Perawat mencuci tangan 2. Lakukan manajemen energi sesuai siki
Observasi	1. Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan. 2. Memonitor kelelahan fisik dan emosional. 3. Memonitor pola dan jam tidur. 4. Memonitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas.
Terapeutik	1. Perawat menyediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan). 2. Perawat melakukan latihan tentang gerak pasif dan aktif 3. Perawat mengajarkan aktivitas distraksi yang menenangkan seperti memfasilitasi pasien duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan.
Edukasi	1. Anjurkan tirah baring. 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. 3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang. 4. Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan.
Kolaborasi	1. Mengkolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.
Terminasi	1. Merapikan alat. 2. Mengevaluasi respon pasien. 3. Menyampaikan rencana tindak lanjut. 4. Berpamitan dan mecuci tangan
Dokumentasi	1. Foto saat sedang melakukan tindakan

D. Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022) Pengkajian pada pasien gagal jantung merupakan aspek penting dalam proses asuhan keperawatan. Penting untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Perawat mengumpulkan data dasar mengenai informasi terkini pasien tentang pengkajian sistem kardiovaskular sebagai prioritas pengkajian, khususnya yang berhubungan dengan gambaran gejala. Terjadi kelemahan fisik seperti: nyeri dada, sulit bernapas (*dyspnea*), palpitasi, pingsan (*sinkop*), atau keringat dingin (*diaforesis*). Gejala harus dievaluasi waktu, durasi serta faktor yang mencetuskan dan yang meringankan.

a. Pengkajian Anamnesa

1) Identitas Pasien

   Nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor register, dan diagnosa medik.

2) Identitas Penanggung Jawab

   Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, serta status hubungan dengan pasien.

3) Keluhan Utama

   keluhan yang paling sering menjadi alasan klien untuk meminta pertolongan kesehatan, meliputi: *dyspnea*, kelemahan fisik, dan edema.

4) Riwayat Penyakit Sekarang

   Pengkajian yang mendukung keluhan utama dengan memberikan pertanyaan tentang kronologi keluhan utama. Pengkajian yang didapat dengan gejala-gejala kongesti vaskuler pulmonal, yakni munculnya *dyspnea, ortopnea*, batuk, dan edema pulmonal akut. Tanyakan juga gajala-gejala lain yang mengganggu pasien.

5) Riwayat Penyakit Terdahulu

   Hipertensi, peyakit jantung coroner, diabetes melitus, riwayat stroke atau pernah mengalami gagal jantung sebelumnya.

6) Riwayat Penyakit Keluarga

   Pengkajian penyakit yang pernah dialami keluarga, serta tanyakan penyebab kematian apabila ada anggota keluarga yang meninggal. Penyakit jantung iskemik pada orang tua yang timbulnya pada usia muda merupakan faktor risiko utama penyakit jantung iskemik pada keturunannya.

7) Psikologis

   Psikologis pada pasien penderita CHF biasanya mengalami ansietas (kecemasan), pasien merasa khawatir terhadap kondisi kesehatannya.

8) Spritual

   Pasien dengan gagal jantung kongestif biasanya menyerahkan diri kepada Tuhan, berdoa lebih sering, memandang penyakit sebagai ujian atau takdir.

9) Perilaku yang memengaruhi kesehatan

   a) Tidak patuh minum obat

      Karena lupa atau sengaja tidak mengonsumsi obat sesuai anjuran.

   b) Pola makan tidak sesuai anjuran

      Mengonsumsi makanan tinggi garam (natrium), mengonsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan kolesterol.

   c) Kurang aktivitas fisik atau aktivitas berlebihan

      Terlalu banyak beristirahat sehingga kebugaran menurun, melakukan aktivitas berat yang melebihi toleransi tubuh.

   d) Merokok

      Merokok dapat memperberat kerja jantung dan mengurangi suplai oksigen ke jaringan.

b. Pola Aktivitas Sehari-hari

1) Pola Nutrisi

a) Makan

Nafsu makan menurun karena sesak, mungkin terapat edema perifer, BB meningkat dalam beberapa hari akibat retensi cairan.

b) Minum

Biasanya pasien dengan chf mengalami rasa haus berlebihan.

2) Pola Eliminasi

a) BAB

BAB biasanya normal atau bisa mengalami konstipasi akibat imobilisasi.

b) BAK

Pada klien dengan congestive heart failure biasanya terjadi retensi urine akibat reabsorbsi natrium di tubulus distal meningkat.

3) Pola istirahat/Tidur

Sulit tidur karena sesak, terutama saat berbaring datar, tidur dengan 2-3 bantal tinggi (posisi *semi-fowler*).

4) Aktivitas

Cepat lelah bahkan saat melakukan aktivitas ringan, toleransi aktivitas rendah, sering duduk karena sesak.

c. Pemeriksaan Fisik

Table 2. 3Pemeriksaan Fisik

Observasi	Hasil Observasi
Keadaan Umum	tampak sesak, ortopnea, kadang gelisah.
Tanda-Tanda Vital	TD : bisa normal atau meningkat. Nadi : cepat, tidak teratur. RR : meningkat. Suhu : normal.
Mata	Biasanya konjungtiva pucat merupakan manifestasi anemia, jika konjungtiva kebiruan adalah manifestasi sianosis sentral. Sklera berwarna putih yang merupakan gangguan faal hati pada pasien gagal jantung.
Pernapasan	Pengkajian yang didapat dengan adanya tanda kongesti vaskular pulmonal adalah *dyspnea, ortopnea, dispnea nokturnal paroksimal*,

	batuk dan edema pulmonal akut. *Cracles* atau ronki basah halus terdengar pada dasar posterior paru.
Abdomen	Kadang terdapat *hepatomegali* karena kongesti hati, *distensi vena jugularis* (JVP) meningkat.
Integumen	Pemeriksaan wajah pada klien bertujuan menemukan tanda tanda yang menggambarkan kondisi klien terkait dengan penyakit jantung yang dialaminya. Tanda-tanda yang dapat ditemukan pada wajah antara lain : (1) Pucat di bibir dan kulit wajah. (2) Kebiruan pada mukosa mulut, bibir dan lidah. (3) *Edema periorbital*. (4) *Grimace* (tanda kesakitan dan tanda kelelahan).

Sumber (Septiyani et al., 2025)

d. Pemeriksaan Diagnostik

Table 2. 4 Pemeriksaan Diagnostik

No	Pemeriksaan	Hasil
1.	Foto Thoraks	Foto thorax dapat mengungkapkan adanya pembesaran jantung, edema atau efusi pleura yang menegaskan diagnosa CHF
2.	EKG	EKG dapat mengungkapkan adanya tachicardi, hipertrofi bilik jantung dan iskemi (jika disebabkan AMI), ekokardiogram
3.	Laboratorium	Hiponatremia, hiperkalemia pada tahap lanjut dari gagal jantung, *Blood Urea Nitrogen* (BUN) dan kreatinin meningkat, peningkatan bilirubin dan enzim hati.

Sumber (Septiyani et al., 2025)

e. Penatalaksanaan Terapi

Table 2. 5 Penatalaksanaan Terapi

No	Nama Obat	Cara Pemberian	Kegunaan	Dosis
1.	Furosemid	IV	Diuretik, membuang kelebihan cairan tubuh	20–40 mg / 12 jam
2.	Captopril	Oral	Menurunkan beban kerja jantung	6,25–25 mg / 8 jam
3.	Bisoprolol	Oral	Mengatur detak jantung dan tekanan darah	1,25–10 mg / 1 kali sehari
4.	Spironolakton	Oral	Diuretik hemat kalium, melindungi jantung	25–50 mg / 1 kali sehari
5.	Digoxin	Oral	Memperkuat kontraksi otot jantung	0,125–0,25 mg / 1 kali sehari

6.	Infus larutan	IV	Memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit, pada gagal jantung hindari cairan berlebih	Diberikan secara hati-hati, volume dibatasi sesuai kebutuhan cairan harian (biasanya

Sumber (Septiyani et al., 2025)

2. Diagnosa Keperawatan

a. Analisa Data

Table 2. 6 Analisa Data

No	Data Fokus	Etiologi	Masalah
1.	**Gejala dan Tanda Mayor** DS: Perubahan *preload* 1. Lelah Perubahan *afterload* 1. *Dyspnea* Perubahan kontraktilitas *1. Ortopnea* 2. Batuk DO: Perubahan *preload* 1. Edema Perubahan *afterload* 1. Tekanan darah meningkat/menurun 2. Nadi perifer teraba lemah 3. *Capillary refill time* >3 detik 4. Warna kulit pucat/sianosis **Gejala dan Tanda Minor** DS: 1. Cemas 2. Gelisah DO: 1. Murmur jantung 2. Berat badan bertambah	Kegagalan jantung Memompa darah ↓ Preload menurun ↓ Afterload menurun ↓ **Penurunan curah jantung**	Penurunan curah jantung
2.	**Gejala dan Tanda Mayor** DS: *1. Ortopnea* *2. Dyspnea* DO:	Cairan output menurun ↓ Volume plasma naik ↓	Hipervolemia

	1. *Edema anasarka* dan/atau *edema perifer* 2. BB meningkat dalam waktu singkat **Gejala dan Tanda Minor** DS: DO: 1. *Distensi vena jugularis* 2. Terdengar suara napas tambahan	Tekanan hidrostatik meningkat ↓ gangguan mekanisme regulasi ↓ **Hipervolemia**	
3.	**Gejala dan Tanda Mayor** DS: 1. *Dyspnea* DO: 1. Takikardia 2. Bunyi napas tambahan **Gejala dan Tanda Minor** DS: 1. Pusing 2. Penglihatan kabur DO: 1. Sianosis 2. *Diaforesis* 3. Gelisah 4. Pola napas abnormal	Gagal jantung kanan ↓ Splenomegali ↓ Mendesak diafragma ↓ Sesak napas ↓ Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Gangguan pertukaran gas
4.	**Gejala dan Tanda Mayor** DS: 1. Mengeluh lelah DO: 2. Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat **Gejala dan Tanda Minor** DS: 1. *Dyspnea* saat/setelah aktivitas 2. Merasa tidak nyaman setelah aktivitas 3. Merasa lemah DO: 1. TD berubah >20% dari kondisi istirahat 2. Sianosis	Suplai darah ke jaringan menurun ↓ penurunan nutrisi dan O2 ke sel ↓ **kelemahan**	Intoleransi aktivitas

5.	**Gejala dan Tanda Mayor** DS: DO: 1. Pengisian kapiler >3 detik 2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba 3. Akral teraba dingin 4. Warna kulit pucat 5. Turgor kulit menurun **Gejala dan Tanda Minor** DS: *1. Parastesia* 2. Nyeri ekstermitas (Klaudikasi intermiten) DO: 1. Edema 2. Penyembuhan luka lambat	Suplai darah kejaringan menurun ↓ Penurunan nutrisi dan O2 ↓ Hipoksia Jaringan ↓ Peningkatan tekanan darah ↓ **Perfusi perifer tidak efektif**	Perfusi perifer tidak efektif

Sumber (SDKI,2017)

b. Rumusan diagnosa keperawatan

Menurut SDKI (2017), rumusan diagnosis keperawatan pada pasiem gagal adalah sebagai berikut:

1) Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *afterload* dan kontraktilitas dibuktikan dengan lelah, *dyspnea, ortopnea*, batuk, edema, tekanan darah meningkat/menurun, nadi perifer teraba lemah, *Capillary refill time* >3 detik, warna kulit pucat/sianosis, cemas, gelisah, murmur jantung, berat badan bertambah.
2) Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dibuktikan dengan *ortopnea, dyspnea, edema anasarka* dan atau *edema perifer*, BB meningkat dalam waktu singkat, *distensi vena jugularis*, terdengar suara napas tambahan.
3) Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dibuktikan dengan *dyspnea, takikardia*, bunyi napas tambahan, pusing, penglihatan kabur, sianosis, *diaforesis*, gelisah, pola napas abnormal.

4) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan dibuktikan dengan mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat, *dyspnea* saat/setelah aktivitas, merasa tidak nyaman setelah aktivitas, merasa lemah, TD berubah >20% dari kondisi istirahat, sianosis.
5) Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hipoksia jaringan dibuktikan dengan pengisian kapiler >3 detik, nadi perifer menurun/tidak teraba, akral dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun, *parastesia*, nyeri ekstermitas (Klaudikasi intermiten), edema, penyembuhan luka lambat.

3. Intervensi Data

Table 2. 7 Intervensi Data

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1.	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *afterload* dan kontraktilitas dibuktikan dengan lelah, *dyspnea, ortopnea*, batuk, edema, tekanan darah meningkat/menurun, nadi perifer teraba lemah, *Capillary refill time* >3 detik, warna kulit pucat/sianosis, cemas, gelisah, murmur jantung, berat badan bertambah. .	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil : 1. Lelah menurun (5) 2. *Dyspnea* menurun (5) 3. *Ortopnea* menurun (5) 4. Batuk menurun (5) 5. Edema menurun (5) 6. Tekanan darah membaik (5) 7. Kekuatan nadi perifer meningkat (5) 8. Pucat/sianosis menurun (5) 9. Murmur jantung menurun (5)	Intervensi Utama: Perawatan Jantung *Observasi* 1. Mengidentifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi *dyspnea,* kelelahan, edema, *ortopnea*, *paroxysmal nocturnal dyspnea*, peningkatan CVP). 2. Mengidentifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, *hepatomegali*, *distensi vena jugularis*, palpitasi, ronki basah, *oliguria*, batuk, kulit pucat). 3. Memonitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu). 4. Memonitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama. 5. Memantau keluhan nyeri dada: catat intensitas, lokasi, jangkauan nyeri, durasi, dan hal yang dapat mengurangi rasa nyeri Memonitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi). 6. Memantau frekuensi dan keteraturan nadi. 7. Mengamati tanda gangguan irama jantung seperti jantung berdebar, terasa tidak beraturan, atau terlalu cepat/lambat. 8. Memantau tanda dan gejala gangguan jantung seperti sesak napas, bengkak, lemas, atau perubahan kondisi umum. 9. Mengamati kestabilan kondisi jantung melalui keluhan yang dirasakan pasien.

			10. Mengukur tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas sehari-hari di rumah. 11. Mengukur tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum memberikan obat jantung (misal: penghambat beta, penghambat ACE, penghambat saluran kalsium, digoxin). *Terapeutik* 1. Posisikan pasien *semi-fowler* atau *fowler* dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman. 2. Berikan diet jantung yang sesuai (mis. batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak). 3. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat. 4. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu Berikan dukungan emosional dan spiritual. *Edukasi* 1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi. 2. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap. 3. Anjurkan berhenti merokok. 4. Anjurkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian. *Kolaborasi* 1. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu. 2. Rujuk ke program rehabilitasi jantung.
2.	Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dibuktikan dengan *ortopnea, dyspnea, edema anasarka* dan	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tanda-tanda kelebihan cairan menurun dengan kriteria hasil : 1. *Ortopnea* menurun (5) 2. *Dyspnea* menurun (5) 3. Edema menurun (5) 4. Berat badan membaik (5)	Intervensi Utama: Manajemen Hipervolemia *Observasi* 1. Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia (misal *ortopnea*, *dyspnea*, edema, pembengkakan vena leher, *refleks hepatojugular* positif, suara napas tambahan). 2. Memantau status hemodinamik (misal frekuensi dan keteraturan nadi, tekanan darah).

	atau *edema perifer*, BB meningkat dalam waktu singkat, *distensi vena jugularis*, terdengar suara napas tambahan.	5. *Distensi vena jugularis* menurun (5)	3. Memantau tanda keseimbangan cairan dan elektrolit (misal kenaikan berat badan cepat, tingkat kesadaran, warna dan kelembapan kulit). 4. Memonitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis. kadar protein dan albumin meningkat). 5. Memonitor efek samping diuretik (mis. hipotensi ortostatik, hipovolemia, hipokalemia, hiponatremia). *Terapeutik* 1. Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama. 2. Batasi asupan cairan dan garam. 3. Tinggikan kepala tempat tidur 30–40°. *Edukasi* 1. Anjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari. 2. Anjurkan cara membatasi cairan. *Kolaborasi* 1. Kolaborasi pemberian diuretik. 2. Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik. 3. Kolaborasi pemberian *continuous renal replacement therapy* (CRRT), jika perlu.
3.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dibuktikan dengan *dyspnea, takikardia*, bunyi napas tambahan, pusing, penglihatan kabur, sianosis,	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan terjadi perbaikan kondisi dengan kriteria hasil : 1. *Dyspnea* menurun (5) 2. Bunyi napas tambahan menurun (5) 3. Takikardia menurun (5) 4. Pusing menurun (5) 5. Penglihatan kabur menurun (5)	Intervensi Utama: Pemantauan Respirasi *Observasi* 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas. 2. Monitor pola napas (seperti *bradipnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, ataksik*). 3. Monitor kemampuan batuk efektif. 4. Monitor adanya produksi sputum. 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas. 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru.

	diaforesis, gelisah, pola napas abnormal.	6. Sianosis membaik (5) 7. *Diaforesis* menurun (5) 8. Gelisah menurun (5) 9. Pola napas membaik (5)	7. Auskultasi bunyi napas. *Terapeutik* 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien. 2. Dokumentasikan hasil pemantauan. *Edukasi* 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan Informasikan hasil pemantauan. 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.
4.	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan dibuktikan dengan mengeluh lelah, Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat, *Dyspnea* saat/setelah aktivitas, merasa tidak nyaman setelah aktivitas, merasa lemah, TD berubah >20% dari kondisi istirahat, sianosis	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan fungsi tubuh membaik dengan kriteria hasil : 1. Keluhan lelah menurun (5) 2. Dispnea saat dan setelah aktivitas menurun (5) 3. Perasaan lemah menurun (5) 4. Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat (5) 5. Tekanan darah membaik (5) 6. Sianosis menurun (5)	Intervensi Utama: Manajemen Energi *Observasi* 1. Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan. 2. Memonitor kelelahan fisik dan emosional. 3. Memonitor pola dan jam tidur. 4. Memonitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas. *Terapeutik* 1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan). 2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif. 3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan. 4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan. *Edukasi* 1. Menganjurkan tirah baring. 2. Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. 3. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan. Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

5.	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hipoksia jaringan dibuktikan dengan pengisian kapiler >3 detik, nadi perifer menurun/tidak teraba, akral dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun, *parastesia*, Nyeri ekstermitas (Klaudikasi intermiten), edema, penyembuhan luka lambat.	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tanda-tanda kelebihan cairan berkurang dengan kriteria hasil : 1. Pengisian kapiler membaik (5) 2. Kekuatan nadi perifer meningkat (5) 3. Akral membaik (5) 4. Turgor kulit membaik (5) 5. Edema membaik (5) 6. Penyembuhan luka meningkat (5) 7. Nyeri ekstermitas menurun (5) 8. *Parastesia* menurun (5)	Intervensi Utama: Perawatan Sirkulasi *Observasi* 1. Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, *ankle-brachial index*). 2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis. diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi). 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas. *Terapeutik* 1. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstermitas dengan keterbatasan perfusi. 2. Lakukan perawatan kaki dan kuku. *Edukasi* 1. Anjurkan berhenti merokok. 2. Anjurkan berolahraga rutin. 3. Anjurkan mengecek air mandi untuk menghindari kulit terbakar. 4. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, penurun kolesterol jika perlu. 5. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur. 6. Anjurkan menghindari penggunaan obat penyakit beta. 7. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis. Melembabkan kulit kering pada kaki) 8. Anjurkan program rehabilitasi vaskular. 9. Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis. rendah lemak jenuh, minyak omega 10. Informasukan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis. rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa).

Sumber (SDKI 2017, SLKI 2018, SIKI 2019)

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan studi kasus yang bertujuan melakukan asuhan keperawatan pada pasien CHF dengan gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas dengan masalah keperawatan: intoleransi aktivias dengan menerapkan manajemen energi. Pendekatan yang digunakan pada studi kasus ini yaitu prosedur tindakan yang meliputi pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam studi kasus adalah pada pasien 1 orang dengan kriteria berikut:

1. Kriteria inklusi
   a. Pasien dengan diagnosis CHF yang memiliki hemodinamik stabil (tekanan darah dalam batas normal atau terkontrol, tidak ada tanda syok kardiogenik).
   b. Pasien dalam keadaan kesadaran compos mentis (E4V5M6) sehingga mampu berkomunikasi dengan baik.
   c. Pasien kooperatif dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian tindakan keperawatan yang diberikan.
   d. Pasien dan keluarga bersedia menjadi responden serta menandatangani *informed consent.*
2. Kriteria eksklusi
   a. Pasien dengan penurunan kesadaran (apatis, somnolen, stupor, atau koma).
   b. Pasien dengan komplikasi berat seperti edema paru akut atau syok kardiogenik.
   c. Pasien yang tidak kooperatif atau menolak untuk dilakukan tindakan keperawatan.

C. Definisi Operasional

Table 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
1	CHF	Gagal jantung kongestif merupakan sindrom klinis kompleks yang terjadi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara efektif untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan metabolisme tubuh.	Status pasien	Melihat diagnosa yang tertulis dalam rekam medis pasien	Diagnosa medis gagal jantung kongestif (*Congestive Heart Failure)* adalah pasien yang di diagnosa oleh dokter
2	Intoleransi Aktivitas	Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari hari	Hasil pemeriksaan fisik menggunakan *thermometer, sphygmomanometer*, stetoskop, (merk one med), jam, lembar observasi ttv dan lembar observasi intoleransi aktivitas.	1. Melakukan pengkajian tanda-tanda vital dan kondisi fisik responden secara langsung 2. Mencatat informasi atau data dari responden	Ditemukan tanda klinis: tekanan darah meningkat/menurun, nadi cepat tapi lemah, kulit pucat/dingin
3	Manajemen energi	Manajemen energi adalah tindakan keperawatan yang meliputi observasi, terapeutik, edukasi yang bertujuan untuk mencegah atau mengatasi kelelahan dalam mengelola penggunaan energi dengan cara mengatur aktivitas secara bertahap.	SOP	1. Melakukan pelaksanaan tindakan keperawatan sesuai dengan SOP 2. Memeriksa kelengkapan pencatatan tindakan dalam lembar ceklis	Sesuai SOP : Melakukan pengaturan istirahat/aktivitas, posisi nyaman, pemberian edukasi, pemantauan kondisi pasien, serta tercatat lengkap dalam lembar ceklis Tidak Sesuai SOP : Tidak melaksanakan seluruh langkah tindakan, tidak memberikan edukasi, atau tindakan tidak didokumentasikan

D. Lokasi Dan Waktu penelitian

1. Lokasi

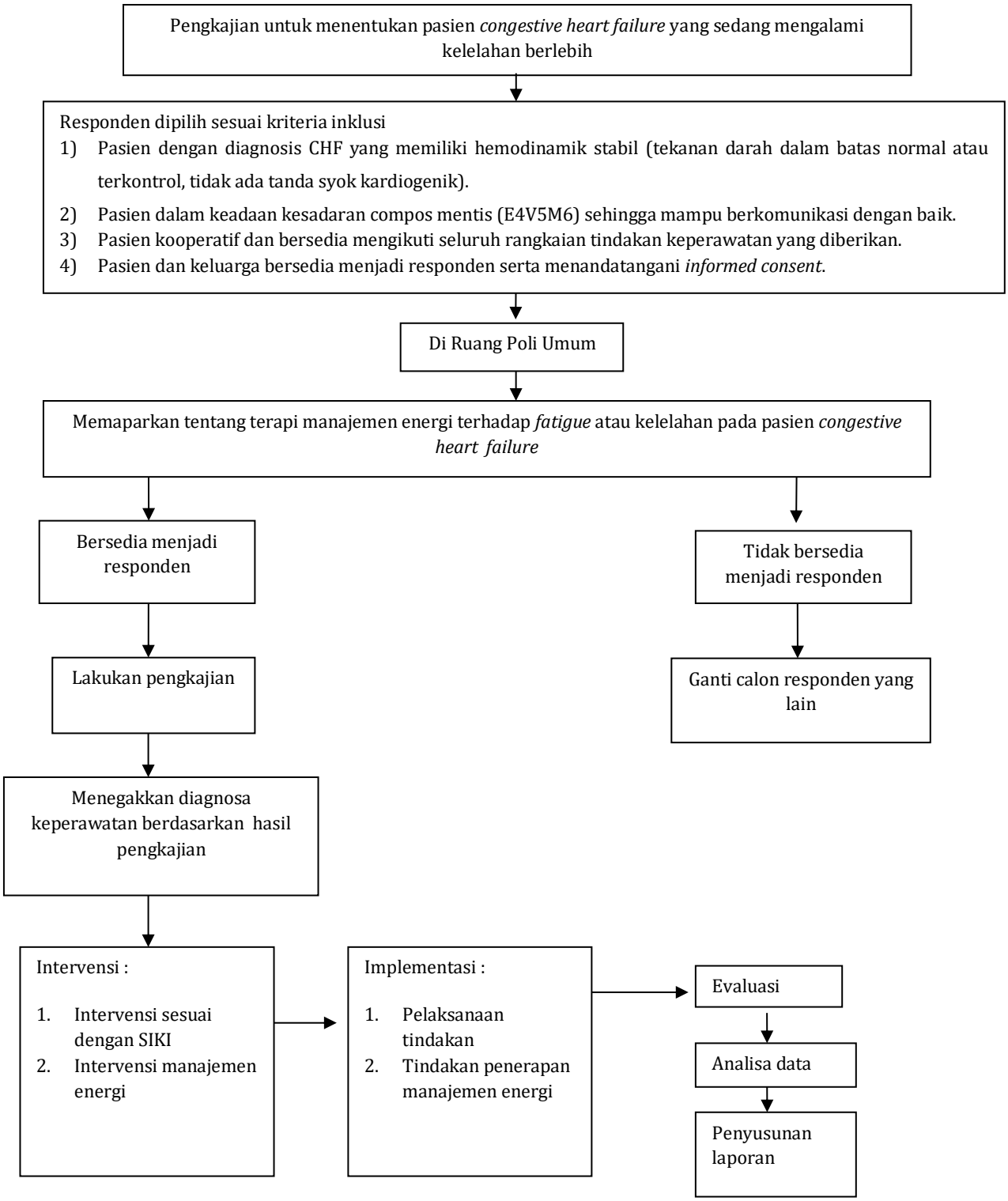
   Penelitian ini telah dilakukan dirumah klien dijalan jawa Sukamerindu Kota Bengkulu.

2. Waktu

   Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 08 september sampai 10 september 2026 selama 3 hari. Intervensi ini telah dilakukan 2 kali sehari (pagi dimulai jam 08.30 wib dan sore dimulai jam 15.00 wib).

E. Tahapan Penelitian

Bagan 2. 2 Tahapan Penelitian di Puskesmas



F. Jenis Data, Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari dokumentasi atau laporan medis yang tersedia di puskesmas, seperti buku status pasien. Data ini digunakan untuk memperkuat hasil observasi dan wawancara.

b. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari responden seperti data keluhan utama, riwayat kesehatan, hasil pemeriksaan fisik dan hasil respon pasien terhadap tindakan yang dilakukan untuk mengurangi kelelahan pada pasien *congestive heart failure*.

2. Metode Pengumpulan data

a. Wawancara dengan Pasien

Wawancara dilakukan kepada keluarga dan pasien dengan mengisi format pengkajian yang mana akan di dapatkan data responden meliputi identitas klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, dan format pengkajian.

b. Observasi dan pemeriksaan fisik

Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari responden seperti data keluhan utama, riwayat kesehatan, hasil pemeriksaan fisik dan hasil respon pasien terhadap tindakan yang dilakukan untuk mengurangi kelelahan pada pasien *congestive heart failure*.

c. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi dan format hasil evaluasi dari tindakan yang telah dilakukan adalah sumber data sekunder yang didapatkan dari status pasien, hasil laboratorium atau status penunjang lainnya. Pada penelitian ini studi dokumentasi yang digunakan yaitu pemeriksaan darah lengkap untuk mendapatkan data penunjang terkait penyakit.

3. **Instrumen Pengumpulan Data**
   a. Format pengkajian keperawatan medikal bedah untuk mendapatkan data pasien.
   b. SOP Manajemen Energi.
   c. Nursing kit digunakan dalam melaksanakan tindakan keperawatan yang terdiri dari: (*thermometer, sphygmomanometer*, *stetoskop*, jam) untukmengetahui data hasil pemeriksaan langsung ke pasien yang meliputi TTV (tekanan darah, suhu, nadi dan pernapasan.
   d. Lembar penetapan subjek penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan ekslusi.
   e. Lembar observasi hasil pengukuran tingkat kelelahan sebelum dan sesudah dilakukan manajemen energi.

G. Analisa Data

1) Pengumpulan Data

   Teknik ini data dikumpulkan berdasarkan dari wawancara, observasi, serta dokumentasi yang kemudian ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkip (catatan terstruktur).

2) Penyajian Data

   Penyajian data dapat dilakukan dengan tabel, gambar, bagan, maupun teks naratif. Kerahasiaan dari pasien dijamin dengan jalan mengaburkan identitas dari pasien.

3) Kesimpulan

   Dari data yang disajikan, kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu dan secara teoritis dengan prilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan metode induksi. Data yang dikumpulkan terkait dengan data pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, evaluasi.

H. Etika Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan legal etik oleh KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN STIKes SAPTA BAKTI dan dinyatakan layak etik dengan di terbitkannya surat Ethical Clearense

No: 067/DIII/KEPKSTIKesSaptaBakti/2026

1. *Informed consent*

   Responden telah menyetujui informed consent sebelum dilakukannya intervensi.

2. *Anoymity*

   Untuk menjaga identitas responden penulisan tidak mencantumkan nama responden melainkan hanya inisial nama, kode nomor atau kode tertentu pada lembar pengumplan data (format pengkajian, lembar observasi) yang akan diisi oleh peneliti sehingga identitas responden tidak diketahui oleh publik.

3. *Confidentiality*

   Peneliti tidak akan menyebarkan informasi yang diberikan oleh responden dan kerahasiaannya akan dijamin oleh peneliti. Hanya peneliti dan resonden yang tahu apa yang akan diteliti, semua data yang diberikan oleh resonden akan dijaga kerahasiaannya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Jalannya Penelitian

a. Persiapan

Persiapan penelitian yang pertama dimulai dengan mencari sebuah masalah. Setelah mendapatkan masalah kemudian penulis mulai melakukan penyususnan proposal. Setelah melakukan penyususnan kemudian penulis mengajukan izin untuk mengajukan ujian proposal kemudian penulis melakukan revisi, setelah dipastikan selesai revisi dengan ditanda tangani lembar pengesahan maka peneliti melanjutkan untuk mengurus surat izin penelitian dari Kesbangpol, Dinkes Kota Bengkulu. Peneliti melakukan pengurusan penelitian ke Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu untuk melakukan penelitian dengan kasus "Penerapan Manajemen energi Pada Gangguang Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien Dengan *Congestive Heart Filure* Di Wilayah Kerja Puskesmas Suakamerindu Kota Bengkulu Tahun 2026".

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 8 September 2026 – 10 September 2026 selama 3 hari untuk menentukan responden dengan berdasarkan kriteria inklusi. Setelah mendapatkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi yang ditentukan peneliti memberikan penjelasan untuk mengikuti penelitian, SOP terapi yang akan dilakukan dan meminta persetujuan dengan lembar informed consent. Setelah dipastikan mendapatkan responden maka peneliti mulai melakukan penelitian Penerapan Manajemen Energi Pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasiien Dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) pada tanggal 8 September 2026 selesai tanggal 10 September 2026 dilanjutkan dengan pembuatan hasil.

2. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas sukamerindu kota Bengkulu, responden beralamat di Jl. Jawa kel. Sukamerindu, Kec. Sungai serut. Karakteristik tinggal di daerah pinggir jalani, kondisi rumah responden kiri dan kanan nya terdapat rumah warga, rumah dengan 3 kamar, 1 ruang tamu, 1 ruang keluarga, 3 kamar mandi, dan 1 ruang dapur. Sirkulasi rumah baik, jendela selalu di buka, lingkungan rumah bersih.

1. Pengkajian

Tabel 3.1 hasil anamnesa dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Dengan Manajemen Energi Pada Pasien Dengan Kasus Gagal Jantung (CHF) Di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu

a. Anamnesa

Table 4. 1 Hasil Anamnesis

No	Tahap Pengkajian	Hasil Anamnesa
1.	Identitas	Ny E berusia 54 tahun, seorang Ibu tunggal sekaligus kepala keluarga, Pendidikan terakhir SMA tinggal di Kelurahan Sukamerindu, Status Cerai (Mati), beragama islam dan diagnosa Gagal Jantung
2.	Keluhan Utama	Klien mengeluh sesak saat duduk dan sebelum dan setelah melakukan aktivitas yang mengakibatkan pusing, dan mengalami pembengkakkan pada kaki
3.	Riwayat Kesehatan Sekarang	Saat dilakukan pengkajian pada tanggal 08 september 2026, klien mengatakan nyeri dada sebelah kiri yang terasa seperti ditekan oleh benda berat, mudah kelelahan, lemah lalu sesak.
4.	Riwayat Penyakit dahulu	klien mengatakan mengalami gagal jantung sejak 1 tahun yang lalu, kemudian keluarga merujuk ke rumah sakit dan dilakukan pemeriksaan didapati klien terdiagnosa gagal jantung, lalu keadaan membaik sehingga pihak puskesmas mengurangi jumlah obat yang dikonsumsi. Dan klien mengatakan memiliki riwayat penyakit hipertensi dan maag kronis.
5.	Riwayat Penyakit Keluarga	Klien mengatakan keluarga dari sebelah ayah nya memiliki riwayat penyakit gagal jantung.
6.	Riwayat Psikologis	Klien mengatakan setiap malam merasa cemas terhadap kondisinya sehingga menyebabkan sulit untuk tidur.

b. Pola Aktivitas Sehari-hari

Table 4. 2 Hasil Aktivitas Sehari-hari Klien

No	Pola Sehari-hari	Kondisi Pasien	Frekuensi	interpretasi
1.	Pola nutrisi makan			
	Makan			
	Jenis makanan	Makanan yang asin-asin, mengandung karbohidrat dan lemak	3x sehari	Pasien masih mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak, garam sehingga perlu mengurangi asupan lemak dan garam sesuai dengan anjuran kesehatan.
	Jumlah porsi	± 1 Porsi	3x sehari	Jumlah makan masih dalam batas kebutuhan pasien
	Jadwal	3x sehari, (pagi, siang, malam)	3x sehari	3x sehari, sedikit (pagi, siang, malam)
	Minum			
	Jenis minuman	Air putih	Sesuai kebutuhan	Pasien memenuhi kebutuhan cairan terutama dengan meminum air putih
	b. Jumlah	6-8 gelas/hari	Setiap hari	Asupan cairan pasien cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari
2.	Pola eliminasi-BAB			
	Frekuensi	2-3x sehari	2-3x sehari	2-3x sehari
	Konsistensi	Lembek warna kuning dan berbau khas	Setiap BAB	Lembek warna kuning dan berbau khas
3.	Jumlah Jam Tidur			
	Siang	1-2 jam/hari	1x hari	Pasien memiliki waktu intuk tidur siang
	Malam	± 7-8 jam	Setiap Malam	Pola tidur malam pasien cukup dan nyenyak.
4.	Personal Hygen			
	Mandi	2x sehari		Personal hygiene pasien terjaga.
	Gosok gigi	2x sehari		Kebersihan mulut pasien terjaga.
	Kuku	Pendek dan bersih		Kebersihan kuku pasien terjaga.

	Rambut	Berwarna hitam sedikit beruban dan bersih	Kebersihan rambut pasien terjaga.
	Pakaian	Rapi dan bersih	Pasien menjaga kebersihan dan kerapian pakaian.
	Tempat Tidur	Bersih dan rapi	Paasien merapikan dan membersihkan tempat tidur dengan baik
	Aktivitas	Mandiri	Pasien mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri.

c. Pemeriksaan Fisik

Table 4. 3 Hasil Pemeriksaan fisik Klien dengan Gagal Jantung

Sistem	Hasil Observasi
Keadaan umum	Sering merasa lelah dan sesak napas saat beraktivitas, mudah lelah, sulit tidur, kesadaran compos mentis
Tanda-tanda vital	TD : 150/90mmHg, Nadi 100x/menit, pernafasan 26x/menit, suhu 36°, spo2 96%, dan BB 85 kg
Sistem Pernapasan	
Inspeksi	Pola napas *dyspnea*, tidak ada otot bantu napas.
Palpasi	Tidak ada nyeri tekan, tidak ada benjolan
Perkusi	Sonor
Auskultasi	Suara nafas abnormal wheezing
Masalah keperawatan	Tidak ada masalah
Sistem Kardiovaskuler	
Inspeksi	Dada tampak simetris, tidak ada lesi/ bekas operasi
Palpasi	Tidak terdapat benjolan, arteri karotis teraba
Perkusi	Sonor
Auskultasi	Tidak dilakukan pemeriksaan
Masalah keperawatan	Intoleransi aktivitas
Sistem Perkemihan	
Inspeksi	Tidak menggunakan kateter, warna kuning.
Palpasi	Tidak ada nyeri tekan, tidak ada distensi kandung kemih.
Masalah keperawatan	Tidak ada masalah
Sistem Pencernaan	
Inspeksi	Mukosa bibir kering, tidak ada kesulitan menelan, tidak ada anoreksia,
Palpasi	Tidak ada pembengkakan kelenjar tiroid, tidak ada nyeri tekan, tidak ada pembesaran hati.
Perkusi	Suara abdomen tympani
Auskultasi	Bising usus normal 10x/menit
Masalah keperawatan	Tidak ada masalah
System Muskuslokeletal	

Inspeksi	Tampak sulit untuk mengangkat tangan kiri, mobilitas fisik menjadi terganggu dan terbatas menjadi mudah lelah, keletihan, dan pembengkakan pada tungkai kaki kiri
Palpasi	Tidak ada nyeri tekan
Masalah keperawatan	Perfusi perifer tidak efektif
System Integument	
Inspeksi	Integritas kulit baik, tidak ada luka, turgor kulit baik, warna kulit pucat.
Palpasi	Tidak ada nyeri tekan
Masalah keperawatan	Tidak ada masalah
System Neurosensori	
Inspeksi	Kesadaran compos mentis, pupil isokor, sclera an-ikhterik, konjungtiva anemis, mengeluh nyeri pada daerah dada sebelah kiri, sulit tidur. P : Kelelahan beraktivitas, merasa sesak, nyeri dada bagian kiri Q : Nyeri seperti di sayat sayat R : Nyeri pada dada kiri, dan tungkuk kepala S : Skala 5 T : Lelah, nyeri hilang timbul, nyeri paling kuat dirasakan pada malam hari
Palpasi	Tidak dilakukan pemeriksaan
Perkusi	Tidak dilakukan pemeriksaan
Auskultasi	Tidak dilakukan pemeriksaan
Masalah keperawatan	Tidak ada masalah

d. Pemeriksaan Diagnostik

Table 4. 4 Hasil Pemeriksaan Diagnostik

No	Pemeriksaan	Hasil
1.	Photo Tohrax	Adanya kardiomegali yang dilakukan pada tanggal 27 juni 2026.
2.	Laboratorium	Hasil pemeriksaan laboratorium rumah sakit tiara sella tanggal 08 september 2026 didapatkan hasil pemeriksaan tanggal 29 juni 2025 Hematomegali: Hemoglobin 13,7g/dl (N:12;16), hematokrit 36 VOL% (N: 37-43), leukosit 8.500 mm3 (N: 5000-10.000), trombosit 234.000 mm3 (N: 150.000-450.000), gula darah98 mg/dl (N: 80-120), ureum 27 mg/dl (N: 10-50), creatinin 0,6 mg/dl (N: 0,6-1,5)

e. Penatalaksanaan Terapi

Table 4. 5 Penatalaksanaan terapi klien

No	Nama Obat	Cara Pemberian	Dosis	Kegunaan	Waktu
	Ny. E				
1.	Furosemide	Oral	40 mg	Mengatasi edema	1 x 1 Setiap 24 jam (sesudah makan)

2.	Candesartan	Oral	16 mg	Menurunkan tekanan darah	1 x 1 setiap 24 jam (sesudah makan)
3	Bisoprolol	Oral	5 mg	Menurunkan kerja jantung dan menurunkan tekanan darah	1 x 1 Setiap 24 jam (sesudah makan)
4	Nitrokaf retard	Oral	2,5 mg	Mencegah dan mengobati nyeri dada akibat penyakit jantung koroner	2 x 1 Setiap 12 jam (sesudah makan)

2. Diagnosa Keperawatan

a. Analisa Data

Table 4. 6 Analisa Data

No	Data Senjang	Etiologi	Masalah Kep
1.	**Gejala dan Tanda Mayor** DS : Perubahan *preload* 1 Pasien mengeluh Lelah Perubahan *afterload* 1. Pasien mengeluh sesak dan nyeri jika kelelahan setelah beraktivitas DO: Perubahan *preload* 1 Edema pada tungkai kaki Perubahan *afterload* 1 Tekanan darah meningkat 150/90 mmHg, nadi 100x/menit, suhu 36 C, Spo2 96% 2 Warna kulit tampak pucat. **Gejala dan Tanda Minor** DS : 1 Cemas DO: 1. Berat badan 85 kg	Kegagalan Jantung Memompa Darah ↓ *Preload* Menurun ↓ *Afterload* Menurun ↓ Penurunan Curah Jnabtung	Penurunan Curah Jantung

2	**Gejala dan Tanda Mayor** DS : 1 Pasien mengeluh lelah DO : **Gejala dan Tanda Minor** DS : 1 Pasien merasa lemah 2 Pasien mengeluh sesak saat/setelah aktivitas. DO : 1 Kulit tampak pucat.	Suplai darah ke jaringan menurun ↓ Penurunan nutrisi dan O2 ke sel ↓ Kelemahan	Intoleransi aktivitas

b. Rumusan Diagnosa Keperawatan

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload ditandai dengan Pasien mengeluh lelah, pasien mengeluh sesak dan nyeri jika kelelahan setelah beraktivitas, edema pada tungkai kaki, tekanan darah meningkat 150/90 mmHg, nadi 100x/menit, suhu 36 C, Spo2 96%, warna kulit tampak pucat, cemas, berat badan 85 kg.
2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan Pasien mengeluh Lelah, pasen merasa lemah, pasien mengeluh sesak sebelum dan setelah aktivitas, kulit tampak pucat.

3. Intervensi Keperawatan

Table 4. 7 Intervensi keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Luaran	Intervensi Keperawatan
Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload ditandai dengan Pasien mengeluh lelah, pasien mengeluh sesak dan nyeri jika kelelahan setelah beraktivitas, edema pada tungkai kaki, tekanan darah meningkat 150/90 mmHg, nadi 100x/menit, suhu 36 C, Spo2 96% , warna kulit tampak pucat, cemas, berat badan 85 kg.	Setelah dilakukan intervensi keperawatan Selama 3x24 Jam diharapkan penurunan curah jantung kembali normal dengan kriteria hasil: 1. Sesak berkurang. 2. Edema Berkurang. 3. Tekanan darah membaik. 4. Lelah berkurang. 5. Pucat menurun.	Definisi : Mengidentifikasi, merawat dan membatasi komplikasi akibat ketidakseimbangan antara suplai dan konsumsi oksigen miokard. a. Observasi 1) Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung 2) Identifikasi penurunan curah jantung 3) Monitor tekanan darah 4) Monitor intake dan output cairan 5) Monitor berat badan b. Terapeutik 1) Posisikan semi-fowler atau fowler posisi nyaman 2) Berikan diet jantung 3) Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress 4) Berikan dukungan emosional dan spiritual c. Edukasi 1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi 2. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap d. Kolaborasi 1) Rujuk ke rehabilitasi jantung
Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan Pasien mengeluh Lelah,	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x24 jam diharapkan intoleransi	Defenisi: Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah

pasen merasa lemah, pasien mengeluh sesak sebelum dan setelah aktivitas, kulit tampak pucat.	aktivitas membaik dengan kriteria hasil: 1. Sesak saat duduk dan setelah aktivitas menurun 2. Keluhan lelah menurun 3. Kemudahan melakukan aktivitas sehari hari meningkat 4. Perasaan lemah menurun	kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan a. Observasi 1) Identifikasi penggunaan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional: dengan 3) Monitor pola dan jam tidur: dengan menghubungi pasien setiaap pagi dan memberikan edukasi pola dan jam tidur yang baik 4) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas b. Terapeutik 1) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, kunjungan) 2) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 4) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan c. Edukasi 1) Anjurkan tirah baring 2) Anjukrkan melakukan aktivitas secara bertahap 3) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang d. Kolaborasi 1) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

4. Implementasi Keperawatan

Table 4. 8 Implementasi Keperawatan

No	Hari/Tanggal/Jam	Waktu	Implementasi Keperawatan dan Kolaborasi	Evaluasi formatif/Respons Tindakan	Paraf
1.	Selasa, 8 September 2026 Jam 08:30- 09:00 WIB	Penurunan curah jantung	Mengidentifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung.	Pasien mengeluh sesak dan nyeri setelah beraktivitas, kaki tampak bengkak dan pasien mudah lelah.	Meysi
	09.00–09.15 WIB	Penurunan curah jantung	memonitor TTV, serta memonitor minum dan urine.	TD 150/90 mmHg, N 100x/menit, RR 26x/menit, S 36℃, SpO 96%.	
2.	09.15– 09.45 WIB	Penurunan curah jantung	Mempersiapkan tempat yang nyaman, memposisikan pasien semi-Fowler/Fowler dan memberikan terapi relaksasi napas dalam untuk mengurangi stres dan sesak.	Pasien tampak lebih nyaman pada posisi semi-Fowler dan mampu mengikuti latihan relaksasi napas dalam. Pasien mengatakan sesak masih dirasakan.	Meysi
3.	09.45–10.15 WIB	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan	Memonitor kelelahan fisik dan emosional serta pola dan jam tidur pasien.	Pasien mengatakan mudah lelah setelah beraktivitas dan sulit tidur. Pasien tampak lemah dengan aktivitas yang masih terbatas	Meysi
4.	10.15–10.45 WIB	Intoleransi aktivitas	Menyediakan lingkungan nyaman, mengajarkan latihan rentang gerak (ROM) aktif, menganjurkan tirah baring dan	Klien mengikuti latihan ROM dan mampu melakukan aktivitas secara bertahap. Pasien masih mengeluh sesak	Meysi

			aktivitas dilakukan secara bertahap.	dan lelah setelah aktivitas.	
5.	15.00-15.30 WIB	Penurunan curah jantung	Mengidentifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung.	Pasien mengeluh sesak dan nyeri setelah beraktivitas, kaki tampak bengkak dan pasien mudah lelah.	Meysi
6.	15.30-16.00 WIB	Penurunan curah jantung	Menyiapkan tempat yang nyaman untuk, memposisikan pasien semi-Fowler/Fowler dan memberikan terapi relaksasi napas dalam untuk mengurangi stres dan sesak.	Pasien tampak lebih nyaman pada posisi semi-Fowler dan mampu mengikuti latihan relaksasi napas dalam. Pasien mengatakan sesak masih dirasakan.	Meysi
7.	16.00 -16.30 WIB	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan	Memonitor kelelahan fisik dan emosional serta pola dan jam tidur pasien.	Pasien mengatakan mudah lelah setelah beraktivitas dan sulit tidur. Pasien tampak lemah dengan aktivitas yang masih terbatas	Meysi
8.	Rabu, 9 September 2026 09.00–09.30 WIB	Penurunan curah jantung	Memonitor TTV serta minum dan urine pasien.	TD 145/80 mmHg, RR 25x/menit, SpO 98%. Pasien tampak lebih tenang dan nyaman. Edema kaki mulai berkurang	Meysi
9.	09.30-09.45 WIB	Penurunan curah jantung	Mempersiapkan tempat yang nyaman dan memposisikan pasien Fowler.	Pasien tampak lebih tenang dan nyaman. Edema kaki mulai berkurang	Meysi
10.	09.45–10.15 WIB	Penurunan curah jantung	Memberikan terapi relaksasi napas dalam dan menganjurkan aktivitas fisik sesuai toleransi serta dilakukan secara bertahap	Pasien mampu mengikuti terapi relaksasi dengan baik. Pasien mengatakan sesak dan nyeri saat	Meysi

				kelelahan mulai berkurang.	
11.	10.15–10.45 WIB	Intoleransi aktivitas	Memonitor kelelahan fisik dan emosional serta pola tidur. Menyediakan lingkungan yang nyaman untuk membantu pasien beristirahat.	Pasien mengatakan mudah lelah mulai berkurang. Pola tidur mulai membaik, dari tidur pukul 23.00 WIB menjadi sekitar pukul 22.30 WIB.	Meysi
12.	10.45–11.15 WIB	Intoleransi aktivitas	Melakukan latihan ROM aktif dan menganjurkan pasien melakukan aktivitas secara bertahap sesuai toleransi.	Pasien mengikuti latihan ROM dengan baik. Pasien mengatakan tidak terlalu mudah lelah. RR menurun dari 26x/menit menjadi 25x/menit dan nadi dari 100x/menit menjadi 95x/menit.	Meysi
13.	15.00-15.15 WIB	Penurunan curah jantung	Mempersiapkan tempat yang nyaman dan memposisikan pasien Fowler.	Pasien tampak lebih tenang dan nyaman. Edema kaki mulai berkurang	Meysi
14.	15.15-15.45 WIB	Penurunan curah jantung	Memberikan terapi relaksasi napas dalam dan menganjurkan aktivitas fisik sesuai toleransi serta dilakukan secara bertahap	Pasien mampu mengikuti terapi relaksasi dengan baik. Pasien mengatakan sesak dan nyeri saat kelelahan mulai berkurang.	Meysi
16.	15.45-16.15 WIB	Intoleransi aktivitas	Memonitor kelelahan fisik dan emosional serta pola tidur. Menyediakan lingkungan yang nyaman untuk membantu pasien beristirahat.	Pasien mengatakan mudah lelah mulai berkurang. Pola tidur mulai membaik, dari tidur pukul 23.00 WIB menjadi sekitar pukul 22.30 WIB.	Meysi

17.	16.15-16.45 WIB	Intoleransi aktivitas	Melakukan latihan ROM aktif dan menganjurkan pasien melakukan aktivitas secara bertahap sesuai toleransi.	Pasien mengikuti latihan ROM dengan baik. Pasien mengatakan tidak terlalu mudah lelah.	Meysi
18.	Kamis, 10 September 2026 09.00–09.15 WIB	Penurunan curah jantung	Memonitor TTV, minum dan urine.	TD 130/90 mmHg, RR 25x/menit.	Meysi
19.	09.15-09.45 WIB	Penurunan curah jantung	Mempersiapkan lingkungan nyaman serta memposisikan pasien Fowler.	Pasien tampak nyaman dan tenang. Edema ekstremitas mulai berkurang.	
20.	09.45-10.15 WIB	Penurunan curah jantung	Memberikan terapi relaksasi napas dalam dan menganjurkan aktivitas fisik sesuai toleransi serta secara bertahap.	Pasien mengatakan sesak dan nyeri saat kelelahan berkurang. Setelah relaksasi RR menjadi 24x/menit dan TD 130/90 mmHg.	Meysi
21.	10.15–10.45 WIB	Intoleransi aktivitas	Memonitor kelelahan fisik dan emosional, pola tidur, serta menyediakan lingkungan yang nyaman.	Pasien mengatakan sulit tidur berkurang dan tidak terlalu mudah lelah. Pasien tampak lebih segar. RR 24x/menit dan nadi 95x/menit.	Meysi
22.	10.45–11.15 WIB	Intoleransi aktivitas	Melakukan latihan ROM aktif, menganjurkan aktivitas secara bertahap, menganjurkan pasien melaporkan jika kelelahan tidak berkurang, serta kolaborasi dengan ahli gizi terkait asupan makanan.	Pasien mampu mengikuti latihan ROM dan melakukan aktivitas secara bertahap. Pasien tampak tidak terlalu lemah dan RR menurun menjadi 24x/menit. Masalah intoleransi aktivitas teratasi sebagian.	Meysi

23.	15.00-15.15 WIB	Penurunan curah jantung	Mempersiapkan lingkungan nyaman serta memposisikan pasien Fowler.	Pasien tampak nyaman dan tenang. Edema ekstremitas mulai berkurang.	Meysi
24.	15.15-15.45 WIB	Penurunan curah jantung	Memberikan terapi relaksasi napas dalam dan menganjurkan aktivitas fisik sesuai toleransi secara bertahap.	Pasien mengatakan sesak dan nyeri saat kelelahan berkurang.	Meysi
25.	15.45-16.15 WIB	Intoleransi aktivitas	Memonitor kelelahan fisik dan emosional, pola tidur, serta menyediakan lingkungan yang nyaman.	Pasien mengatakan sulit tidur berkurang dan tidak terlalu mudah lelah, dan perasaan lemah berkurang. Pasien tampak lebih segar.	Meysi
27.	16.15-16.45 WIB	Intoleransi aktivitas	Melakukan latihan ROM aktif, menganjurkan aktivitas secara bertahap, menganjurkan pasien melaporkan jika kelelahan tidak berkurang, serta kolaborasi dengan ahli gizi terkait asupan makanan.	Pasien mengikuti latihan ROM dan melakukan aktivitas secara bertahap dengan baik dan lancar. Pasien tampak tidak terlalu lemah dan RR menurun menjadi 24x/menit. Masalah intoleransi aktivitas teratasi sebagian.	Meysi

5. Evaluasi Keperawatan

Table 4. 9 Evaluasi Keperawatan

No	Diagnosa	Evaluasi Sumatif
1	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload ditandai dengan Pasien mengeluh lelah, pasien mengeluh sesak dan nyeri jika kelelahan setelah beraktivitas, edema pada tungkai kaki, tekanan darah meningkat 150/90 mmHg, nadi 100x/menit, suhu 36 C, Spo2 96%, warna kulit tampak pucat, cemas, berat badan 85 kg	S : 1. Klien mengatakan sesak, nyeri, dan lelah berkurang 2. Kakinya bengkak berkurang O : 1. RR 24 x/menit 2. Klien tampak segar A : Masalah penurunan curah jantung teratasi sebagian. P : Intervensi dihentikan
2	Intoleransi aktifitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan Pasien mengeluh Lelah, pasen merasa lemah, pasien mengeluh sesak sebelum dan setelah aktivitas, kulit tampak pucat.	S : 1. Klien mengatakan pola tidur membaik 2. Perasaan lemah berkurang. 3. Tidak terlalu mudah lelah O : 1. Klien tampak segar 2. Pernapasan 24x/menit 3. Nadi 95x/menit A : Masalah intoleransi aktivitas teratasi sebagian P : Intervensi dihentikan

B. Pembahasan

1. Pengkajian keperawatan

Hasil pengkajian pada Ny. E yang dilakukan pada tanggal 8 September 2026 didapatkan keluhan utama berupa nyeri dada sebelah kiri yang kadang-kadang muncul, sesak saat duduk dan setelah beraktivitas, gelisah, kaki bengkak, mudah lelah, dan sulit tidur. Pada pemeriksaan intoleransi aktivitas didapatkan pasien mudah lelah, sesak napas saat atau setelah beraktivitas, dengan frekuensi pernapasan 26 kali/menit dan aktivitas menjadi terbatas.

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI, 2017), keluhan sesak, nyeri setelah beraktivitas, edema pada kaki, dan mudah lelah dapat ditemukan pada pasien dengan penurunan curah jantung. Hal tersebut sesuai dengan tanda dan gejala penurunan curah jantung pada pasien gagal jantung (CHF) menurut Dewi (2023). Pada diagnosis intoleransi aktivitas, keluhan mudah lelah dan sesak saat atau setelah beraktivitas sesuai dengan tanda mayor dan minor dalam SDKI (2017). Kelelahan terjadi akibat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen sehingga energi yang tersedia tidak mencukupi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Menurut Lestari (2023), kelelahan pada pasien CHF disebabkan oleh otot yang tidak mendapatkan cukup darah akibat curah jantung yang menurun. Selain itu, Nisrina (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara manajemen energi dengan kelelahan, yaitu semakin baik manajemen energi maka semakin rendah kelelahan atau intoleransi aktivitas yang dirasakan pasien.

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI, 2017), keluhan sesak, nyeri setelah beraktivitas, edema pada kaki, dan mudah lelah dapat ditemukan pada pasien dengan penurunan curah jantung. Hal tersebut sesuai dengan tanda dan gejala penurunan curah jantung pada pasien *congestive heart failure* (CHF) menurut Dewi (2023). Pada diagnosis intoleransi aktivitas, keluhan mudah lelah dan sesak saat atau setelah beraktivitas sesuai dengan tanda mayor dan minor dalam SDKI (2017). Kelelahan terjadi akibat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen sehingga energi yang tersedia tidak mencukupi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Menurut Lestari

(2023), kelelahan pada pasien *congestive heart failu*re disebabkan oleh otot yang tidak mendapatkan cukup darah akibat curah jantung yang menurun. Selain itu, Nisrina (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara manajemen energi dengan kelelahan, yaitu semakin baik manajemen energi maka semakin rendah kelelahan atau intoleransi aktivitas yang dirasakan pasien.

Menurut penulis, keluhan yang dialami Ny. E menunjukkan adanya keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan aktivitas akibat kondisi CHF. Sesak yang muncul saat dan setelah aktivitas dapat menyebabkan kebutuhan oksigen meningkat sementara kemampuan jantung dalam memenuhi kebutuhan tersebut mengalami keterbatasan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pasien lebih cepat mengalami kelelahan dan membutuhkan waktu istirahat yang lebih banyak. Adanya edema pada kaki juga menunjukkan adanya penumpukan cairan yang dapat semakin membatasi kenyamanan dan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas.

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, penulis berpendapat bahwa kondisi Ny. E sesuai dengan teori mengenai manifestasi klinis pada pasien CHF, terutama adanya dyspnea, kelemahan atau kelelahan, dan edema. Hal tersebut mendukung adanya gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas pada Ny. E sehingga diperlukan penerapan manajemen energi untuk membantu mengatur keseimbangan antara aktivitas dan istirahat.

2. Diagnosa keperawatan

Pada diagnosa keperawatan, penulis manganalisa data yang diperoleh dari pengkajian sebelumnya menegakkan diagnosa keperawatan. Dalam asuhan keperawatan secara teori, terdapat dua diagnosa keperawatan yang muncul pada kasus *congestive heart failure* (CHF), berdasarkan pengkajian dapat dirumuskan 2 masalah tersebut sama dengan teori yaitu Penurunan curah jantung, dan intoleransi aktivitas.

Diagnosa Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload ditandai dengan klien mengatakan sesak saat duduk dan setelah

beraktivitas, edema, tekanan darah meningkat 150/90 mmHg, lelah. Ini perlu penanganan yang tepat Karena menjadi masalah utama.

Diagnosa Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan kelemahan, konjungtiva anemis dan keterbatasan dalam aktivitas. Diagnosa ini ditegakkan dengan adanya keluhan pasien mudah lelah, sesak napas saat dan setelah beraktivitas, klien tampak pucat dan lemah, tekanan darah 150/90mmHg, nadi 100x/menit, pernapasan 26x/menit dan suhu 36.0 C.

3. Intervensi keperawatan

Pada perencanaan penulis melakukan perencanaan sesuai dengan diagnosa keperawatan yang sudah di prioritaskan yaitu dengan komponen tujuan, kriteria dan rencana tindakan keperawatan. Perencanaan yang terdapat dalam tinjauan teoritis telah diuraikan secara lengkap dan jelas sehingga dapat dipakai sebagai rujukan dalam penyusunan rencana awal karena komponen perencanaan disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Intervensi yang direncanakan pada penurunan curah jantung adalah intervensi utama perawatan jantung observasi Mengidentifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung, mengukur TTV, Memonitor minum dan urine, dengan Terapeutik: mempersiapkan lingkungan, Memposisikan semi-fowler atau fowler dengan kaki dibawah posisi nyaman, mengajarkan terapi relaksasi untuk mengurangi stress dan sesak, meminta klien memejamkan mata, menginstruksikan klien untuk menarik napas dalam melalui hidung dan mengeluarkan secara perlahan melalui mulut, menginstruksikan pada klien untuk mengulangi sebanyak 3 kali. Dengan edukasi: Menganjurkan untuk beraktivitas secara bertahap.

Pada diagnosa intoleransi aktivitas yang disusun adalah intervensi manajemen energi Observasi: Identifikasi penggunaan fungai tubuh yang mnegakibatkan kelelahan, monitor kelelahan fisik dan emosional, monitor pola dan jam tidur, Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas. Dengan Terapeutik: Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, kunjungan), Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif

ROM, Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan. Dengan Edukasi: Anjurkan tirah baring, Anjukrkan melakukan aktivitas secara bertahap, Anjurkan menghubungi perawat jika tanda tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang, Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan. Dengan Kolaborasi: Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan. dilaporkan. Jadi intervensi keperawatan pada penelitian ini sejalan dengan SIKI (2017) yaitu intervensi tentang perawatan jantung, manajemen energi pada pasien *congestive heart failure* (CHF).

4. Implementasi keperawatan

Perawat dapat melakukan berbagai tindakan untuk mengurangi keterbatasan aktivitas, Tindakan yang dilakukan adalah intervensi utama Manajemen energi. Penanganan pada Ny. E dengan metode non farmakologis terapi latihan rentang gerak (ROM). Pelaksanaan tindakan asuhan keperawatan dengan rencana tindakan keperawatan berdasarkan teori yang ada di standar intervensi keperawatan indonesia.

Pada tanggal 8 September 2026 sampai dengan 10 September 2026 dilakukan tindakan pada satu responden. Pada responden dengan implementasi perawatan jantung dilakukan tindakan Memposisikan semi-fowler atau fowler dengan kaki dibawah posisi nyaman dan mengajarkan terapi relaksasi tarik napas dalam untuk mengurangi stress dan sesak guna untuk mengurangi sesak,nyeri, dan lelah dan terdapat hasil pada hari pertama setelah dilakuakan tindakan, tekanan darah 150/90mmHg, sesak, nyeri dan lelah serta bengkak masih belum berkurang, setelah dilakukan tindakan di hari ke dua tekanan darah menurun menjadi 145/80 mmHg sesak, nyeri dan lelah serta bengkak masih belum berkurang, di hari tiga tekananan darah menurun menjadi 130/90mmHg sesak, nyeri dan lelah serta bengkak sudah sedikit berkurang.

Pada implementasi manajemen energi dilakukan tindakan mengajarkan latihan rentang gerak ROM pasif guna untuk mengatasi keterbatasan aktivitas pada responden sehingga responden dapat beraktivitas seperti biasanya, dan didapatkan hasil pada hari pertama pola tidur membaik, kelemahan berkurang,

pernapasan 26x/menit. Hari ke dua tidur membaik, kelemahan berkurang, pernapasan 25x/menit. Pada hari ke tiga tidur membaik, kelemahan berkurang, pernapasan 24x/menit. Hari pertama setelah dilakukan tindakan responden masih lemah, napas sesak 26x/menit, bibir kering, sulit tidur dan nyeri, pada hari ke dua lemah berkurang, napas 25x/menit, bibir sedikit lembab, tidur mulai teratur dan nyeri berkurang. Pada hari ketiga Klien mengatakan lemah berkurang, napas sesak berkurang, pola tidur membaik dan tidak nyeri, pasien tampak lebih segar, bibir sedikit lembab, napas RR: 24x/menit Hal ini berdampak terhadap metabolisme sel yang mengakibatkan energi yang dibutuhkan tubuh tidak terpenuhi sehingga tubuh mengalami kelemahan atau intoleransi aktivitas. Pada kondisi ini perawat memfasilitasi pasien untuk beristirahat dengan cukup dan beraktivitas ringan agar tidak terlalu membebani jantung. Namun disisi lain perawat harus membantu pasien meningkatkan sirkulasi darah dan kinerja pompa jantung dengan pergerakan atau aktivitas terstruktur yang dinamakan manajemen energi. Tindakan keperawatan ini merupakan manajemen energi dalam penatalaksanaan pemenuhan kebutuhan aktivitas dengan pengaturan aktivitas pada pasien gagal jantung. Hal ini senada dengan Sari dan Kurniawan (2024), menyatakan bahwa terpenuhinya kebutuhan aktivitas membuat tubuh akan menjadi sehat, sistem pernapasan dan sirkulasi tubuh akan berfungsi dengan baik, dan metabolisme tubuh dapat optimal. Faktor penurunan curah jantung yang pengelolaannya tidak tepat terutama pada keseimbangan aktivitas, kebutuhan oksigen dan keseimbangan cairan. Oleh karena itu manajemen energi sangat dibutuhkan pada penurunan curah jantung karena dapat mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan. Hal ini sejalan penelitian yang dilakukan oleh (Sari, 2022) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara manajemen energi dengan kelelahan, semakin tinggi manajemen energi maka semakin rendah kelelahan atau intoleransi aktivitas yang dirasakan.

Implementasi intoleransi aktivitas dilaksanakan sesuai dengan SIKI yaitu manajemen energi dengan cara mengidentifikasi gangguan tubuh yang mengakibatkan kelelahan, didapatkan kelelahan yang dirasakan akibat dari sesak

beraktivitas. Dapat disimpulkan bahwa oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh kurang dari kebutuhan. Kekurangan oksigen ini disebabkan karena kurangnya distribusi oksigen yang dibawah aliran darah akibat kegagalan jantung memompa darah. Berkurang atau hilangnya sebagian fungsi miokardium yang menyebabkan penurunan curah jantung atau suatu keadaan dimana ketika jantung tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup bagi kebutuhan tubuh, meskipun tekanan pengisian vena normal. (Syafriati, 2023;24).

Menurut penulis, implementasi manajemen energi yang diberikan kepada Ny. E sudah sesuai dengan kondisi pasien karena pada saat pengkajian ditemukan keluhan sesak setelah beraktivitas, mudah lelah, kaki bengkak, serta mengalami kesulitan tidur. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas mengalami keterbatasan sehingga aktivitas perlu dilakukan secara bertahap dan diselingi dengan waktu istirahat. Pemberian lingkungan yang nyaman serta latihan gerak aktif dan pasif juga dinilai membantu pasien mempertahankan kemampuan gerak tanpa memberikan beban aktivitas yang berlebihan.

Selama pelaksanaan implementasi, respons pasien terhadap setiap tindakan juga perlu diperhatikan. Menurut penulis, pemantauan respons pasien penting dilakukan karena pasien *congestive heart failure* dapat mengalami peningkatan sesak atau kelelahan ketika aktivitas dilakukan melebihi kemampuan tubuh. Oleh karena itu, aktivitas diberikan secara bertahap sesuai toleransi pasien dan dihentikan atau dikurangi apabila pasien menunjukkan tanda kelelahan atau ketidaknyamanan.

Dengan demikian, implementasi manajemen energi pada Ny. E telah sesuai dengan teori dan SOP yang digunakan dalam penelitian. Menurut penulis, penerapan manajemen energi secara teratur dapat membantu pasien mengatur keseimbangan antara aktivitas dan istirahat sehingga penggunaan energi menjadi lebih efektif, mengurangi kelelahan, dan mendukung peningkatan toleransi aktivitas pasien.

5. Evaluasi keperawatan

Terjadinya masalah intoleransi aktivitas dan penurunan itoleransi fisik pada Ny. E dipicu oleh beberapa faktor utama, di antaranya riwayat hipertensi yang berlangsung lama, peningkatan usia (54 tahun), serta kebiasaan konsumsi makanan tinggi garam dan lemak. Selain itu, adanya riwayat penyakit jantung dalam keluarga serta beban emosional sebagai kepala keluarga turut memperberat kondisi hemodinamik pasien. Kondisi-kondisi ini menyebabkan beban kerja jantung meningkat, penurunan fungsi kontraksi miokard, serta penurunan suplai oksigen ke jaringan perifer. Akibatnya, pasien mengalami gejala khas CHF seperti sesak napas (*dyspnea*), kelelahan berlebih (*fatigue*), dan pembengkakan pada ekstremitas bawah.

Berdasarkan pedoman klinis dari *American Heart Association* (AHA, 2025) dan *European Society of Cardiology* (ESC) terbaru, pengelolaan gagal jantung kongestif menekankan pentingnya kombinasi antara terapi farmakologis dan intervensi non-farmakologis yang terstruktur. Teori manajemen energi dari Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI, 2023) menyebutkan bahwa pengaturan rasio antara aktivitas dan istirahat, yang dikombinasikan dengan latihan rentang gerak (*Range of Motion*/ROM) serta teknik relaksasi napas dalam, secara efektif mampu mengoptimalkan penggunaan energi seluler, mengurangi tingkat konsumsi oksigen miokard, dan menurunkan akumulasi asam laktat pada jaringan. Penelitian terbaru oleh Sari & Kurniawan (2024) serta Lestari dkk. (2023) juga mengonfirmasi bahwa penerapan manajemen energi secara bertahap selama 3 hari dapat meningkatkan kapasitas toleransi aktivitas harian pasien CHF hingga 35% serta signifikan mengurangi skala kelelahan fisik dan sesak napas.

Berdasarkan hasil evaluasi tindakan selama 3 hari (8–10 September 2026) pada Ny. E, penulis berpendapat bahwa penerapan intervensi manajemen energi terbukti sangat efektif dan relevan dalam mengatasi masalah intoleransi aktivitas pada pasien *congestive heart failure*. Terjadinya perbaikan respon fisiologis seperti penurunan frekuensi napas dari 26 kali/menit menjadi 24 kali/menit, penurunan tekanan darah, berkurangnya edema, serta perbaikan pola tidur

menunjukkan bahwa tubuh pasien mampu beradaptasi secara positif terhadap pengaturan beban aktivitas yang diberikan. Menurut analisis penulis, keberhasilan intervensi ini tidak hanya dipengaruhi oleh teknik latihan ROM dan relaksasi yang tepat, tetapi juga didukung oleh tingkat kepatuhan pasien serta pendampingan keluarga yang baik selama perawatan di rumah. Oleh karena itu, manajemen energi berbasis SIKI sangat direkomendasikan untuk diintegrasikan secara berkelanjutan dalam pelayanan keperawatan mandiri Diwilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pengkajian keperawatan

Fokus utama pada pengakajian ini adalah pengakajian kelelahan dan sesak dimana pada kasus didapatkan keluhan utama kelelahan hingga sesak, sulit tidur, hasil pemeriksaan fisik dan tanda-tanda vital didapatkan hasil keadaan umum tampak lemah, sesak pernapasan 26x/menit, pola napas tidak teratur, pasien tampak pucat, pasienmengatakan mudah lelah, tekanan darah 150/90 mmHg dan nadi 100x/menit.

2. Diagnosa keperawatan

Dari hasil analisa data yang ada penulis lebih fokus pada diagnosa keperawatan Intoleransi aktivitas. Diagnosa keperawatan dari intoleransi diangkat karena bersifat actual dan perlu penanganan segera. Diagnosa intoleransi aktivitas diangkat karena kelemahan pada klien dan mengakibatkan nyeri dan sesak kadang-kadang. Kelemahan dan sesak yang dirasakan oleh klien tidak berat. Analisa data yang didapat yaitu klien mengeluh mudah lelah saat beraktivitas dan hingga nyeri dan sesak. Pernapasan 26x/menit.

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan utama yang paling efektif dilakukan untuk menangani masalah intoleransi aktivitas yaitu dengan melakukan terapi relaksasi tarik napas dalam dan ROM aktif. Ini dilakukan 3x24 jam, diharapkan klien tidak mudah lelah beraktivitas, tidak nyeri dan tidak sesak lagi.

4. Implementasi keperawatan

Implementasi yang dilakukan adalah perawatan jantung, manajemen energi, latihan terapi relaksasi tarik napas dan latihan gerak ROM aktif, keterbatasan aktivitas, sesak dan nyeri dada berkurang setiap harinya. Pernapasan awalnya 26x/menit, Tekanan darah 150/90 mmHg menjadi pernapasan 24x/menit dan Tekana darah menjadi 130/90 mmHg.

5. Evaluasi keperawatan

Terjadinya masalah intoleransi aktivitas dan penurunan toleransi fisik pada Ny. E dipicu oleh beberapa faktor utama, di antaranya riwayat hipertensi yang berlangsung lama, peningkatan usia (54 tahun), serta kebiasaan konsumsi makanan tinggi garam dan lemak. Selain itu, adanya riwayat penyakit jantung dalam keluarga serta beban emosional sebagai kepala keluarga turut memperberat kondisi hemodinamik pasien. Kondisi-kondisi ini menyebabkan beban kerja jantung meningkat, penurunan fungsi kontraksi miokard, serta penurunan suplai oksigen ke jaringan perifer. Akibatnya, pasien mengalami gejala khas CHF seperti sesak napas (dyspnea), kelelahan berlebih (fatigue), dan pembengkakan pada ekstremitas bawah.

Berdasarkan pedoman klinis dari *American Heart Associ*ation (AHA, 2025) dan European Society of Cardiology (ESC) terbaru, pengelolaan gagal jantung kongestif menekankan pentingnya kombinasi antara terapi farmakologis dan intervensi non-farmakologis yang terstruktur. Teori manajemen energi dari Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI, 2023) menyebutkan bahwa pengaturan rasio antara aktivitas dan istirahat, yang dikombinasikan dengan latihan rentang gerak (*Range of Motion*/ROM) serta teknik relaksasi napas dalam, secara efektif mampu mengoptimalkan penggunaan energi seluler, mengurangi tingkat konsumsi oksigen miokard, dan menurunkan akumulasi asam laktat pada jaringan. Penelitian terbaru oleh Sari & Kurniawan (2024) serta Lestari dkk. (2023) juga mengonfirmasi bahwa penerapan manajemen energi secara bertahap selama 3 hari dapat meningkatkan kapasitas toleransi aktivitas harian pasien CHF hingga 35% serta signifikan mengurangi skala kelelahan fisik dan sesak napas.

Berdasarkan hasil evaluasi tindakan selama 3 hari (08–10 September 2026) pada Ny. E, penulis berpendapat bahwa penerapan intervensi manajemen energi terbukti sangat efektif dan relevan dalam mengatasi masalah intoleransi aktivitas pada pasien *congestive heart failure*. Terjadinya perbaikan respon fisiologis seperti penurunan frekuensi napas dari 26 kali/menit menjadi 24

kali/menit, penurunan tekanan darah, berkurangnya edema, serta perbaikan pola tidur menunjukkan bahwa tubuh pasien mampu beradaptasi secara positif terhadap pengaturan beban aktivitas yang diberikan. Menurut analisis penulis, keberhasilan intervensi ini tidak hanya dipengaruhi oleh teknik latihan ROM dan relaksasi yang tepat, tetapi juga didukung oleh tingkat kepatuhan pasien serta pendampingan keluarga yang baik selama perawatan di rumah. Oleh karena itu, manajemen energi berbasis SIKI sangat direkomendasikan untuk diintegrasikan dalam pelayanan keperawatan mandiri Diwilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.

B. Saran

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien *congestive heart failure* (CHF), penulis memberikan usulan dan masukan yang positif khususnya dibidang kesehatan antara lain.

1. **Tempat peneliti (pasien dan perawat)**

   Bagi puskesmas dapat digunakan oleh perawat dan dapat menjadi masukan serta menerapkan tindakan ROM sebagai komunitas pada gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas dengan manajemen energi pada pasien *congestive heart failure* (CHF).

2. **Pengembangan ilmu keperawatan**

   Penelitian ini bagi institusi pendidikan diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi serta dapat mengembangkan bahan prosedur SOP manajemen energi pada pasien *congestive heart failure* (CHF).

3. **Peneliti lain**

   Hasil yang diperoleh dari peneliti dapat memberikan pengalaman dalam mengembangkan hasil riset asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan aktivitas dengan manajemen energi pada pasien *congestive heart failure* (CHF).

DAFTAR PUSTAKA

American Heart Association. (2025). *Heart failure: Epidemiology, complications, and prevention guidelines*. Dallas: American Heart Association.

Astuti, dkk. (2018). *Patofisiologi dan penanganan gagal jantung kongestif*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.

Black, J. M., & Hawks, J. H. (2023). *Keperawatan medikal bedah*: Manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan (Edisi 9). Jakarta: Salemba Medika.

Dewi, dkk. (2023). *Gambaran toleransi aktivitas pada pasien gagal jantung kongestif di pelayanan kesehatan primer*. Jurnal Keperawatan Komunitas, 9(1), hlm. 18–25.

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. (2025*). Laporan tahunan penyakit tidak menular Kota Bengkulu tahun 2024*. Bengkulu: Dinas Kesehatan Kota Bengkulu.

Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Pedoman penatalaksanaan gagal jantung pada fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan RI. (2025). *Situasi penyakit kardiovaskular di Indonesia tahun 2025*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Lestari, dkk. (2023). *Hubungan pengetahuan dan penerapan manajemen energi dengan kemampuan aktivitas pasien gagal jantung*. Jurnal Keperawatan Jantung dan Pembuluh Darah, 6(2), hlm. 47–54.

Lippi, G., & Gomar, C. (2025). *Epidemiology and global burden of congestive heart failure*. Journal of Global Health and Medicine, 14(2), hlm. 45–52.

Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2022*). Asuhan keperawatan dasar dan aplikasi prosedur keperawatan*. Jakarta: EGC.

Nurhayati. (2021). *Efektivitas manajemen energi terhadap toleransi aktivitas pasien gagal jantung*. Jurnal Keperawatan Indonesia, 24(1), hlm. 34–41.

Padila. (2013). *Buku ajar patofisiologi keperawatan*. Yogyakarta: Penerbit Mitra Cendikia.

Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). (2021). *Pedoman tatalaksana gagal jantung edisi* VI. Jakarta: PERKI.

Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). (2023). *Pedoman tatalaksana gagal jantung* edisi VII. Jakarta: PERKI.

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2021). *Buku ajar fundamental keperawatan*: Konsep, proses, dan praktik (Edisi 8). Jakarta: Salemba Empat.

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2022). Buku *ajar fundamental keperawatan*: Konsep, proses, dan praktik (Edisi 8). Jakarta: Salemba Empat.

Rahmadi. (2015). *Manajemen energi dalam asuhan keperawatan*. Yogyakarta: Penerbit Medika Nugraha.

Sari, D. P. (2022). *Penerapan manajemen energi pada pasien gagal jantung kongestif*. Jurnal Keperawatan Medikal Bedah, 5(2), hlm. 22–30.

Sari, D. P., & Kurniawan, A. (2024). *Pengaruh penerapan manajemen energi terhadap tingkat kelelahan pasien gagal jantung kongestif*. Jurnal Keperawatan Klinis, 8(1), hlm. 31–38.

Septiyani, dkk. (2025). *Panduan pemeriksaan fisik dan penatalaksanaan keperawatan pasien gagal jantung.* Bengkulu: STIKes Sapta Bakti.

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2021). *Buku ajar keperawatan medikal bedah (Edisi 12)*. Jakarta: EGC.

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2022). *Buku ajar keperawatan medikal bedah (Edisi 12)*. Jakarta: EGC.

Sutisna, A., & Sari, R. P. (2022). *Patofisiologi dan komplikasi gagal jantung kongestif*. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 19(3), hlm. 112–120.

Syafriati. (2023). *Anatomi fisiologi untuk keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2023). Standar *diagnosis keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2019). *Standar intervensi keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2023). *Standar intervensi keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Wijaya. (2012). *Buku ajar patofisiologi untuk tenaga kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.

World Health Organization (WHO). (2025). "*Laporan global penyakit kardiovaskular* tahun 2025. Jenewa: World Health Organization.

L A M P I R A N

Lampiran 1 Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN

Jadwal Kegiatan	Maret		April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan judul LTA																										
Penyusunan proposal LTA																										
1. Proses bimbingan BAB I																										
2. Proses bimbingan BAB II																										
3. Proses bimbingan BAB III																										
Melengkapi persyaratan ujian																										
Ujian seminar proposal LTA																										
Perbaikan/revisi proposal LTA																										
Perijinan penelitian																										
Pelaksanaan Penelitian																										
Pengolahan Data dan proses bimbingan																										
Ujian Seminar hasil LTA																										
UKOM																										
Registrasi smester genap																										

Lampiran 2 Naska PSP

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

1. Saya adalah peneliti yang berasal dari perguruan tinggi Stikes Sapta Bakti Bengkulu Program Studi Dlll Keperawatan, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul "Penerapan Manajemen Energi Pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien Dengan *Congestive Heart Failure* Diwilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu"
2. Tujuan dari penelitian Studi kasus ini adalah untuk menurunkan kelelahan. Adapun manfaat bagi tempat penelitian hasil yang diperoleh dari penelitian ini di harapkan memberikan pengalaman dalam mengaplikasikan hasil riset keperawatan, khusunya studi kasus tentang Penerapan manajemen energi untuk mengatasi kelelahan pada pasien *Congestive Heart Failure* Diwilayah Kerja Puskesmas Kota Bengkulu, dapat memberikan manfaat berupa informasi baru kepada masyarakat dan dapat menambah wawasan pengetahuan sehingga bermanfaat untuk pengembangan pendidikan serta dapat dijadikan referensi bagi lahan dan penelitian selanjutnya.
3. Prosedur pengambilan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung lebih kurang 20-30 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan keperawatan/ pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang anda peroleh dalam ke ikut sertaan anda pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan dan tindakan yang diberikan.
5. Jika saudara membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silahkan menghubungi peneliti pada nomor HP: 0895323137414

Penulis

Meysi Putri Anjani

Lampiran 3. Informed consent

Lampiran 3. Informed consent

INFORMED CONSENT

(Persetujuan menjadi partisipan)

Nama : Ny. E

Umur : 54 Tahun

Alamat : Suka Merindu

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa atas nama Meysi Putri Anjani Dengan judul"**Penerapan Manajemen Energi Pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien Dengan *Congestive Heart Failure* Diwilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu**"

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara suka rela tanpa ada paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengudurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Bengkulu, 08 September 2026



(.....)

Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur (SOP)

SOP MANAJEMEN ENERGI

Pengertian	Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan.
Tujuan	Menjaga atau memperbaiki pemulihan energi serta meningkatkan toleransi aktivitas.
Indikasi	1. Pasien CHF yang mengalami intoleransi aktivitas (*Fatigue*).
Persiapan alat	1. Mempersiapkan alat. 2. Menyediakan lingkungan yang nyaman
Orientasi	1. Perawat memberikan salam 2. Perawat memperkenalkan diri 3. Identifikasi pasien 4. Menjelaskan tujuan prosedur tindakan 5. Melakukan informed consent pada pasien
Fase Kerja	1. Perawat mencuci tangan 2. Lakukan manajemen energii
Observasi	1. Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan. 2. Memonitor kelelahan fisik dan emosional. 3. Memonitor pola dan jam tidur. 4. Memonitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas.
Terapeutik	1. Perawat menyediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan). 2. Perawat melakukan latihan tentang gerak pasif dan aktif 3. Perawat mengajarkan aktivitas distraksi yang menenangkan seperti memfasilitasi pasien duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan.
Edukasi	1. Anjurkan tirah baring. 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. 3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang. 4. Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan.
Kolaborasi	1. Mengkolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.
Terminasi	1. Merapikan alat. 2. Mengevaluasi respon pasien. 3. Menyampaikan rencana tindak lanjut. 4. Berpamitan dan mecuci tangan.
Dokumentasi	1. Foto saat sedang melakukan tindakan

Lampiran 6 Lembar Obsevasi (Sebelum dan setelah dilakukan Manajemen Energi)

Indikator	Hari/Tanggal	Jam	Responden	
			Sebelum	Sesudah
Tekanan darah	Selasa, 8 September 10 September 2026		150/90 mmHg	130/90mmHg
Pernafasan	Selasa, 8 September 10 September 2026		26x/menit	24x/menit
Nadi	Selasa, 8 September 10 September 2026		100x/menit	95x/menit
Suhu	Selasa, 8 September 10 September 2026		36.0 c	36.5 c

Lampiran 7 Lembar Observasi (Intolerensi Aktivitas setelah dan sebelum dilakukan Manajemen Energi)

<table>
<tr><td>Diagnosa Keperawatan</td><td colspan="7">Perencanaan Keperawatan</td></tr>
<tr><td>Intoleransi aktivitas</td><td colspan="6">Tujuan dan Kriteria Hasil</td><td>Intervensi</td></tr>
<tr><td rowspan="13">Pengertian: Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitassehari hari</td><td colspan="6">Mengukur tingkat intoleransi aktivitas pada pasien dengan CHF.
Skor 0 – 9 intoleransi aktivitas baik
Skor 10 – 19 intoleransi sedang
Skor 20 toleransi aktivitas ketergantungan total</td><td rowspan="13">Manajemen energi
Observasi
1. Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
2. Memonitor kelelahan fisik dan emosional
3. Memonitor pola dan jam tidur
Edukasi
1. Anjurkan tirah baring
2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang
4. Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan
Terapeutik
1. Perawat menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan).
2. Perawat melakukan latihan tentang gerak pasif dan/atau aktif.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Kriteria Hasil:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Menurun</td><td>Cukup Menurun</td><td>Sedang</td><td>Cukup Meningkat</td><td>Meningkat</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="5">Kemudahan dalam melakukan aktivitas</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="5">Keluhan lelah</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="5">Dyspnea saat aktivitas</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="5">Merasa lemah</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

							3. Perawat mengajarkan aktivitas distraksi yang menenangkan seperti memfasilitasi pasien duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan. *Kolaborasi* 1. Mengkolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

Lampiran 8 Surat Permohonan Izin Penelitian ke DPMPTSP Provinsi

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
saptabakti

Bengkulu, 04 September 2026

Nomor : 03.02. /STIkes SB/IX/2026
Lampiran : 2
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Ka. Puskesmas.....
di-
B E N G K U L U

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kurikulum Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti, dimana mahasiswa wajib menyusun Laporan Tugas Akhir sebagai Tugas Akhir Diploma III Program Studi Keperawatan. Oleh karena itu, kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin pada mahasiswa kami untuk pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir tersebut. Mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama	:	Meysi Putri Anjani
NIM	:	202301114
Semester	:	VI (Enam)
Judul LTA	:	Penerapan Manajemen Energi pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien dengan *Congestive Heart Failure* di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu

Demikian harapan kami, agar kiranya Bapak/Ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi Keperawatan,

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN

Ns. Sutri Yani, MAN.
NIK. 2009.040

Lampiran 9 Rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Provinsi Bengkulu

PEMERINTAH KOTA BENGKULU

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah
Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/2325/KESBANGPOL-REK/2026

Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian

Memperhatikan : Surat dari Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Sapta Bakti Bengkulu Nomor : 03.02.644/STIkes SB/IX/2026 tanggal 01 September 2026 perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama	:	Meysi Putri Anjani
NIM	:	202301114
Pekerjaan	:	Mahasiswa/i
Prodi/ Fakultas	:	DIII Keperawatan
Judul Penelitian	:	Penerapan Manajemen Energi Pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien Dengan Congestive Heart Failure di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
Tempat Penelitian	:	Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	:	7 s.d 15 September 2026
Penanggung Jawab	:	Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Sapta Bakti Bengkulu

Dengan Ketentuan :

1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
2. Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
3. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
4. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 2 September 2026

a.n. WALI KOTA BENGKULU
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu,

Saipul, S.Sos
Pembina Utama Muda, IV/c
NIP. 197207091992021001

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 10 Rekomendasi dari Dinas Kesehatan

PEMERINTAH KOTA BENGKULU

DINAS KESEHATAN

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban Kota Bengkulu
Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com / www.dinkes.bengkulukota.go.id
Kode Pos 34223

REKOMENDASI

Nomor : 000.9.2 / 3347 /D.Kes/2026

Dasar Surat	:	1. Ka. Program Studi DIII keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu Nomor: 03.02.673/STIKes SB/IX/2026 tanggal 3 September 2026 . 2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu Nomor : 03.02.644/STIKes SB/IX/2026 Tanggal 2 September 2026 . Perihal : Izin Penelitian, atas nama :
Nama	:	**Meysi Putri Anjani**
NIM	:	202301114
Program Studi	:	D3 / DIII keperawatan
Judul Penelitian	:	Penerapan Manajemen energi Pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien Dengan Congestive Heart Failure di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
Tempat Penelitian	:	Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
Lama Kegiatan	:	3 September 2026 s/d 15 September 2026
No. HP / Email	:	0895323137414 / meysiputrianjani3@gmail.com

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
b. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
c. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
d. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

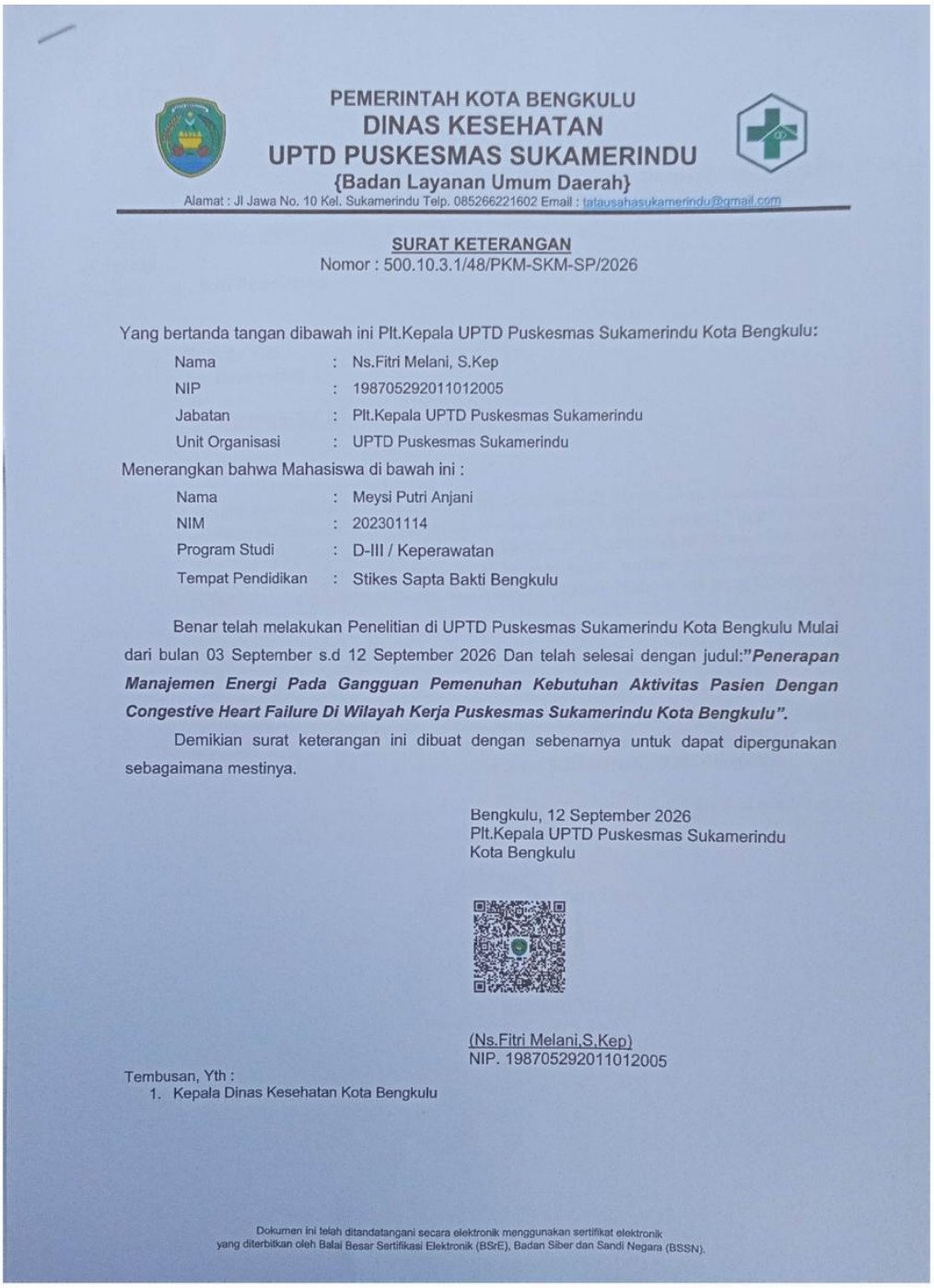
Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 3 September 2026
Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

NELLI HARTATI, SKM, MM
Pembina Tk.I - IV/b
NIP.19720419 199101 2 001

Tembusan :
1. Yth. Pimpinan Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
2. Yang Bersangkutan

Lampiran 11 Surat Persetujuan Dinas Sosial



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS SUKAMERINDU
{Badan Layanan Umum Daerah}
Alamat : Jl Jawa No. 10 Kel. Sukamerindu Telp. 085266221602 Email : tatausahasukamerindu@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 500.10.3.1/48/PKM-SKM-SP/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini Plt.Kepala UPTD Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu:

Nama	:	Ns.Fitri Melani, S.Kep
NIP	:	198705292011012005
Jabatan	:	Plt.Kepala UPTD Puskesmas Sukamerindu
Unit Organisasi	:	UPTD Puskesmas Sukamerindu

Menerangkan bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama	:	Meysi Putri Anjani
NIM	:	202301114
Program Studi	:	D-III / Keperawatan
Tempat Pendidikan	:	Stikes Sapta Bakti Bengkulu

Benar telah melakukan Penelitian di UPTD Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Mulai dari bulan 03 September s.d 12 September 2026 Dan telah selesai dengan judul:***"Penerapan Manajemen Energi Pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien Dengan Congestive Heart Failure Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu".***

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 12 September 2026
Plt.Kepala UPTD Puskesmas Sukamerindu
Kota Bengkulu

(Ns.Fitri Melani,S.Kep)
NIP. 198705292011012005

Tembusan, Yth :
1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 12 Kartu kendali bimbingan LTA

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI UNIT PENJAMIN MUTU Jalan Malakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300 Web : www.stikes-saptabakti.ac.id		
	FORM KARTU KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR		
No. DokFRM/PS/KEP/002-01	No.Rev 1	Terbit Maret 2026	Hal

KARTU KENDALI BIMBINGAN LTA



Nama :Meysi Putri Anjani

NIM :202301114

Pembimbing :Ns. Nengke Puspita Sari, M.A.N.

Judul LTA : Penerapan Manajemen Energi Pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pasien Dengan *Congestive Heart Failure* Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1.		- Bimbingan Judul LTA	
2.		- Acc Judul LTA	
3.		- Bimbingan Bab I (Latar Belakang)	
4.		- Bimbingan Bab I - Bimbingan Bab II	
5.		- Bimbingan Bab I & II - Bimbingan Bab III	
6.		- Bimbingan Bab I - Bimbingan Bab II & III	
7.		- Bimbingan Revisi Sempro Bab I dan Bab III	

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI UNIT PENJAMIN MUTU Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300 Web www.stikessaptabakti.ac.id	
	FORM KARTU KONSULTAS LAPORAN TUGAS AKHIR	
No. DokFRM/PS.KEP/002-01	No.Rev 1	Terbit Maret 2026	Hal

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
8.		- Bimbingan revisi sempro Bab I sampai dengan Bab III	
9.		- Bimbingan Bab 4	
10.		- Bimbingan Bab 4 dan Bab 5 ACC LTA	

Mengetahui,
Pembimbing

(Ns.Nengke Puspita Sari,M.A.N)
NIDN: 02.240587.02

Dokumentasi hari-1







Dokumentasi hari-2





Dokumentasi hari-3

