

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN *CONGESTIVE
HEART FAILURE + DIABETES MELLITUS* DI RUANG HCU
JANTUNG RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA**



Oleh :
SRI DEWI RAHAYU, S.Kep
NIM. 2230107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2022/2023**

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN *CONGESTIVE
HEART FAILURE + DIABETES MELLITUS* DI RUANG HCU
JANTUNG RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA**

Karya Ilmiah Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ners (Ns)



Oleh :
SRI DEWI RAHAYU, S.Kep
NIM.2230107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2022/2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sri Dewi Rahayu, S.Kep

Nim : 2230107

Prodi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis
Congestive Heart Failure + Diabetes Mellitus Di Ruang HCU
Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

Menyatakan bahwa, karya ilmiah akhir ini adalah ASLI hasil karya saya dan saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di STIKes Hang Tuah Surabaya. Berdasarkan pengetahuan dan keyakinan penulis, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, saya nyatakan dengan benar. Bila ditemukan adanya plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh STIKes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 19 Januari 2023



Sri Dewi Rahayu, S.Kep

NIM. 2230107

HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Sri Dewi Rahayu, S.Kep

NIM : 2230107

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners


Judul : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan *Congestive Heart Failure + Diabetes Mellitus* Di Ruang HCU Jantung Rspal Dr. Ramelan Surabaya

Setelah perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui laporan karya ilmiah akhir ini guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar :

NERS (Ns.)

Surabaya, 19 Januari 2022
Mengetahui,

Pembimbing Institusi



Dr. Setiadi S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 03001

Pembimbing Lahan



Wijayanti S.kep.,Ns
NIP. 19761210 200604 2002

Ditetapkan di : STIKes Hang Tuah Surabaya
Tanggal : 19 Januari 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir dari:

Nama : Sri Dewi Rahayu, S.Kep

NIM : 2230107

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan *Congestive Heart Failure + Diabetes Mellitus* Di Ruang HCU Jantung Rspal Dr. Ramelan Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Karya Ilmiah Akhir di STIKES Hang Tuah Surabaya dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “NERS (Ns)” pada program studi Pendidikan Profesi Ners STIKES Hang Tuah Surabaya.

Penguji I : Dr. Nuh Huda, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB
NIP: 03020

Penguji II : Dr. Setiadi, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP: 03001

Penguji III : Wijayanti S.kep.,Ns
NIP. 19761210 200604 2002



Mengetahui,
STIKES Hang Tuah Surabaya
Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners

Dr.Hidayatus Sa'diyah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 03009

Diterapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya.
Tanggal : 19 Januari 2023

KATA PENGANTAR

Pertama peneliti panjatkan segala Puji syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyusun Karya Ilmiah Akhir ini yang berjudul “Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus Di Ruang HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya*” sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Karya Ilmiah Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pendidikan Profesi Ners. Karya Ilmiah Akhir ini disusun dengan memanfaatkan berbagai literatur serta mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis menyadari tentang segala keterbatasan kemampuan dan pemanfaatan literatur, sehingga Karya Ilmiah Akhir ini dibuat dengan sangat sederhana baik dari segi sistematika maupun isinya jauh dari sempurna.

Dalam kesempatan kali ini, perkenankanlah peneliti menyampaikan rasa terima kasih, rasa hormat dan penghargaan kepada :

1. Laksamana Pertama TNI (Purn) Dr. A.V. Sri Suhardiningsih, S.Kp., M.Kes., selaku Ketua STIKes Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada peneliti untuk menjadi mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Ners.
2. Kolonel Laut (K) dr. Gigih Imanta Jayatri, Sp.PD., Finasim., M.M., selaku Kepala RSPAL Dr. Ramelan Surabaya yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners.

3. Puket 1, Puket 2 dan Puket 3 STIKes Hang Tuah Surabaya yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners
4. Ibu Dr. Hidayatus Sya'diyah, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Profesi Ners STIKes Hang Tuah Surabaya yang selalu memberikan dorongan penuh dengan wawasan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia.
5. Ibu Wijayanti, S.Kep., Ns., selaku pembimbing klinik yang dengan tulus ikhlas telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan dan penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.
6. Bapak Dr. Setiadi, S.Kep.,Ns., M.Kep., pembimbing institusi yang dengan tulus ikhlas telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan dan penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.
7. Dr. Nuh Huda, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB, selaku Penguji yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Ibu Nadia Okhtiary, A.Md., selaku kepala Perpustakaan di STIKes Hang Tuah Surabaya yang telah menyediakan sumber pustaka dalam penyusunan penelitian ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen Stikes Hang Tuah Surabaya, yang telah memberikan bekal bagi penulis melalui materi-materi kuliah yang penuh nilai dan makna dalam penyempurnaan penulisan Karya Ilmiah Akhir ini, juga kepada seluruh tenaga administrasi yang tulus ikhlas melayani keperluan penulis selama menjalani studi dan penulisannya.

10. Pasien yang telah memberikan kesempatan untuk dilakukan asuhan keperawatan dalam mendukung pelaksanaan praktek Keperawatan Komprehensif dan penulisan Karya Ilmiah Akhir ini.
11. Kedua orang tua, dan beserta seluruh keluarga saya yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan moral maupun materil kepada penulis dalam vii menempuh pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya
12. Teman-teman sealmamater dan semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, terima kasih atas bantuannya. Penulis hanya bisa berdo'a semoga Allah SWT membalas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap, semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca terutama bagi Civitas Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 19 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan	8
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.3.2 Tujuan Khusus	8
1.4 Manfaat Penulisan.....	9
1.5 Metode Penulisan.....	10
1.5.1 Metode.....	10
1.5.2 Teknik pengumpulan data	10
1.5.3 Sumber Data.....	11
1.6 Sistematika Penulisan	11
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Congestive Heart Failure (CHF).....	13
2.1.1 Definisi CHF	13
2.1.2 Anatomi Fisiologi CHF.....	14
2.1.3 Etiologi CHF	26
2.1.4 Klasifikasi CHF.....	27
2.1.5 Manifestai Klinis CHF	27
2.1.6 Patofisiologi CHF	29
2.1.7 Komplikasi CHF	34
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang CHF.....	35
2.1.9 Penatalaksanaan CHF.....	36
2.2 Konsep Diabetes Mellitus	38
2.2.1 Definisi DM	38
2.2.2 Anatomi Fisiologi DM	38
2.2.3 Etiologi DM	42
2.2.4 Patofisiologi DM.....	43
2.2.5 Klasifikasi DM	46
2.2.6 Manifestasi Klinis DM.....	47
2.2.7 Komplikasi DM.....	48
2.2.9 Penatalaksanaan DM.....	50
2.3 Asuhan Keperawatan CHF + DM	51
2.3.1 Pengkajian.....	52
2.3.2 Pola Fungsi Kesehatan	54
2.3.3 Pemeriksaan Fisik	56

2.3.4 Pemeriksaan Penunjang	64
2.3.5 Terapi Medis CHF+DM.....	66
2.3.6 Diagnosa keperawatan	67
2.3.7 Intervensi.....	69
2.3.8 Implementasi	89
2.3.9 Evaluasi	89
2.4 Kerangka Masalah WOC CHF+DM.....	91
2.4.1 <i>Congestif Heart Failure (CHF)</i>	91
2.4.2 <i>Diabetes Mellitus (DM)</i>	92
BAB 3 TINJAUAN KASUS	
3.1 Pengkajian	93
3.1.1 Identitas Pasien.....	93
3.1.2 Riwayat Kesehatan.....	93
3.1.3 Pola Fungsi Kesehatan	96
3.1.4 Pemeriksaan Fisik	102
3.1.5 Pemeriksaan Penunjang	108
3.1.6 Pemberian Terapi	112
3.2 Diagnosa Keperawatan.....	113
3.3 Prioritas Masalah.....	116
3.4 Rencana Asuhan Keperawatan.....	117
3.5 Implementasi dan Evaluasi	122
3.6 Evaluasi Sumatif	144
BAB 4 PEMBAHASAN	
4.1 Pengkajian Keperawatan.....	147
4.1.1 Identitas	147
4.1.2 Keluhan Utama.....	148
4.1.3 Riwayat Penyakit Sekarang.....	149
4.1.4 Riwayat Penyakit Terdahulu	151
4.1.5 Pola Fungsi Kesehatan	152
4.1.6 Pemeriksaan Fisik	161
4.1.7 Pemeriksaan Penunjang	169
4.1.8 Pemberian Terapi	170
4.2 Diagnosa Keperawatan.....	172
4.3 Intervensi Keperawatan.....	182
4.4 Implementasi	190
4.5 Evaluasi Keperawatan.....	196
BAB 5 PENUTUP	
5.1 Simpulan	200
5.2 Saran.....	202
DAFTAR PUSTAKA	205
LAMPIRAN.....	209

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi penyakit gagal jantung sesuai dengan kelasnya.....	26
Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan.....	67
Tabel 3.1 Genogram pada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya.....	89
Tabel 3.2 Pemeriksaan laboratorium hematologi pada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya.....	103
Tabel 3.3 Pemeriksaan laboratorium Eletrolit & Gas Darah pada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya	104
Tabel 3.4 Pemberian Terapi pada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya	105
Tabel 3.5 Diagnosa keperawatan pada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya	106
Tabel 3.6 Prioritas Masalahpada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya	108
Tabel 3.7 Rencana Asuhan Keperawatan pada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya.....	109
Tabel 3.8 Implementasi dan Evaluasi pada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya.....	113
Tabel 3.9 Evaluasi Sumatif pada Tn. D dengan Diagnosa <i>Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus</i> di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya.....	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jantung	13
Gambar 2.2 kedudukan jantung	15
Gambar 2.3 katup-katup jantung	17
Gambar 2.4 Kelenjar pancreas	38
Gambar 3.1 ECG.....	101
Gambar 3.2 Foto Thorax	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitte	184
Lampiran 2 Motto Dan Persembahan	185
Lampiran 3 SOP Pemasangan Elektrokardiografi	186
Lampiran 4 Lembar Konsul	189

DAFTAR SINGKATAN

TD	: Tekanan Darah
TTV	: Tanda-Tanda Vital
HR	: Hearth Rate
CHF	: Congestive Heart Failure
DM	: Diabetes Mellitus
AHA	: American Heart Association
NYHA	: New York Heart Association
EKG	: Elektrokardiogram
GCS	: Glasglow Coma Scale
RAA	: renin angiotensin aldosteron
DMG	: Diabetes Mellitus Gestasional
GH- IH	: Grow hormone- inhibiting hormone
SNS	: Sistem saraf simpatis
LVEF	: left ventricle ejection fraction
BB	: Berat Badan
WHO	: World Health Organization
IHME	: The Institute for Health Metrics and Evaluation
PND	:Paroxysmal Nocturnal Dyspnea
LVEDV	: Left ventricular end-diastolic volume
ANG II	: Angiotensin II
BNP	: Brype nattruretic peptide
SDKI	: Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gagal jantung Congestive Heart Failure (CHF) memiliki tanda dan gejala utama yaitu sesak napas yang dapat mempengaruhi terjadinya penurunan saturasi oksigen dan peningkatan respirasi rate, karena pada pasien CHF jantung tidak mampu untuk mempertahankan curah jantung yang adekuat guna memenuhi kebutuhan metabolik dan kebutuhan oksigen pada jaringan meskipun aliran balik vena adekuat (Yulianti & Chanif, 2021). CHF merupakan ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dan memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan secara cukup, baik saat kondisi istirahat maupun aktivitas (Djamil, Yuliana, & Arini, 2019). Gagal jantung merupakan sindroma klinis yang ditandai dengan gejala tipikal (contoh: sesak nafas, pembengkakan tungkai bawah, kelelahan) disertai dengan tanda klinis (contoh: peningkatan tekanan vena jugular, ronkhi pada kedua basal paru, edema perifer) yang disebabkan oleh abnormalitas struktur atau fungsi jantung sehingga mengakibatkan penurunan curah jantung dan/atau peningkatan tekanan intrakardiak saat istirahat atau selama stres. Berdasarkan terminologi, gagal jantung dibagi menjadi 3 bagian, yakni gagal jantung dengan preserved ejection fraction (left ventricle ejection fraction (LVEF) > 50%), gagal jantung dengan reduced ejection fraction (LVEF < 40%) dan gagal jantung dengan fraksi ejeksi mid-range (LVEF 40-49%) (Paramita, Saraswati, & Wiryawan, 2021). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi gagal jantung kongestif di Indonesia yang didiagnosis dokter adalah sebesar 1,5% atau sekitar 1.017.290 penduduk (Kementerian Kesehatan RI, 2018 cit (Prahasti & Fauzi, 2021). Menurut data dari Riskesdas (2018), menyebutkan bahwa prevalensi penyakit jantung

menurut karakteristik umur pada tahun 2018, angka tertinggi ada pada usia lansia yang umurnya >75 tahun (4.7%) dan terendah ada pada usia <1 tahun (0,1%) (Anita, Sarwono, & Widigdo, 2021)

Data yang diperoleh dari World Health Organization (WHO) tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat 23 juta atau sekitar 54% dari total kematian disebabkan oleh CHF. Benua Asia menduduki tempat tertinggi akibat kematian penyakit jantung dengan jumlah 712,1 ribu jiwa Di Amerika Serikat penyakit jantung hampir terjadi 550.000 kasus/tahun, sedangkan dinegara-negara berkembang didapatkan kasus sejumlah 400.000-700.000/bulan (Susyanti, Parlagutan, & Pratama, 2018). Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi gagal jantung di Indonesia sebanyak 0,3 % dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 yaitu sebanyak 1,5%. Klien terbanyak dengan gagal jantung terdapat di Kalimantan Utara yaitu dengan prevalensi sebanyak 2,2% sedangkan Nusa Tenggara Timur prevalensi paling sedikit 0,7% (Paramita, Saraswati, & Wiryawan, 2021).

Data The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tahun 2017 menunjukkan kematian di dunia yang disebabkan oleh penyakit terkait dengan jantung dan pembuluh darah, pada 2016 mencapai 17,7 juta jiwa atau sekitar 32,26% total kematian di dunia. Prevalensi penyakit jantung di Indonesia sebesar 1,5% atau sekitar 1.017.290 orang. Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang disebabkan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, seperti: Penyakit Jantung Koroner, Penyakit Gagal Jantung, Hipertensi, dan Stroke. Salah satu penyakit kardiovaskuler yang memiliki angka prevalensi cukup tinggi yaitu Penyakit Gagal Jantung atau Heart Failure (Permatasari, Rachmawati, Ardianto, & Suyoso, 2022)

Prevalensi gagal jantung pada pasien DM berkisar antara 9% - 22%.⁷ Gagal jantung, baik akut maupun kronis, pada pasien DM memiliki prevalensi 4 kali lebih tinggi dibandingkan populasi umum.^{7,8} Pasien DM dengan penyakit jantung koroner, pada penelitian Heart dan Soul, berhubungan dengan risiko terjadinya gagal jantung lebih tinggi (hazard ratio (HR), 3.34 [95% CI, 1.65 – 6.76]).⁷ Pasien DM tipe 2 juga dikatakan memiliki risiko 75% lebih tinggi mengalami kematian akibat penyakit kardiovaskuler atau rawat inap akibat gagal jantung dibandingkan pasien tanpa DM tipe 2 (Paramita, Saraswati, & Wiryawan, 2021)

CHF menimbulkan berbagai gejala klinis diantaranya; dispnea, ortopnea, pernapasan Cheyne-Stokes, Paroxysmal Nocturnal Dyspnea (PND), ansietas, pitting edema, berat badan meningkat, dan gejala yang paling sering di jumpai adalah sesak nafas pada malam hari, yang mungkin muncul tiba-tiba dan menyebabkan penderita terbangun Munculnya berbagai gejala klinis pada pasien gagal jantung tersebut akan menimbulkan masalah keperawatan dan mengganggu kebutuhan dasar manusia di antaranya adalah adanya nyeri dada pada aktivitas, dypnea pada istirahat atau aktivitas, letargi dan gangguan tidur (Ismoyowati, Teku, Banik, & Sativa, 2021)

Risiko kematian pasien gagal jantung kongestif juga dipengaruhi oleh berbagai kondisi klinis, seperti tekanan darah, kadar hemoglobin, kadar glukosa darah, QRS duration, denyut jantung, dan status trombositopenia. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa pasien gagal jantung kongestif dengan tekanan darah melebihi batas normal merupakan faktor meningkatnya risiko kematian pasien gagal jantung kongestif (Akhmad, Primanda, & Istanti, 2018) . Pasien gagal jantung kongestif dengan kadar hemoglobin <13gr/dL pada laki laki dan <12 g/dL pada perempuan

serta kadar trombosit kurang dari batas normal cenderung memiliki prognosis yang buruk yang berdampak pada meningkatnya risiko kematian. Kenaikan kadar glukosa darah pada pasien gagal jantung kongestif (terlepas dari komorbiditas diabetes mellitus) juga memiliki risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan pasien gagal jantung kongestif tanpa kenaikan kadar glukosa darah (Kattel, 2018). Sejalan dengan itu, komorbiditas diabetes mellitus pada pasien gagal jantung kongestif juga berhubungan dengan peningkatan risiko kematian jangka panjang pada pasien (Prahasti & Fauzi, 2021)

Terjadinya Heart Failure atau Gagal Jantung berkaitan erat dengan faktor risiko yang dimiliki oleh pasien. (Permatasari, Rachmawati, Ardianto, & Suyoso, 2022) menyatakan faktor risiko Heart Failure atau Gagal Jantung dikelompokkan menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (riwayat keluarga, umur, jenis kelamin) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (obesitas, Hipertensi, Diabetes Mellitus, dan Penyakit Kardiovaskuler lainnya). Salah satu faktor risiko Heart Failure yaitu Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus adalah salah satu penyakit yang berhubungan dengan ketidaknormalan metabolisme yang menimbulkan peningkatan kadar glukosa.

Diabetes melitus secara umum disebabkan oleh defisiensi insulin akibat adanya kerusakan pada sel beta pankreas dan gangguan hormonal. Faktor penyebab diabetes melitus menurut (Paramita, Saraswati, & Wiryawan, 2021) adalah Faktor keturunan riwayat keluarga dengan diabetes melitus tipe 2, mempunyai peluang menderita diabetes melitus sebesar 15% dan risiko mengalami intoleransi glukosa yaitu ketidakmampuan dalam memetabolisme karbohidrat secara normal sebesar 30%. Obesitas atau kegemukan yaitu kelebihan berat badan $\geq 20\%$ dari berat ideal

atau BMI (Body Mass Index) $\geq 27\text{kg/m}^2$. Seiring bertambahnya usia, risiko diabetes dan penyakit jantung semakin meningkat. Seseorang yang berisiko menderita diabetes melitus adalah yang mempunyai tekanan darah tinggi (Hypertensi) yaitu tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg.

CHF dengan DM adalah keadaan yang menggambarkan apa yang terjadi ketika jantung tidak mampu memompakan darah keseluruh tubuh seperti yang seharusnya, suatu kondisi patofisiologi, dimana terdapat kegagalan jantung memompa darah yang sesuai dengan kebutuhan jaringan. Untuk kepentingan praktis gagal jantung kongestif didefinisikan sebagai sindrom klinik yang kompleks disertai keluhan gagal jantung berupa sesak, fatik, baik dalam keadaan istirahat atau latihan, edema dan tanda obyektif adanya disfungsi jantung dalam keadaan istirahat (Fauziah, et al., 2018).

Faktor risiko penyakit jantung adalah usia, jenis kelamin, status merokok, tekanan darah sistolik (kadang diastolik), kolesterol total, HDL dan pada beberapa sistem penilaian terdapat Diabetes Mellitus (DM), pasien DM dengan faktor risiko penyakit jantung lainnya seperti usia, merokok, dislipidemia, tekanan darah tinggi mempunyai kecenderungan yang jauh lebih tinggi untuk mengalami kejadian vaskuler dibanding individu bukan DM dengan faktor risiko penyakit jantung yang sama. Merokok, tekanan darah tinggi, dan kadar kolesterol tinggi merupakan faktor risiko yang utama kejadian penyakit jantung (Yulianti & Chanif, 2021). Dari beberapa penyebab diatas maka akan menyebabkan penurunan aliran darah menuju jantung dan kebutuhan O_2 menjadi meningkat, sehingga menyebabkan gangguan aliran darah ke jantung yang membuat sel – sel otot jantung mati atau nekrosis yang beresiko pada tubuh akan mengalami kekurangan suplai O_2 . Permasalahan ini

akan memunculkan beberapa masalah keperawatan antara lain penurunan curah jantung ditandai dengan hasil ECG, tekanan darah tinggi, takikardi, pasien akan mengalami sesak nafas serta nyeri dikarenakan janung mengalami penurunan suplai O₂. serta hipervolemia karena adanya edema dan kadar gula darah yang tinggi disini penderita mengaalami masalah ketidakseimbangan kadar glukosa darah.

Tenaga kesehatan memiliki peran sangat penting dalam melakukan penanganan pada pasien CHF dengan Diabetes Mellitus, dengan cara edukasi dan penyuluhan terhadap penderita agar selalu menjaga pola makan dan pola hidup sehat. Selain diberikan terapi farmakologis dari dokter perawat juga mengajarkan kepada pasien terapi relaksasi otot progresif (Ismoyowati, Teku, Banik, & Sativa, 2021). Posisi semi fowler mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan. Ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan meningkatkan gerakan sekret ke jalan napas besar untuk dikeluarkan, serta dengan pemberian terapi oksigen, posisi semi fowler mengakibatkan terjadinya gaya gravitasi, sehingga membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma (Yulianti & Chanif, 2021). Tujuan dari tindakan ini adalah untuk menurunkan konsumsi O₂ dan menormalkan ekspansi paru yang maksimal, serta mempertahankan kenyamanan. Posisi semi fowler bertujuan mengurangi risiko statis sekresi pulmonar dan mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada (Yulianti & Chanif, 2021). Nyeri dapat diatasi dengan cara manajemen nyeri. teknik relaksasi, massage, kompres, terapi musik, murottal, distraksi, dan guided imaginary, serta untuk

menurunkan kadar gula darah bisa dilakukan pemberian insulin serta dengan mengurangi konsumsi gula (Ismoyowati, Teku, Banik, & Sativa, 2021)

Selfcare sangat dibutuhkan dalam mengatasi tanda dan gejala, meningkatkan stabilitas fisik dan kualitas hidup pasien. Beberapa penelitian memaparkan ketidakpatuhan pasien melaksanakan pengobatan dan perawatan mandiri disebabkan ketidaktahuan akan perawatan diri, penggunaan obat-obat yang tidak tepat dan kurangnya komunikasi dari petugas kesehatan. Kurangnya pengetahuan akan memicu masalah pasca perawatan di rumah sakit dan akhirnya menyebabkan komplikasi ataupun rehospitalisasi pasien. Rencana pemulangan (Discharge planning) pasien CHF harus dimulai sejak hari pertama rawat inap. Rencana pemulangan harus mencakup perawatan kesehatan dan diskusi rencana tindak lanjut. Selama pasien dirawat, tanda dan gejala CHF harus dikenalkan agar pasien mampu mengenal tanda dan gejala dan cara mencegahnya (Anita, Sarwono, & Widigdo, 2021). Sumber dukungan pasien CHF adalah perawat, tetangga, teman dan keluarga. Perawat dapat memberikan edukasi tentang kepatuhan pengobatan, diet, olahraga, berhenti merokok, pencegahan infeksi, memantau gejala penyakit 5 dan mencari bantuan medis ketika gejala berbahaya muncul. Edukasi perawat dapat meningkatkan self care dalam mengatasi tanda dan gejala CHF (Susyanti, Parlagutan, & Pratama, 2018)

Melalui proses pemberian asuhan keperawatan dan komunikasi terapeutik kepada pasien, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dan menjaga status kesehatan yang masih baik serta dapat mengatasi masalah pasien sepenuhnya. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu melakukan penerapan asuhan keperawatan pada

Pasien dengan Diagnosa Medis *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk mengetahui lebih lanjut dari perawatan penyakit, maka penulis akan melakukan kajian lebih lanjut dengan membuat rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana pelaksanaan asuhan keperawatan pada Tn. D dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengkaji pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
2. Merumuskan diagnosis keperawatan pada pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
3. Merencanakan asuhan keperawatan pada pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
4. Melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
5. Mengevaluasi asuhan keperawatan pada pasien *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
6. Mendokumentasikan asuhan keperawatan pada pasien *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

1.4 Manfaat Penulisan

Berdasarkan tujuan umum maupun tujuan khusus maka karya tulis ilmiah ini diharapkan bisa memberikan manfaat baik bagi kepentingan pengembangan program maupun bagi kepentingan ilmu pengetahuan, adapun manfaat – manfaat dari karya tulis ilmiah secara teoritis maupun praktis seperti tersebut dibawah ini :

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan asuhan keperawatan secara cepat, tepat dan cermat, sehingga penatalaksanaan ini bisa dilakukan dan dapat menghasilkan keluaran klinis yang baik bagi pasien dan dapat menurunkan angka kejadian disability dan mortalitas yang mendapatkan asuhan keperawatan di institusi rumah sakit yang bersangkutan pada pasien *Diagnosa Medis Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*.

2. Secara Praktis

a. Bagi Institusi Rumah Sakit

Hasil karya ilmiah akhir ini dapat menjadi masukan untuk menyusun kebijakan atau pedoman pelaksanaan pasien bagi pelayanan keperawatan di rumah sakit sehingga perawat mampu menerapkan tindakan keperawatan pada pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*.

Salah satu bentuk sumbangan ilmu pengetahuan dalam menyusun kebijakan atau pedoman pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat di gunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada pasien dengan

Diagnosa medis *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* serta meningkatkan pengembangan profesi keperawatan

c. Bagi Keluarga dan Pasien

Karya ilmiah akhir ini sebagai bahan penyuluhan kepada keluarga tentang deteksi dini penyakit *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*, sehingga keluarga mampu menggunakan pelayanan medis gawat darurat. Selain itu agar keluarga mampu melakukan dan sebagai masukan dalam merawat keluarga dengan diagnosis *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*

d. Bagi Penulis Selanjutnya

Bahan penulisan ini bisa dipergunakan sebagai perbandingan atau gambaran tentang tindakan keperawatan pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* sehingga penulis selanjutnya mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terbaru.

1.5 Metode Penulisan

1.5.1 Metode

Metode penulisan yang digunakan pada karya ilmiah akhir ini adalah metode studi kasus

1.5.2 Teknik pengumpulan data

1. Wawancara

Data diambil atau diperoleh melalui percakapan baik dengan pasien, keluarga, maupun tim kesehatan lain.

2. Observasi

Data yang diambil melalui pengamatan secara langsung terhadap keadaan, reaksi, sikap dan perilaku pasien yang dapat diamati.

3. Pemeriksaan

Meliputi pemeriksaan fisik dan laboratorium serta pemeriksaan penunjang lainnya yang dapat menegakkan diagnosa pengamatan selanjutnya.

1.5.3 Sumber Data

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari pasien dan perawat memperoleh informasi yang akurat dari pasien.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari keluarga atau orang terdekat dengan pasien, catatan medis perawat, hasil-hasil pemeriksaan penunjang dan tim kesehatan lain.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu mempelajari dari berbagai sumber baik buku maupun hasil penelitian yang berhubungan dengan judul karya tulis dan masalah yang dibahas yakni (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan karya tulis akhir ini secara keseluruhan dibagi menjadi 3 bagian supaya lebih jelas dan lebih mudah dalam mempelajari dan memahami karya tulis akhir ini, yaitu:

1. Bagian awal memuat halaman judul, halaman persetujuan, surat pernyataan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, singkatan..

2. Bagian inti meliputi lima bab, yang masing – masing bab terdiri dari sub bab berikut ini :

BAB 1: Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, dan metode penulisan, sistematika penulisan.

BAB 2: Tinjauan Pustaka yang berisi uraian secara teoritis mengenai Konsep penyakit *Congestif Heart Failure*, konsep *Diabetes Mellitus*, konsep asuhan keperawatan *Congestif Heart Failure + Diabetes Mellitus*, kerangka masalah

BAB 3: Tinjauan kasus berisi tentang data hasil pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan keperawatan, dan evaluasi dari pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabetes Mellitus*

BAB 4: Pembahasan yang berisi tentang analisis masalah yang merupakan kesenjangan antara tinjauan pustaka dengan hasil pelaksanaan asuhan keperawatan dan opini penulis.

BAB 5: Penutup, berisi simpulan dan saran.

3. Bagian akhir, terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 ini akan diuraikan secara teoritis mengenai konsep penyakit *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* dan asuhan keperawatan pada pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*. Konsep penyakit yang akan diuraikan adalah definisi, etiologi, maifestasi klinis, tanda dan gejala, patofisiologi, komplikasi, pemeriksaan penunjang, dan penatalaksanaan. Asuhan keperawatan akan diuraikan masalah-masalah yang muncul pada *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* dengan melakukan asuhan keperawatan yang terdiri dari Pengkajian, Diagnosa, Perencanaan, Penatalaksanaan dan Evaluasi. Kerangka masalah WOC *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*

2.1 Konsep Congestive Heart Failure (CHF)

2.1.1 Definisi CHF

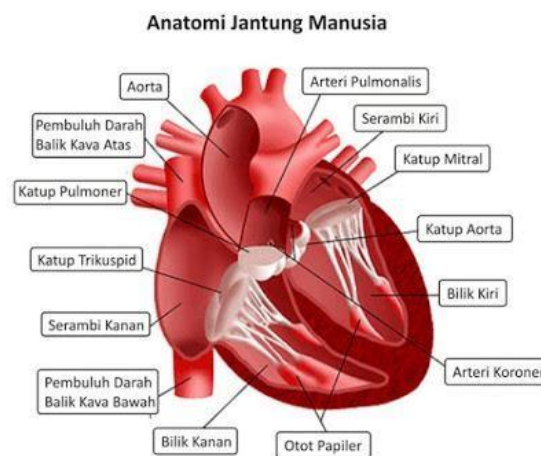
Gagal jantung adalah suatu keadaan patofisiologi dimana jantung gagal mempertahankan sirkulasi adekuat untuk kebutuhan tubuh meskipun tekanan pengisian cukup (Ongkowitz & Wantania, 2016).

Gagal jantung kongestif adalah keadaan ketika jantung tidak mampu lagi memompakan darah secukupnya dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme jaringan tubuh pada kondisi tertentu, sedangkan tekanan pengisian kedalam jantung masih cukup tinggi (Aspiani & Yuli, 2016)

Congestive Heart Failure (CHF) adalah keadaan ketika jantung tidak mampu lagi memompakan darah secukupnya dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme jaringan tubuh

pada kondisi tertentu, sedangkan tekanan pengisian ke dalam jantung masih cukup tinggi (Aspiani & Yuli, 2016). Congestive Heart Failure (CHF) adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dalam jumlah cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan (Smeltzer & Cheever, 2017).Gagal jantung adalah kondisi dimana jantung tidak mampu memompa darah dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme dan oksigen. Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa CHF adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh, sehingga tidak memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh atau terjadinya defisit penyaluran oksigen ke organ tubuh.

2.1.2 Anatomi Fisiologi CHF



Gambar 2.1 Jantung

Jantung (Gambar 2.1) adalah organ berupa otot, berbentuk kerucut, berongga, basisnya diatas, dan puncaknya di bawah, apeksnya (puncak) miring ke sebelah kiri. Jantung berada di dalam toraks, antara kedua paru – paru dan di belakang sternum, dan lebih menghadap ke kiri dari pada ke kanan. Kedudukannya yang tepat dapat digambarkan pada kulit dada kita Sebuah garis ditarik dari tulang

rawan iga ketiga kanan, 2 cm dari sternum, keatas tulang rawan iga kedua kiri, 1 cm dari sternum, menunjuk kedudukan basis jantung, tempat pembuluh darah masuk dan keluar. Titik disebelah kiriantara iga dan ke enam, atau didalam ruang interkostal kelima kiri, 4 cm dari garis medial, menunjuk kedudukan apeks jantung yang merupakan ujung tajam ventrikel (Asikin, 2016).

1. Struktur Jantung

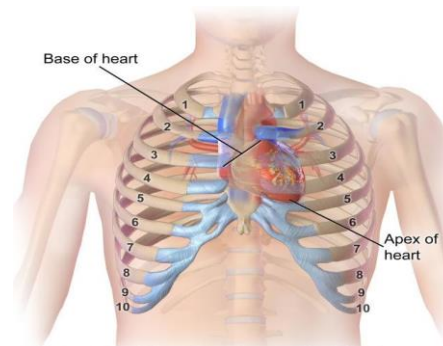
Ukuran jantung kira kira sebesar kepalan tangan. Jantung dewasaberatnya antara 220 sampai 260 gram. Jantung terbagi oleh sebuah septum (sekat) menjadi dua belah, yaitu kiri dan kanan. Sesudah lahir tidak ada hubungan antara kedua belahan ini. Setiap belahan kemudian dibagi lagi dalam dua ruang, yang atas disebut atrium, dan yang bawah ventrikel. Maka di kiri terdapat 1 atrium dan 1 ventrikel, dan di kanan juga terdapat 1 atrium dan 1 ventrikel di setiap sisi ada hubungan antara atrium dan ventrikel melalui lubangatrio-ventrikuler dan pada setiap lubang tersebut terdapat katup : yang kanan bernama katup (valvula) trikuspidalis dan yang kiri katup mitral atau katup bikuspidalis. (istilah atrium dan aurikel adalah sama)

Katup atrio-ventrikel mengizinkan darah mengalir hanya ke satu jurusan, yaitu dari atrium ke ventrikel; dan menghindari darah mengalir kembali dari ventrikel ke atrium. Katup trikuspidalis terdiri atas tiga kelopak atau kuspaa; katup mitral terdiri atas dua kelopak – karena mirip topi seorang uskup atau mitre, dari situlah namadiambil. jantung tersusun atas otot yang bersifat khusus dan terbungkus sebuah membran yang disebut perikardium.

Membran itu terdiri atas dua lapis, perikardium viseral adalah membran serus yang lekat sekali dengan jantung dan perikardium parietal adalah lapisan fibrus yang terlipat keluar dari basis jantung dan membungkus jantung sebagai

kantong longgar. Karena susunan ini, jantung berada di dalam dua lapis kantong perikardium, dan diantara dua lapisan itu ada cairan serus. Karena sifat meminyaki dari cairan itu, jantung dapat bergerak bebas. Di sebelah dalam jantung dilapisi endotelium. Lapisan ini disebut endokardium. Katup – katupnya hanya merupakan bagian yang lebih tebal dari membran ini (Asikin, 2016).

Kedudukan jantung: jantung berada didalam toraks, antara kedua paru-paru dan dibelakang sternum, dan lebih menghadap ke kiridaripada ke kanan. (*lihat Gambar 2.2*).



Gambar 2.2 kedudukan jantung dalam perbandingan terhadap sternum, iga-iga, dan tulang rawan konstal.

Tebal dinding jantung menurut (Wijaya & Putri, 2017) dilukiskan sebagai terdiri atas tiga lapis:

a. Miokardium

Miokardium membentuk bagian terbesar dinding jantung. Miokardium tersusun dari serat-serat otot jantung, yang bersifat lurik dan saling berhubungan satu sama lain oleh cabang-cabang muscular. Serat mulai berkontraksi pada embrio sebelum saraf mencapainya, dan terus berkontraksi secara ritmis bahkan bila tidak memperoleh inervasi.

b. Endokardium

Endokardium melapisi bagian dalam rongga jantung dan menutupi katup pada kedua sisinya. Terdiri dari selapis sel endotel, dibawahnya

terdapat lapisan jaringan ikat, licin dan mengkilat.

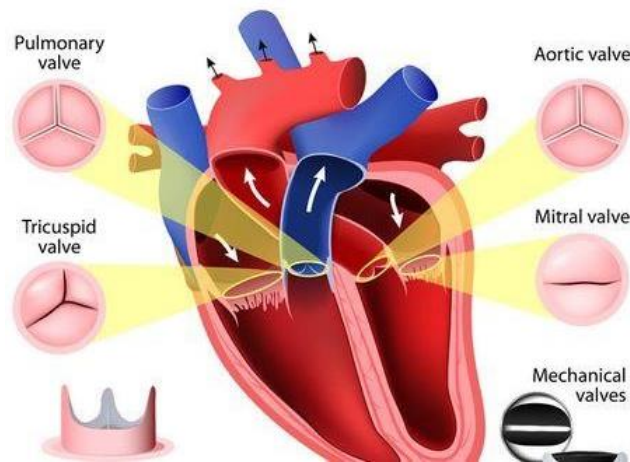
c. Perikardium

Perikardium adalah kantong fibrosa yang menutupi seluruh jantung. Perikardium merupakan kantong berlapis dua; kedua lapisan saling bersentuhan dan saling meluncur satu sama lain dengan bantuan cairan yang mereka sekresikan dan melembabkan permukaannya. Jumlah cairan yang ada normal sekitar 20 ml. Pada dasar jantung (tempat pembuluh darah besar, limfatik, dan saraf memasuki jantung) kedua lapisan terus berlanjut. Terdapat lapisan lemak diantara miokardium dan lapisan perikardium diatasnya. Dinding otot jantung tidak sama tebalnya. Dinding ventrikel paling tebal dan dinding disebelah kiri lebih tebal dari dinding ventrikel sebelah kanan, sebab kekuatan kontraksi ventrikel kiri jauh lebih besar daripada yang kanan. Dinding atrium tersusun atas otot yang lebih tipis. Sebelah dalam dinding ventrikel ditandai berkas-berkas otot yang tebal.

Beberapa bentuk pusing, yaitu otot-otot ini terkait benang-benang tendon tipis, yaitu korde tendinae. Benang-benang ini mempunyai kaitan kedua yaitu pada tepi bawah katup atrio-ventrikuler. Kaitan ini menghindarkan Kelompok katup terdorong masuk ke dalam atrium, bila ventrikel berkontraksi.

Katup jantung : berfungsi untuk mempertahankan aliran darah searah melalui bilik jantung. ada dua jenis katup, yaitu katup atrioventrikular dan katup semilunar.

(lihat Gambar 2.3)



Gambar 2.3 katup-katup jantung

- 1) Katup atrioventrikular, memisahkan antara atrium dan ventrikel.
 Katup ini memungkinkan darah mengalir dari masing –masing atrium ke ventrikel saat diastole ventrikel dan mencegah aliran balik ke atrium saat sistole ventrikel. Katup atrioventrikuler ada dua, yaitu katup triskupidalis dan katup biskupidalis. Katuptriskupidalis memiliki 3 buah daun katup yang terletak antara atrium kanan dan ventrikel kanan. Katup biskupidalis atau katup mitral memiliki 2 buah dauh katup dan terletak antara atrium kiri dan ventrikel kiri.
- 2) Katup semilunar, memisahkan antara arteri pulmonalis dan aorta dari ventrikel. Katup semilunar yang membatasi ventrikel kanan dan arteri pulmonaris disebut katup semilunar pulmonal. Katup yang membatasi ventrikel kiri dan aorta disebut katup semilunar aorta. Adanya katup ini memungkinkan darah mengalir dari masing-masing ventrikel ke arteri pulmonalis atau aorta selama sistole ventrikel dan mencegah aliran balik ke ventrikel sewaktu diastole ventrikel

Ruang jantung : jantung memiliki 4 ruang, yaitu atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kiri, dan ventrikel kanan. Atrium terletak diatas ventrikel dan saling berdampingan. Atrium dan ventrikel dipisahkan oleh katup satu arah. Antara organ rongga kanan dan kiri dipisahkan oleh septum.

2. Pembuluh Darah yang Tersambung Dengan Jantung

Vena kava superior dan inferior menuangkan darahnya ke dalam atrium kanan. Lubang vena kava inferior membawa darah keluar dari ventrikel kanan. Empat vena pulmonalis membawa darah dari paru-paru ke atrium kiri. Aorta membawa darah keluar dari ventrikel kiri. Lubang aorta dan arteri pulmonalis dijaga katup semilunar. Katup antara ventrikel kiri dan aorta disebut katup aortik, yang menghindarkan darah mengalir kembali dari aorta ke ventrikel kiri. Katup antara ventrikel kanan dan arteri pulmonalis disebut katup pulmonalis yang menghindarkan darah mengalir kembali ke dalam ventrikel kanan (Asikin, 2016).

3. Penyaluran Darah dan Saraf Kejantung

Arteri koronaria kanan dan kiri yang pertama-tama meninggalkan aorta dan kemudian bercabang menjadi arteri-arteri lebih kecil. Arteri kecil-kecil ini mengitari jantung dan menghantarkan darah ke semua bagian organ ini. Darah yang kembali dari jantung terutama dikumpulkan sinus koronaria dan langsung kembali ke dalam atrium kanan (Asikin, 2016).

4. Persarafan

Meskipun gerakan jantung bersifat ritmik, tetapi kecepatan kontraksi dipengaruhi rangsangan yang sampai pada jantung melalui saraf vagus dan simpatetik. Cabang urat-urat saraf ini berjalan ke nodul sinus atrial. Pengaruh sistem simpatetik ini mempercepat irama jantung. Pengaruh vagus, yang

merupakan bagian dari sistem parasimpatetik atau sistem otonomik menyebabkan gerakan jantung diperlambat atau dihambat. Secara normal jantung selalu mendapat hambatan dari vagus. Akan tetapi, bila tonus vagus atau -rem^{||} ditiadakan untuk memenuhi kebutuhan tubuh sewaktu bergerak cepat atau dalam keadaan hati panas, irama debaran jantung bertambah. Sebaliknya waktu tubuh istirahat dan keadaan jiwa tenang, iramanya lebih perlahan. Jantung adalah sebuah pompa dan kejadian-kejadian yang terjadi dalam jantung selama peredaran darah disebut siklus jantung. Gerakan jantung berasal dari nodus sinus-atrial, kemudian kedua atrium berkontraksi. Gelombang kontraksi ini bergerak melalui berkas His kemudian ventrikel berkontraksi. Gerakan jantung terdiri atas dua jenis, yaitu kontraksi atau sistol, dan pengenduran atau diastole. Kontraksi dari kedua atrium terjadi serentak dan disebut sistol atrial, pengendurannya adalah diastole atrial. Serupa dengan itu kontraksi dan pengenduran ventrikel disebut juga sistol dan diastole ventrikuler. Lama kontraksi ventrikuler adalah 0,3 detik dan tahap pengendurannya selama 0,5 detik. Dengan cara ini jantung berdenyut terus-menerus, siang-malam, selama hidupnya. Dan otot jantung mendapat istirahat sewaktu diastoleventrikuler.

Kontraksi kedua atrium pendek, sedangkan kontraksi ventrikuler lebih lama dan lebih kuat, dan yang dari ventrikel lebih lama dan lebih kuat. Dan yang dari ventrikel kiri adalah yang terkuat karena harus mendorong darah keseluruh tubuh untuk mempertahankan tekanan daraharteri sistematik. Meskipun ventrikel kanan juga memompa darah yang sama, tetapi tugasnya hanya mengirimkannya kesekitar paru-paru dimana tekanannya jauh lebih rendah.

Bunyi jantung selama gerakan jantung dapat terdengar dua macam suara yang disebabkan katup-katup yang menutup secara pasif. Bunyi pertama

disebabkan menutupnya katup atrio-ventrikuler, dan kontraksi ventrikel. Bunyi kedua karena menutupnya katup aortik dan pulmoner sesudah kontraksi ventrikel. Yang pertama adalah panjang dan rata; yang kedua pendek dan tajam. Demikianlah, yang pertama terdengar seperti-lub dan yang kedua seperti-duk. Dalam keadaan normal jantung tidak membuat bunyi lain, tetapi bila arus darah cepat atau bila adakelainan pada katup atau salah satu ruangnya, maka dapat terjadibunyi lain, biasanyadisebut – bising. Debaran jantung atau lebihtepat debaran apeks adalah pukulan ventrikel kiri pada dinding anterior, yang terjadi selama kontraksi ventrikel. Debaran ini dapat diraba, dan sering terlihat juga pada ruang interkostal kelima kiri,kira-kira empat sentimeter dari garis tengah sentrum (Asikin, 2016)

5. Sifat Otot Jantung

Otot jantung mempunyai ciri-cirinya yang khas. Kemampuan berkontraksi. Dengan berkontraksi otot jantung memompa darah, yang masuk sewaktu diastole, keluar dari ruang-ruangnya (Asikin, 2016).

6. Konduktifitas (Daya Hantar)

Kontraksi diantarkan melalui setiap serabut otot jantung secara halus sekali. Kemampuan pengantaran ini sangat jelas dalam berkas His Ritme. Otot jantung memiliki juga kekuatan kontraksi ritmik secara otomatis, tanpa tergantung pada rangsangan saraf. Pada keadaan yang dikenal sebagai heart block –hambatan pengantaran|| berkas His gagal menghantarkan implus yang berasal dari nodus sinus atrial atau sinus. Bila halangan ini hanya sebagian,ventrikel hanya menjawab terhadap implus yang kedua atau ketiga. Dalam hambatan jantung yang lengkap, ventrikel berkontraksi bebas dari atrium. Dalam keadaan ini otot ventrikel hanya mematuhi pace-maker –alat pengatur denyut yang baru di dalam berkasHis.

Denyut arteri adalah suatu gelombang yang teraba pada arteri bila darah dipompa keluar jantung. Denyut ini mudah diraba di tempat arteri melintasi sebuah tulang yang terletak dekat permukaan, misalnya; arteri radialis di sebelah depan pergelangan tangan, arteri temporalis di atas tulang temporal, atau arteri dorsalis pedis di belokan mata kiri. Yang teraba bukan darah yang dipompa jantung masuk ke dalam aorta melainkan gelombang tekanan yang dialihkan dari aorta dan merambat lebih cepat dari pada darah itu sendiri.

Kecepatan denyut jantung dalam keadaan sehat berbeda-beda, dipengaruhi penghidupan, pekerjaan, makanan, umur, dan emosi. Irama dan denyut sesuai dengan siklus jantung. Kalau jumlah denyut ada 70, berarti siklus jantung 70 kali semenit juga Daya pompa jantung. Pada orang yang sedang istirahat jantungnya berdebar sekitar 70 kali semenit dan memompa 70 ml setiap denyut (volume denyutan adalah 70 ml). Jumlah darah yang setiap menit dipompa dengan demikian adalah 70×70 ml atau sekitar 5 liter. Sewaktu banyak bergerak kecepatan jantung dapat menjadi 150 kali setiap menit dan volume denyut nadi lebih dari 150 ml, yang membuat daya pompa jantung 20 sampai 25 liter setiap menit. Tiap menit sejumlah volume yang tepat sama kembali dari vena ke jantung. Akan tetapi, bila pengembalian dari vena tidak seimbang dan ventrikel gagal mengimbangnya dengan daya pompa jantung, terjadi payah jantung. Vena-vena besar dekat jantung menjadi membengkak berisi darah, sehingga tekanan dalam vena naik. Dan kalau keadaan ini tidak cepat ditangani, terjadiedema.

Edema karena payah jantung sebagian karena adanya tekanan balik di dalam vena yang meningkatkan perembesan cairan keluar dari kapiler dan sebagian karena daya pompa jantung rendah yang juga mengurangi pengantaran darah ke ginjal.

Maka ginjal gagal mengeluarkan garam. Penimbunan garam menyebabkan penimbunan air (Wijaya & Putri, 2017).

7. Sirkulasi Darah

Jantung adalah organ utama sirkulasi darah. Aliran darah dari ventrikel kiri melalui arteri, arteriola, dan kapiler kembali ke atrium kanan melalui vena disebut peredaran darah besar atau sirkulasi sistemik. Aliran dari ventrikel kanan, melalui paru-paru, ke atrium kiri adalah peredaran kecil atau sirkulasi pulmonal.

a. Peredaran darah besar

Darah meninggalkan ventrikel kiri jantung melalui aorta, yaitu arteri terbesar dalam tubuh. Aorta ini bercabang menjadi arteri lebih kecil yang menghantarkan darah ke berbagai bagian tubuh. Arteri-arteri ini bercabang dan beranting lebih kecil lagi hingga sampai pada arteriola. Arteri-arteri ini mempunyai dinding yang sangat berotot yang menyempitkan salurannya dan menahan aliran darah.

Fungsinya adalah: mempertahankan tekanan darah arteri dan dengan jalan mengubah-ubah ukuran saluran-mengatur aliran darah dalam kapiler. Dinding kapiler sangat tipis sehingga dapat berlangsung pertukaran zat antara plasma dan jaringan interstisial. Kemudian kapiler-kapiler ini bergabung dan membentuk pembuluh lebih besar yang disebut venula, yang kemudian juga bersatu menjadi vena, untuk menghantarkan darah kembali ke jantung. Semua vena bersatu dan bersatu lagi hingga terbentuk dua batang vena, yaitu vena kava inferior yang mengumpulkan darah dari badan dan anggota gerak bawah, dan vena kava superior yang mengumpulkan darah dari kepala dan anggota gerak atas. Kedua pembuluh darah ini

menuangkan isinya ke dalam atrium kanan jantung.

b. Peredaran darah kecil

Darah dari vena tadi kemudian masuk kedalam ventrikel kananyang berkontraksi dan memompanya ke dalam arteri pulmonalis. Arteri ini bercabang dua untuk menghantarkan darahnya ke paru-paru kanan dan kiri. Darah tidak sukar memasuki pembuluh-pembuluh darah yang mengalir paru- paru. Di alam paru-paru setiap arteri membelah menjadi arteriola dan akhirnya menjadi kapiler pulmonal yang mengitari alveoli di dalam jaringan paru-paru untuk memungut oksigen dan melepaskan karbondioksida. Kemudian kapiler pulmonal bergabung menjadi vena, dan darah dikembalikan ke jantung oleh empat vena pulmonalis. Dan darahnya dituangkanke dalam atrium kiri. Darah ini mengalir masuk ke dalam ventrikel kiri. Ventrikel ini berkontraksi dan darah dipompa masuk ke dalam aorta.

Maka kini mulai lagi peredaran darah besar. Edema pulmonal menyertai kegagalan jantung sisi kiri. Cairan jaringan berkumpul dalam paru-paru dan paru-paru ini menjadi berfungsi lemah. Edema pulmonal juga dapat terjadi pada pasien yang overhidrasi (mendapat cairan terlampau banyak), paru-paru menjadi penuh air dan ada kemungkinan ia-tenggelamldalam edema paru-parunyasendiri. Sirkulasi portal. Darah dari lambung, usus, pankreas, dan limpa dikumpulkan vena port (pembuluh gerbang).

Didalam hati vena ini membelah diri kedalam sistem kapiler kemudian bersatu dengan kapiler- kapiler arteria hepatica. Arteri ini

menghantarkan darah dari aorta ke hati dan menjelajahi seluruh organ ini. Persediaan darah ganda ini dikumpulkan sebuah sistem vena yang bersatu membentuk vena hepatika. Vena ini menghantarkan darahnya ke vena kava inferior kemudian ke jantung. Bendungan (obstruksi) portal dapat terjadi bila satu atau beberapa cabang vena portal terbungkus, misalnya karena ada cedera parah pada hati atau dalam beberapa keadaan pada peradangan hepar. Bila obstruksi ini parah, dapat diikuti komplikasi asitesis, yaitu penimbunan cairan berlebihan dalam rongga peritoneum. (Evelyn, 2009)

CHF terjadi ketika curah jantung tidak cukup untuk menyuplai kebutuhan metabolik tubuh. Dalam keadaan normal jantung dapat dengan mudah meningkatkan curahnya beberapa kali lipat, seperti saat latihan, ketika kebutuhan metabolisme tubuh meningkat. Defek fungsi jantung ringan akan menghasilkan tanda-tanda gagal ginjal jantung saat latihan. Dengan defek yang dengan progresif makin besar, gejala timbul pada aktivitas yang makin ringan dan kegagalan berat akan timbul pada saat istirahat.

CHF akut terjadi bila bekuan darah dalam arteria koronaria atau arteria pulmonalis secara mendadak mengurangi efisiensi jantung. Mekanisme kompensasi tertentu akan bekerja, seperti perbaikan kontraksi jantung, arus darah balik ke jantung yang lebih baik, pengalihan darah dari organ yang kurang penting pada dua organ vital utama, jantung dan otak (Wijaya & Putri, 2017).

2.1.3 Etiologi CHF

Menurut (Asikin, 2016) Mekanisme fisiologis yang dapat menyebabkan timbulnya gagal jantung yaitu kondisi yang meningkatkan preload, afterload, atau yang menurunkan kontraktilitas miokardium. Kondisi yang meningkatkan preload, misalnya regurgitasi aorta dan cacat septum ventrikel. Afterload meningkat pada kondisi dimana terjadi stenosis aorta atau dilatasi ventrikel. Pada infark miokard dan kardiomiopati, kontraktilitas miokardium dapat menurun. Terdapat faktor fisiologis lain yang dapat menyebabkan jantung gagal sebagai pompa, antara lain adanya gangguan pengisian ventrikel (stenosis katup atrioventrikularis), serta adanya gangguan pada pengisian dan ejsi ventrikel (perikarditis konstriktif dan tamponade jantung). Berdasarkan seluruh penyebab tersebut, diduga yang paling mungkin terjadi yaitu pada setiap kondisi tersebut menyebabkan gangguan penghantaran kalsium didalam sarkomer, atau didalam sintesis, atau fungsi proteinkontraktil. Gagal jantung dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

1. Gagal jantung kiri (Gagal jantung kongestif) Dibagi menjadi 2, yaitu :
 - a) Gagal jantung sistolik yaitu ketidakmampuan jantung untuk menghasilkan output jantung yang cukup untuk perfusi organ vital.
 - b) Gagal jantung diastolik yaitu kongesti paru meskipun curah jantung dan output jantung normal.
2. Gagal jantung kanan
merupakan ketidakmampuan ventrikel kanan untuk memberikan aliran darah yang cukup sirkulasi paru pada tekanan vena sentral normal.

2.1.4 Klasifikasi CHF

Pada CHF terjadi manifestasi gabungan gagal jantung kiri dan kanan. New York Heart Association (NYHA) membuat klasifikasi fungsional dalam 4 kelas:

Tabel 2.1 Klasifikasi penyakit gagal jantung kongestif sesuai dengan kelasnya

Klasifikasi	Karakteristik
Kelas I	1. Tidak ada batasan aktivitas fisik 2. Aktivitas fisik yang biasa tidak menyebabkan dispnea napas, palpitasi, atau kelelahan berlebihan
Kelas II	1. Gangguan aktivitas fisik ringan 2. Merasa nyaman ketika beristirahat 3. Aktivitas fisik biasa menimbulkan kelelahan, dan palpitasi
Kelas III	1. Keterbatasan aktivitas fisik yang nyata 2. Merasa nyaman ketika beristirahat 3. Aktivitas fisik yang tidak biasanya menyebabkan dispneanapas, palpitasi, atau kelelahan berlebihan
Kelas IV	1. Tidak dapat melakukan aktivitas fisik apapun tanpa merasa tidaknyaman 2. Gejala gagal jantung kongestif ditemukan bahkan pada saat istirahat 3. Ketidaknyaman semakin bertambah ketika melakukan aktivitas fisik apapun

Sumber: (Aspiani & Yuli, 2016)

2.1.5 Manifestai Klinis CHF

Menurut (Wijaya & Putri, 2017), manifestasi gagal jantung sebagai berikut :

1. Gagal jantung kiri Menyebabkan kongestif, bendungan pada paru dan gangguan pada mekanisme kontrol pernafasan. Gejala :
 - a. Dispnea Terjadi karena penumpukan atau penimbunan cairan dalam alveoli yang mengganggu pertukaran gas dispnea bahkan dapat terjadi saat istirahat atau dicetuskan oleh gerakan yang minimal atau sering.
 - b. Orthopnea Pasien yang mengalami orthopnea tidak akan mau berbaring, tetapi akan menggunakan bantal agar bisa tegak ditempat tidur atau duduk dikursi, bahkan saat tidur.

- c. Batuk Hal ini disebabkan oleh gagal ventrikel bisa kering dan tidak produktif, tetapi yang sering adalah batuk basah yaitu batuk yang menghasilkan apudum berbusa dalam jumlah banyak, yang kadang disertai dengan bercak darah.
 - d. Mudah lelah Terjadi akibat curah jantung yang kurang, menghambat jaringan dari sirkulasi normal dan oksigen serta menurunnya pembuangan sisa hasil katabolisme. Juga terjadi akibat meningkatnya energi yang digunakan untuk bernafas dan insomnia yang terjadi akibat distress pernafasan dan batuk.
 - e. Ronkhi
 - f. Gelisah dan Cemas
 - g. Terjadi akibat gangguan oksigen jaringan, stres akibat kesakitan berfasan dan pengetahuan bahkan jantung tidak berfungsi dengan baik.
 - h. Denyut jantung cepat (Takikardi) Terjadi karena jantung memompa lebih cepat untuk menutupi fungsi pompa yang hilang, irama gallop umum dihasilkan sebagai aliran darah ke dalam serambi yang distensi.
 - i. Sianosis Terjadi karena kegagalan arus darah ke depan (forward failure) pada ventrikel kiri menimbulkan tanda-tanda berkurangnya perfusi ke organ-organ seperti: kulit, dan otot-otot rangka
2. Gagal jantung kanan Menyebabkan peningkatan vena sistemik Gejala :
 - a. Oedem perifer
 - b. Peningkatan BB
 - c. Distensi vena jugularis
 - d. Asites

- e. Pitting edema
 - f. Mual .
 - g. Edema ekstremitas bawah atau edemadependen.
 - h. Hepatomegali, dan nyeri tekan pada kuadran kanan batas abdomen
 - i. Anoreksia, dan mual yang terjadi akibat pembesaran vena dan status vena di dalam ronggaabdomen.
 - j. Rasa ingin kencing pada malam hari yang terjadi karena perfusi renal.
 - k. Badan lemah yang diakibatkan oleh menurunnya curah jantung, gangguan sirkulasi, dan pembuangan produk sampah katabolisme yang tidak adekuat dari jaringan.
3. Secara luas peningkatan CPO dapat menyebabkan perfusi oksigen ke jaringan rendah, sehingga menimbulkan gejala:
- a. Pusing
 - b. Kelelahan
 - c. Tidak toleran terhadap aktivitas dan panas
 - d. Ekstrimitas dingin
4. Perfusi pada ginjal dapat menyebabkan pelepasan renin seta sekresi aldosteron dan retensi cairan dan natrium yang menyebabkan peningkatan volume intravaskuler.

2.1.6 Patofisiologi CHF

Secara patofisiologi CHF adalah ketidakmampuan jantung untuk menyalurkan darah, termasuk oksigen yang sesuai dengan kebutuhan metabolisme jaringan pada saat istirahat atau kerja ringan. Hal tersebut

menyebabkan respon sistemik khusus yang bersifat patologik (selain saraf, hormonal, ginjal dan lainnya) serta adanya tanda dan gejala yang khas. *Congestive Heart Failure (CHF)* terjadi karena interaksi kompleks antara faktor-faktor yang memengaruhi kontraktilitas, after load, preload, atau fungsi lusitropik (fungsi relaksasi) jantung, dan respons neurohormonal dan hemodinamik yang diperlukan untuk menciptakan kompensasi sirkulasi. Meskipun konsekuensi hemodinamik CHF berespons terhadap intervensi farmakologis standar, terdapat interaksi neurohormonal kritis yang efek gabungannya memperberat dan memperlama sindrom yang ada (Miranda, Halimuddin, & Aklima, 2022).

Sistem renin angiotensin aldosteron (RAA): Selain untuk meningkatkan tahanan perifer dan volume darah sirkulasi, angiotensin dan aldosteron berimplikasi pada perubahan struktural miokardium yang terlihat pada cedera iskemik dan kardiomiopati hipertropik hipertensif. Perubahan ini meliputi remodeling miokard dan kematian sarkomer, kehilangan matriks kolagen normal, dan fibrosis interstisial. Terjadinya miosit dan sarkomer yang tidak dapat mentransmisikan kekuatannya, dilatasi jantung, dan pembentukan jaringan parut dengan kehilangan komplians miokard normal turut memberikan gambaran hemodinamik dan simptomatik pada *Congestive Heart Failure (CHF)*.

Sistem saraf simpatis (SNS): Epinefrin dan norepinefrin menyebabkan peningkatan tahanan perifer dengan peningkatan kerja jantung, takikardia, peningkatan konsumsi oksigen oleh miokardium, dan peningkatan risiko aritmia. Katekolamin juga turut menyebabkan remodeling ventrikel melalui toksisitas langsung terhadap miosit. Induksi apoptosis miosit dan peningkatan respons autoimun (Ongkowitz & Wantania, 2016).

1. Disfungsi ventrikel kiri sistolik
 - a. Penurunan curah jantung akibat penurunan kontraktilitas, peningkatan afterload, atau peningkatan preload yang mengakibatkan penurunan fraksi ejeksi dan peningkatan volume akhir diastolik ventrikel kiri (LVEDV). Ini meningkatkan tekanan akhir diastolik pada ventrikel kiri (I-VEDP) dan menyebabkan kongesti vena pulmonal dan edem paru.
 - b. Penurunan kontraktilitas (inotropi) terjadi akibat fungsi miokard yang tidak adekuat atau tidak terkoordinasi sehingga ventrikel kiri tidak dapat melakukan ejeksi lebih dari 60% dari volume akhir diastoliknya (LVEDV). Ini menyebabkan peningkatan bertahap LVEDV (Left ventricular end-diastolic volume) (juga dinamakan preload) mengakibatkan peningkatan LVEDP dan kongesti vena pulmonalis. Penyebab penurunan kontraktilitas yang tersering adalah penyakit jantung iskemik, yang tidak hanya mengakibatkan nekrosis jaringan miokard sesungguhnya, tetapi juga menyebabkan remodeling ventrikel iskemik. Remodeling iskemik adalah sebuah proses yang sebagian dimediasi oleh angiotensin II (ANG II) yang menyebabkan jaringan parut dan disfungsi sarkomer di jantung sekitar daerah cedera iskemik. Aritmia jantung dan kardiomiopati primer seperti yang disebabkan oleh alkohol, infeksi, hemakromatosis, hipertiroidisme, toksisitas obat dan amiloidosis juga menyebabkan penurunan kontraktilitas. Penurunan curah jantung mengakibatkan kekurangan perfusi pada sirkulasi sistemik dan aktivasi sistem saraf simpatis dan sistem RAA, menyebabkan peningkatan tahanan perifer dan peningkatan afterload.

- c. Peningkatan afterload berarti terdapat peningkatan tahanan terhadap ejsi LV. Biasanya disebabkan oleh peningkatan tahanan vaskular perifer yang umum terlihat pada hipertensi. Bisa juga diakibatkan oleh stenosis katup aorta. Ventrikel kiri berespon terhadap peningkatan beban kerja ini dengan hipertrofi miokard, suatu respon yang meningkatkan massa otot ventrikel kiri tetapi pada saat yang sama meningkatkan kebutuhan perfusi koroner pada ventrikel kiri. Suatu keadaan kelaparan energi tercipta sehingga berpadu dengan ANG II dan respons neuroendokrin lain, menyebabkan perubahan buruk dalam miosit, seperti semakin sedikitnya mitokondria untuk produksi energi, perubahan ekspresi gen dengan produksi protein kontraktile yang abnormal (aktin, miosin, dan tropomiosin), fibrosis interstisial, dan penurunan daya tahan hidup miosit. Dengan berjalannya waktu, kontraktilitas mulai menurun dengan penurunan curah jantung dan fraksi ejsi, peningkatan LVEDV, dan kongesti paru.
- d. Peningkatan preload berarti peningkatan LVEDV, yang dapat disebabkan langsung oleh kelebihan volume intravaskular sama seperti yang terlihat pada infus cairan intra vena atau gagal ginjal. Selain itu, penurunan fraksi ejsi yang disebabkan oleh perubahan kontraktilitas atau afterload menyebabkan peningkatan LVEDV sehingga meningkatkan preload. Pada saat LVEDV meningkat, ia akan meregangkan jantung, menjadikan sarkomer berada pada posisimekanis yang tidak menguntungkan sehingga terjadi penurunan kontraktilitas. Penurunan kontraktilitas ini yang menyebabkan penurunan fraksi ejsi, menyebabkan peningkatan LVEDV yang lebih lanjut, sehingga menciptakan lingkaran setan perburukan *CHF*.

- e. Pasien dapat memasuki lingkaran penurunan kontraktilitas, peningkatan afterload, dan peningkatan preload akibat berbagai macam alasan (mis., infark miokard [MI], hipertensi, kelebihan cairan) dan kemudian akhirnya mengalami semua keadaan hemodinamik dan neuro-hormonal. CHF sebagai sebuah mekanisme yang menuju mekanisme lainnya.

2. Disfungsi ventrikel kiri diastolik

- a. Penyebab dari 90% kasus
- b. Didefinisikan sebagai kondisi dengan temuan klasik gagal kongestif dengan fungsi diastolik abnormal tetapi fungsi sistolik normal; disfungsi diastolik mumi akan dicirikan dengan tahanan terhadap pengisian ventrikel dengan peningkatan LVEDP tanpa peningkatan LVEDV atau penurunan curahjantung.
- c. Tahanan terhadap pengisian ventrikel kiri terjadi akibat relaksasi abnormal (lusitropik) ventrikel kiri dan dapat disebabkan oleh setiap kondisi yang membuat kaku miokard ventrikel seperti penyakit jantung iskemik yang menyebabkan jaringan parut, hipertensi yang mengakibatkan kardiomiopati hipertrofi, kardiomiopati restriktif, penyakit katup atau penyakit perikardium.
- d. Peningkatan denyut jantung menyebabkan waktu pengisian diastolik menjadi berkurang dan memperberat gejala disfungsi diastolik. Oleh karena itu, intoleransi terhadap olahraga sudah menjadiumum.
- e. Karena penanganan biasanya memerlukan perubahan komplians miokard yang sesungguhnya, efektivitas obat yang kini tersedia masih sangat terbatas. Penatalaksanaan terkini paling berhasil dengan penyekat beta yang

meningkatkan fungsi lusitropik, menurunkan denyut jantung, dan mengatasi gejala. Inhibitor ACE dapat membantu memperbaiki hipertrofi dan membantu perubahan struktural di tingkat jaringan pada pasien dengan remodeling iskemik atau hipertensi (Mustakim, 2019)

2.1.7 Komplikasi CHF

Menurut LeMone (2016). Mekanisme kompensasi yang dimulai pada gagal jantung dapat menyebabkan komplikasi pada sistem tubuh lain. Hepatomegali kongestif dan splenomegali kongestif yang disebabkan oleh pembengkakan sistem vena porta menimbulkan peningkatan tekanan abdomen, asites, dan masalah pencernaan. Pada gagal jantung sebelah kanan yang lama, fungsi hati dapat terganggu. Distensi miokardium dapat memicu disritmia, mengganggu curah jantung lebih lanjut. Efusi pleura dan masalah paru lain dapat terjadi. Komplikasi mayor gagal jantung berat adalah syok kardiogenik dan edema paru. Gagal jantung kongestif dapat menyebabkan komplikasi pada sistem tubuh lain, yaitu:

1. Sistem kardiovaskuler: Angina, disritmia, kematian jantung mendadak, dan syok kardiogenik.
2. Sistem pernapasan: Edema paru, pneumonia, asma kardiak, efusi pleura, pernapasan Cheyne-Stokes, dan asidosis respiratorik.
3. Sistem pencernaan: Malnutrisi, asites, disfungsi hati (Padila, 2018)

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang CHF

Menurut (Muttaqin, 2016) pemeriksaan penunjang CHF antara lain:

1. EKG (elektrokardiogram): untuk mengukur kecepatan dan keteraturan denyut jantung EKG: Hipertrofi atrial atau ventrikuler, penyimpanan aksis iskemia dan kerusakan polamiokard terlihat. Disritmia misalnya takikardia, fibrilasi atrial. Kenaikan segmen ST/T persistensi 6 minggu atau lebih setelah infark miokard menunjukkan adanya aneurisme ventricular.
2. Echokardiogram: menggunakan gelombang suara untuk mengetahui ukuran dan bentuk jantung, serta menilai keadaan ruang jantung dan fungsi katup jantung. Sangat bermanfaat untuk menegakkan diagnosis gagal jantung.
3. Foto rontgen dada: untuk mengetahui adanya pembesaran jantung, penimbunan cairan diparu-paru atau penyakit paru lainnya.
4. Tes darah BNP: untuk mengukur kadar hormon BNP (B-type natriuretic peptide) yang pada gagal jantung akan meningkat.
5. Sonogram: dapat menunjukkan dimensi pembesaran bilik perubahan dalam fungsi/struktur katup atau adanya penurunan kontraktilitas ventricular.
6. Skan jantung : tindakan penyuntikan fraksi untuk memperkirakan pergerakan dinding.
7. Katerisasi jantung : tekanan normal merupakan indikasi dan membantu membedakan gagal jantung sisi kanan, sisi kiri, dan stenosis katup atau insufisiensi, juga mengkaji potensi arteri koroner. Zat kontras disuntikan ke dalam ventrikel menunjukkan ukuran normal dan ejeksi fraksi/perubahan kontraktilitas.

2.1.9 Penatalaksanaan CHF

Menurut (Kasron, 2014) penatalaksanaan pasien dengan CHF adalah sebagai berikut:

1. Non Farmakologi

a. CHF Kronik

- 1) Meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi oksigen melalui istirahat atau pembatasan aktivitas.
- 2) Diet pembatasan natrium (<4 gram/ hari) untuk menurunkan edema
- 3) Menghentikan obat-obatan yang mempengaruhi NSAID karena efek prostaglandin pada ginjal menyebabkan retensi air dan natrium
- 4) Pembatasan cairan (\pm 1200-1500 cc/hari).
- 5) Olahraga secara teratur.

b. CHF Akut

- 1) Oksigenasi (ventilasi mekanik)
- 2) Pembatasan cairan (1,5 liter/hari)

2. Farmakologi

Tujuan : Untuk mengurangi afterload dan preload

a. First line drgs; diuretic.

Tujuan : Mengurangi afterload pada disfungsi sistolik dan mengurangi kongesti pulmonal pada disfungsi diastolic. Obatnya adalah : thiazide diurestics untuk CHF sedang, loop diuretic, metolazon (kombinasi dari loop diuretic untuk meningkatkan pengeluaran cairan), kalium-sparing diuretic.

b. Second line drugs; ACE inhibitor.

Tujuan : membantu meningkatkan COP dan menurunkan kerja jantung.

Obatnya adalah :

- 1) Digoxin : meningkatkan kontraktilitas. Obat ini tidak digunakan untuk kegagalan diastolic yang mana dibutuhkan pengembangan ventrikel untuk relaksasi.
- 2) Hidralazin : menurunkan afterload pada disfungsi sitolik.
- 3) Isobarbide dinitrat : mengurangi preload dan afterload untuk disfungsi sistolik, hindari vasodilator pada disfungsi sistolik.
- 4) Calcium Chanel Blocker : untuk kegagalan diastolic, meningkatkan relaksasi dan pengisian ventrikel (jangan dipakai pada CHF kronik).
- 5) Beta Blocker : sering dikontraindikasikan karena menekan respon miokard. Digunakan pada disfungsi diastolic untuk mengurangi HR, mencegah iskemi miokard, menurunkan TD, hipertofi ventrikel kir

3. Pendidikan Kesehatan

- a. Informasikan pada pasien, keluarga dan pemberi perawatan tentang penyakit dan penanganannya.
- b. Monitoring difokuskan pada : monitoring BB setiap hari dan intake natrium.
- c. Diet yang sesuai untuk lansia CHF : pemberian makanan tambahan yang banyak mengandung kalium seperti; pisang, jeruk, dan lain-lain
- d. Teknik konservasi energi dan latihan aktivitas yang dapat ditoleransi dengan bantuan terapi (Kasron, 2014)

2.2 Konsep Diabetes Mellitus

2.2.1 Definisi DM

Diabetes adalah penyakit yang kompleks dan kronis yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifaktori kontrol glikemik. Pendidikan dan dukungan manajemen diri pasien yang berkelanjutan adalah penting untuk mencegah komplikasi akut dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang (Nita, Nur, & Kayumu, 2020)

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervisi medis berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri pada pasien. Namun, bergantung pada tipe DM dan usia pasien, kebutuhan dan asuhan keperawatan pasien dapat sangat berbeda. DM bukanlah gangguan tunggal tetapi kumpulan gangguan kronis pada endokrin pankreas (LeMone & Bauldoff, 2016)

Beberapa pengertian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa Diabetes Mellitus merupakan gangguan metabolisme yang dapat meningkatkan gula darah dan tidak mampu memproduksi hormon insulin sendiri.

2.2.2 Anatomi Fisiologi DM

Anatomi Fisiologi Pankreas menurut (Suyono, 2015), Pankreas adalah organ pipih yang berada dibelakanglambung dalam abdomen, panjangnya 20-25 cm, tebal \pm 2,5 cm dan beratnya sekitar 80 gram, terbentang dari atas sampai ke lengkungan besar dari abdomen dan dihubungkan oleh dua saluran ke duodenum. Struktur organ ini lunak dan berlobulus, tersusun atas :

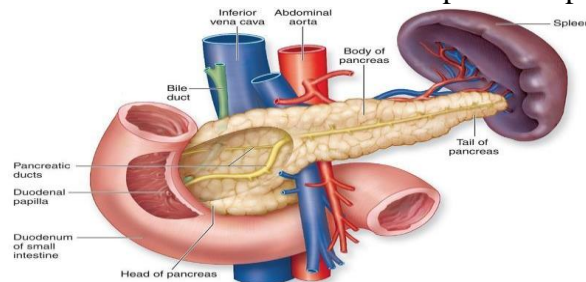
1. Kepala pankreas, merupakan bagian yang paling besar, terletak disebelah kanan

rongga abdomen dan didalam lekukan duodenum yang praktis melingkarinya.

2. Badan pankreas, merupakan bagian utama pada organ ini, letaknya dibelakang lambung dan didepan vertebra lumbalis pertama.
3. Ekor pankreas, adalah bagian yang runcing disebelah kiri dan berdekatan atau menyentuh limpa.

Pankreas mempunyai 2 saluran utama yang menyalurkan sekresinya ke dalam duodenum yaitu :

1. Duktus wirsung atau duktus pankreatikus, duktus ini mulai dari ekor atau kauda pancreas dan berjalan sepanjang kelenjar, menerima banyak cabang pada perjalanannya. Duktus Sartoni atau pankreatikus asesori, duktus ini bermuara sedikit diatas duktus pankreatikus pada duodenum.
2. Aliran darah yang memperdarahi pankreas adalah arteri lienalis dan arteri pankretikoduodenalis superior dan inferior. Sedangkan pengaturan persarafan berasal dari serabut – serabut saraf simpatis dan parasimpatis saraf vagus.



Gambar 2.4 Kelenjar pankreas mempunyai dua fungsi utama yaitueksokrin dan fungsi endokrin.

1. Fungsi Eksokrin

Kelenjar pankreas hampir 99% bersumber dari sel asini yang merupakan penghasil getah pankreas atau cairan pankreas. Setiap hari pankreas menghasilkan 1200- 1500 ml cairan. Cairan pankreas jernih dan tidak berwarna, mengandung air, beberapa garam, sodium bikarbonat dan enzim- enzim. PH cairan pankreas bersifat alkalin (ph: 7,1- 8,2) karena

mengandung sodium bikarbonat. Keadaan pH ini akan menghambat gerak pepsin dari lambung dan penciptaan lingkungan yang sesuai dengan enzim-enzim dalam usus halus. Enzim-enzim pada pankreas dihasilkan oleh sel-sel minor, fungsinya membantu pemecahan protein, atau proteolitik diantaranya tripsin, kimotripsin dan karboksipeptidase. Enzim-enzim ini diperoleh dalam sel pankreas dalam bentuk tidak aktif yaitu tripsinogen, kimotrisinogen, prokarboksipeptidase. Enzim yang membantu pencernaan karbohidrat adalah amylase yang menghidrolisis pati, glikogen dan karbohidrat. Sedangkan enzim untuk pencernaan lemak adalah lipase pankreas yang menghidrolisis lemak netral menjadi gliserol, asam lemak dan kolesterol.

Pengaturan produksi dari cairan pankreas dilakukan oleh saraf hormonal. Pengaturan saraf terjadi bila adanya stimulus dari fase sefalik dan sekresi lambung terjadi maka impuls parasimpatis secara serentak dihantarkan sepanjang nervus vagus ke pankreas dan mengakibatkan produksi cairan pankreas. Sedangkan pengaturan hormonal terjadi akibat stimulasi hormone sekretin dan kolesistokinin yang menyebabkan peningkatan sekresi enzim.

2. Fungsi Endokrin

Kelenjar endokrin dalam pankreas adalah Pulau Langerhans yang menghasilkan hormon. Hormon merupakan zat organik yang mempunyai sifat khusus untuk pengaturan fisiologis terhadap kelangsungan hidup suatu organ atau sistem. Sel-sel Pulau Langerhans tersusun atas sel Alfa yang menghasilkan glucagon, sel Beta yang menghasilkan insulin, dan sel Delta

yang menghasilkan somastotatin atau *Grow hormone- inhibiting hormone* (GH- IH) dan sel F yang menghasilkan polipeptida pankreatik.

a. Hormon Glukagon

Molekul glukagon merupakan polipeptida rantai lurus yang mengandung residu asam amino. Sekresi glukagon secara langsung dikontrol oleh kadar gula darah melalui *system feed back negative*. Ketika kadar gula darah menurun maka akan merangsang sel- sel alfa untuk mensekresi glukagon, demikian juga sebaliknya jika kadar gula darah meningkat maka produksi glukagon akan dihambat. Hambatan produksi glucagon ini juga disebabkan karena hormon somastotatin.

b. Hormon Insulin

Hormon ini dihasilkan oleh sel beta pulau langerhans pada pankreas, merupakan hormone peptida yang tersusun oleh dua rantai asam amino yaitu rantai A dan rantai B dan dihubungkan melalui jembatan disulfida (Reeves, dalam Tarwoto, et al., 2012). Insulin berfungsi memfasilitasi dan mempromosikan transport glukosa melalui membran plasma sel dalam jaringan tertentu atau target seperti jaringan otot dan adipose. Selain itu, insulin juga berperan dalam menghambat perombakan glikogen menjadi glukosa dan konversi asam amino atau asam lemak menjadi glukosa. Peningkatan kadar insulin mempunyai efek pada penurunan kadar glukosa darah (hipoglikemia) (normal kadar glukosa darah 70- 110 mg. dl).

c. Somastotatin atau *Growth hormone- inhibiting hormone* (GH-IH)

Somastotatin di produksi oleh sel delta, yang merupakan hormon yang penting bagi metabolisme karbohidrat, lemak dan protein (keseimbangan pencernaan). Hormon ini juga diproduksi di hypothalamus. Hormon somastotatin pankreas menghambat produksi hormon pertumbuhan, menghambat sekresi gastrin dalam lambung serta menghambat produksi hormon- hormon yang dihasilkan oleh pankreas seperti glukagon dan insulin sehingga mencegah terjadinya kelebihan sekresi insulin.

d. Polipeptida Pankreatik

Hormon ini dihasilkan oleh sel F, mempunyai efek menghambat kontraksi kandung empedu, pengaturan enzim- enzim pankreas dan berpengaruh terhadap laju absorpsi nutrisi oleh saluran pencernaan (Utomo, Ratnasari, & Andrian, 2019)

2.2.3 Etiologi DM

Etiologi atau faktor penyebab penyakit Diabetes Melitus tipe 1 bersifat heterogen, akan tetapi dominan genetik atau keturunan biasanya menjadi peran utama dalam mayoritas Diabetes Melitus (Fauziah, et al., 2018). Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin (defisiensi insulin) secara relatif maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 jalan, yaitu:

1. Rusaknya sel-sel B pankreas karena pengaruh dari luar (virus, zat kimia, dll)
2. Desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pancreas

3. Desensitasi atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer.

Menurut (Paramita, Saraswati, & Wiryawan, 2021), Penyakit diabetes secara umum diakibatkan konsumsi makanan yang tidak terkontrol atau sebagai efek samping dari pemakaian obat-obatan tertentu. Selain itu DM disebabkan oleh tidak cukupnya hormon insulin yang dihasilkan pankreas untuk menetralkan gula darah dalam tubuh.

2.2.4 Patofisiologi DM

Diabetes tipe 1 tidak berkembang pada semua orang yang mempunyai predisposisi genetik. Pada mereka yang memiliki indikasi risiko penanda gen (DR3 dan DR4 HLA), diabetes terjadi kurang dari 1%. Faktor lingkungan telah lama dicurigai sebagai pemicu diabetes mellitus tipe I. Autoimun aktif langsung menyerang sel beta pankreas dan produknya. ICA dan antibodi insulin secara progresif menurunkan keefektifitasan kadar sirkulasi insulin. Hal ini secara perlahan terus menyerang sel beta pankreas dan molekul insulin endogen sehingga menimbulkan onset mendadak diabetes mellitus. Hiperglikemia dapat timbul akibat dari penyakit akut atau stres, dimana meningkatkan kebutuhan insulin melebihi cadangan dari kerusakan massa sel beta (Sholehudin, 2019).

Diabetes mellitus tipe II adalah resistensi terhadap aktivitas insulin biologis, baik di hati maupun jaringan perifer, keadaan ini disebut sebagai *resistensi insulin*. Orang dengan diabetes mellitus tipe II memiliki penurunan sensitivitas insulin terhadap kadar glukosa, yang mengakibatkan produksi glukosahepatik berlanjut, bahkan sampai dengan kadar glukosa darah tinggi. Hal ini bersamaan dengan ketidakmampuan otot dan jaringan lemak untuk meningkatkan ambilan glukosa,

mekanisme penyebab resistensi insulin perifer tidak jelas; namun, ini tampak terjadi setelah insulin berikatan terhadap reseptor pada permukaan sel. Insulin adalah hormon pembangun (anabolik).

Masalah metabolik yang dapat timbul bila insulin tidak efektif:

1. Penurunan pemanfaatan glukosa

Sel-sel yang memerlukan insulin sebagai pembawa glukosa hanya dapat mengambil kira-kira 25% dari glukosa yang sel-sel perlukan untuk bahan bakar. Jaringan saraf, eritrosit, serta sel-sel saluran pencernaan, hati, dan tubulus ginjal tidak memerlukan insulin untuk transpor glukosa. Tanpa jumlah yang adekuat, banyak dari glukosa yang dimakan tidak dapat digunakan. Dengan jumlah insulin yang tidak adekuat, kadar glukosa darah meningkat. Peningkatan ini berlanjut karena hati tidak dapat menyimpan glukosa sebagai glikogen tanpa kadar insulin yang cukup. Didalam upaya mengembalikan keseimbangan dan mengembalikan kadar glukosa darah menjadi normal, ginjal mengeluarkan glukosa berlebihan. Glukosa dikeluarkan dalam urine bertindak sebagai diuresis osmotik dan menyebabkan pengeluaran jumlah air meningkat, mengakibatkan defisit volume cairan.

2. Peningkatan mobilisasi lemak

Diabetes mellitus tipe I dan kadang-kadang dengan stres berat pada diabetes mellitus tipe II, tubuh mengubah simpanan lemak untuk produksi energi ketika glukosa tidak tersedia. Metabolisme lemak menyebabkan pemecahan produk yang disebut keton terbentuk. Keton terakumulasi dalam darah dan dikeluarkan melalui ginjal dan paru-paru. Kadar keton dapat diukur didalam darah dan urine, kadar tinggi mengindikasikan tidak terkontrolnya diabetes mellitus. Keton mengganggu asam

basah tubuh dengan menghasilkan ion hidrogen. Selain itu, ketika keton dieksresikan natrium juga keluar mengakibatkan kehabisan natrium serta asidosis. Pengeluaran keton juga meningkatkan tekanan osmotik, mengarah kepada kehilangan cairan. Ketika lemak merupakan sumber energi, kadar lemak tubuh dapat meningkat menjadi 5 (lima) kali normal, mengarah kepada peningkatan aterosklerosis.

3. Peningkatan pemanfaatan protein

Kekurangan insulin mengarah kepada pemborosan protein. Pada orang sehat, protein akan dipecah dan dibangun ulang. Pada orang dengan diabetes mellitus tipe I, tanpa insulin untuk menstimulasi sintesis protein, keseimbangan berubah mengarah kepada peningkatan katabolisme (pembongkaran). Asam amino diubah menjadi glukosa didalam hati sehingga meningkatkan kadar glukosa. Jika kondisi ini tidak diobati klien dengan diabetes mellitus tipe I tampak kurus, proses patofisiologi diabetes mellitus berlanjut ke komplikasi akut dan kronis.

Pada diabetes tipe II terjadi penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin (resistensi insulin). Hal ini diperberat oleh bertambahnya usia yang mempengaruhi berkurangnya jumlah insulin dari sel-sel beta, lambatnya pelepasan insulin dan atau penurunan sensitifitas perifer terhadap insulin. Resistensi insulin berhubungan dengan faktor eksternal seperti gaya hidup yang salah dan obesitas (Padila, 2018). Gaya hidup utamanya pola makan yang tidak seimbang dan pola aktivitas fisik yang tidak teratur dan rutin.

Peningkatan kadar glukosa dalam darah menyebabkan osmolalitas darah meningkat sehingga menyebabkan perpindahan cairan dari ekstra vaskuler ke intra vaskuler dan terjadi dehidrasi pada sel. Peningkatan volume intra vaskular

menyebabkan diuresis osmotik yang tinggi sehingga volume diuresis akan meningkat dan frekuensi berkemih akan meningkat (poliuria) (Sholehudin, 2019).

Peningkatan osmolalitas sel akan merangsang *hypothalamus* untuk mengeksresi *Anti Diuretic Hormon* (ADH) dan merangsang pusat haus di bagian lateral sehingga menyebabkan peningkatan rasa haus yang disebut polidipsi. Penurunan transport glukosa ke dalam sel menyebabkan sel kekurangan glukosa untuk proses metabolisme sehingga mengakibatkan starvasi sel. Penurunan penggunaan dan aktivitas glukosa dalam sel (glukosa sel) akan merangsang pusat makan di bagian *lateralhypothalamus* sehingga timbul peningkatan rasa lapar disebut polifagia (Sari IP, 2020).

2.2.5 Klasifikasi DM

Diabetes Mellitus dapat diklasifikasikan ke dalam kategori umum menurut (American Diabetes Association, 2018) antara lain:

1. Diabetes tipe I

Karena kerusakan sel- β autoimun, biasanya mengarah kekurangan insulin.

2. Diabetes tipe II

Karena hilangnya sekresi insulin sel- β secara progresif yang sering terjadi, atau resistensi insulin. Faktor yang mempengaruhi antaranya adalah usia, obesitas, riwayat keluarga, dan gaya hidup).

3. Diabetes Mellitus Gestasional (DMG)

Diabetes yang di diagnosis pada trimester kedua ataupun tiga pada masa kehamilan yang tidak jelas diabetes sebelum kehamilan.

4. Jenis Diabetes khusus

Dikarenakan penyebab lain, misalnya sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal, dan diabetes awitan usia muda, penyakit pankreas esokrin, dan diabetes yang diinduksi obat atau kimia (seperti penggunaan glukokortikoid, dalam mengobati HIV/ AIDS, atau setelah transplantasi organ.

2.2.6 Manifestasi Klinis DM

Manifestasi klinis diabetes mellitus menurut (Brunner & Suddarth, 2015) antara lain:

1. Poliuria, polidipsia, dan polifagia
2. Keletihan dan kelemahan, perubahan pandangan secara mendadak, sensasi kesemutan, atau kebas di tangan atau kaki, kulit kering, luka yang lama sembuh, atau infeksi berulang.
3. Awitan diabetes tipe 1 dapat disertai dengan penurunan berat badan mendadak, mual dan muntah atau nyeri pada lambung.
4. Diabetes tipe 2 disebabkan oleh intoleransi glukosa yang progresif dan berlangsung perlahan (bertahun-tahun) dan mengakibatkan komplikasi jangka panjang, apabila diabetes tidak terdeteksi selama bertahun-tahun, maka komplikasi akan muncul sebelum diagnosa ditegakkan.
5. Tanda dan gejala ketoasidosis diabetes (DKA) mencakup nyeri abdomen, mual, muntah, hiperventilasi, dan napas berbau buah. DKA yang tidak tertangani dapat menyebabkan perubahan tingkat kesadaran, koma, dan kematian.

2.2.7 Komplikasi DM

Komplikasi yang berkaitan dengan diabetes mellitus diklasifikasikan sebagai komplikasi akut dan kronik menurut (Brunner & Suddarth, 2015) antara lain, Komplikasi akut terjadi akibat intoleransi glukosa yang berlangsung dalam jangka waktu yang pendek dan mencakup hipoglikemia, DKA, HHNS. Komplikasi kronik biasanya terjadi 10–15 tahun setelah awitan diabetes mellitus komplikasinya mencakup berikut:

1. Penyakit makrovaskular (pembuluh darah besar): mempengaruhi sirkulasi koroner, pembuluh darah perifer, dan pembuluh darah otak. Penyakit mikrovaskular (pembuluh darah kecil): mempengaruhi mata (retinopati), dan ginjal (nefropati); kontrol kadar gula darah untuk menunda atau mencegah awitan komplikasi mikrovaskular ataupun makrovaskular.
2. Penyakit neuropatik: mempengaruhi saraf sensorik motorik dan otonomserta berperan memunculkan sejumlah masalah, seperti impotensi dan ulkus kaki.

2.2.8 Pemeriksaan Penunjang DM

Pemeriksaan penunjang untuk mendiagnosis DM dapat ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria (Suyono, 2015)

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti (Fatimah, 2019):

1. Keluhan klasik DM: poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
2. Keluhan lain: lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita.

Kriteria diagnosis Diabetes Mellitus menurut (Padila, 2018), yaitu:

1. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
2. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2 – jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram.
3. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik.
4. Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP).

Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau kriteria DM digolongkan ke dalam kelompok prediabetes yang meliputi: toleransi glukosa terganggu (TGT) dan glukosa darah puasa terganggu (GDPT) (PERKENI, 2015).

1. Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa antara 100-125 mg/dl dan pemeriksaan TTGO glukosa plasma 2-jam < 140 mg/dl;
2. Toleransi Glukosa Terganggu (TGT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma 2-jam setelah TTGO antara 140-199 mg/dl dan glukosa plasma puasa < 100 mg/dl
3. Bersama-sama didapatkan GDPT dan TGT
4. Diagnosis prediabetes dapat juga ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan HbA1c yang menunjukkan angka 5,7-6,4%.

2.2.9 Penatalaksanaan DM

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kadar gula dalam tubuh seseorang yang menderita diabetes menurut (Zaim, Purwastyastuti, & Nafrialdi, 2021):

1. Perencanaan makanan
 - a. Sumber zat tenaga antara lain beras, jagung, gandum, ubi kayu, ubi jalar, kentang, sagu, roti, dan mie.
 - b. Sumber zat pembangun yang berasal dari bahan nabati antara lain kacang-kacangan, tempe, tahu.
 - c. Sumber zat pengatur adalah semua sayur-sayuran dan buah-buahan.
 - d. Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energi.
 - e. Makanlah makanan sumber karbohidrat sebagian dan kebutuhan energi (pilih karbohidrat kompleks dan serat serta batasi konsumsinya).
 - f. Karbohidrat sederhana seperti gula sirup atau dari buah-buahan serta susu tidak lebih dari 5% total kalori.
 - g. Serat adalah jenis karbohidrat yang dapat dicerna.
 - h. Batasi konsumsi lemak, minyak, dan santan sampai seperempat kecukupan energi.
 - i. Gunakan garam yang beryodium (gunakan secukupnya saja).

Penyandang diabetes yang mempunyai tekanan darah tinggi sehingga harus berhati-hati pada asupan natrium.

- a. Makanlah makanan sumber zat besi (Fe) untuk menghindari anemia.
- b. Biasakan makan pagi pada penyandang diabetes terutama menggunakan obat penurun glukosa darah ataupun suntikan insulin.

- c. Hindari minuman beralkohol yang menyebabkan terhambatnya penyerapan zat gizi.

2. Latihan Jasmani

Gerak badan, olahraga, atau latihan merupakan salah satu penatalaksanaan diabetes karena dapat menurunkan berat badan, meningkatkan kebugaran, dan meningkatkan fungsi jantung, paru-paru, dan otot.

3. Obat-obatan penurun gula darah

Penderita diabetes tipe 1 tidak dapat membuat insulin karena sel-sel β -pankreas mereka rusak atau hancur. Oleh karena itu, membutuhkan suntikan insulin untuk memungkinkan tubuh mereka untuk memproses glukosa dan menghindari komplikasi dari hiperglikemia.

2.3 Asuhan Keperawatan CHF + DM

Asuhan keperawatan adalah proses menemukan pemecahan kasus keperawatan secara ilmiah yang dipakai untuk mengidentifikasi masalah pasien, merencanakan secara sistematis dan melaksanakan dengan cara mengevaluasi hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. (Wijaya & Putri, 2013).

Proses pemecahan masalah yang sistematis dalam memberikan pelayanan keperawatan serta dapat menghasilkan rencana keperawatan yang menerangkan kebutuhan setiap klien seperti yang tersebut diatas yaitu melalui empat tahapan keperawatan, yaitu pengkajian, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien. Pada tahap ini kegiatan dalam menghimpun informasi dari klien yang meliputi unsur bio-psiko-spiritual yang komprehensif secara lengkap dan relevan untuk mengenal pasien agar dapat memberi arah kepada tindakan keperawatan

1. Identitas Klien

Identitas yang perlu dikaji pada pasien tipes antara lain adalah nama, usia, jenis kelamin, agama, alamat, bahasa yang digunakan, suku, bangsa, bahasa yang digunakan, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, asuransi, golongan darah, tanggal MRS, diagnosa medis dan nomor registrasi (Asikin & Nasir, 2016).

Penyakit CHF+DM paling banyak dijumpai pada pasien laki-laki, yang diakibatkan oleh pola hidup serta dari keturunan. Insiden Pasien DM tipe 2 juga dikatakan memiliki risiko 75% lebih tinggi mengalami kematian akibat penyakit kardiovaskuler atau rawat inap akibat gagal jantung dibandingkan pasien tanpa DM tipe 2 (Paramita, Saraswati, & Wiryawan, 2021)

2. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Merupakan keluhan yang paling menonjol yang dirasakan klien saat pengkajian dan merupakan alasan yang membuat klien datang ke rumah sakit. Keluhan utama pasien dengan CHF + DM adalah kelemahan saat beraktivitas dan sesak napas.

b. Riwayat Penyakit saat ini

Pengkajian RPS yang mendukung keluhan utama dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan mengenai kelemahan fisik klien Secara PQRST, yaitu:

- 1) Provoking Incident: kelemahan fisik terjadi setelah melakukan aktivitas ringan sampai berat, sesuai derajat gangguan pada jantung
- 2) Quality of pain: seperti apa keluhan kelemahan dalam melakukan aktivitas yang dirasakan atau digambarkan klien. Biasanya setiap beraktivitas klien merasakan sesak napas (dengan menggunakan alat atau otot bantu pernapasan)
- 3) Region radiation, relief d. Severity (scale) of pain: kaji rentang kemampuan klien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Biasanya kemampuan klien dalam beraktivitas menurun sesuai derajat gangguan perfusi yang dialami organ.
- 4) Time: sifat mula timbulnya (onset), keluhan kelemahan beraktivitas biasanya timbul perlahan. Lama timbulnya (durasi) kelemahan saat beraktivitas biasanya setiap saat, baik saat istirahat maupun saat beraktivitas.

3. Riwayat penyakit dahulu

Riwayat penyakit dahulu adalah penyakit yang pernah diderita pasien yaitu penyakit berat yang diderita sebelum sakit ini. Pasien dengan CHF biasanya pernah menderita nyeri dada, hipertensi, iskemia miokardium, diabetes mellitus, dan hiperlipidemia. Seta konsumsi obat-obatan diuretik, nitrat, penghambat beta, dan antihipertensi, serta obat diabetes ataupun insulin.

4. Riwayat keluarga

Penyakit yang pernah diderita anggota keluarga yaitu orang tua, saudara kandung, pasangan hidup, dan lainnya. Riwayat penyakit yang ditulis adalah penyakit berat/menular yang pernah diderita oleh keluarga dan dikhususkan terhadap riwayat kesehatan terutama penyakit genetic dan penyakit keturunan.

Pasien dengan CHF dengan DM biasanya di turunkan dari keluarga terutama adalah akibat dari DM yang kronis yang diderita dari orang tua

2.3.2 Pola Fungsi Kesehatan

1. Pola Persepsi Hidup Sehat

Biasanya pasien dengan penyakit gagal jantung (CHF) dan DM memiliki kebiasaan atau pola hidup yang kurang sehat atau gaya hidup merokok atau terpapar polusi udara,serta kurangnya olahraga serta mengkonsumsi makanan yang kurang sehat serta adanya riwayat penyakit jantung yang akan dapat mengindikasikan adanya gangguan pada fungsi pernafasan serta adanya riwayat diabetes mellitus

2. Pola nutrisi dan metabolisme

Biasanya pada pasien gagal jantung kongestif (CHF) dan Diabetes Mellitus (DM) mengalami kesulitan dan masalah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi karena adanya sesak nafas saat makan, serta adanya pengurangan makanan yang manis atau gula dan diet DM, untuk mengantisipasi keparahan pada penyakit pasien. Evaluasi terhadap pola nutrisi bisa membantu menstabilkan kadar glukosa darah serta keadaan jantungnya.

3. Pola Eliminasi

Biasanya pada pasien gagal jantung kongestif (CHF) dan DM didapatkan pola berkemih yang menurun, urine yang berwarna gelap, berkemih malam hari (nokturia) dan bisa terjadi diare ataupun konstipasi

4. Pola Istirahat dan Tidur

Pada pasien gagal jantung kongestif (CHF) dan DM biasanya mengalami sulit tidur dan juga istirahat karena adanya sesak nafas yang ditandai dengan kondisi pasien yang gelisah dan sering terbangun. Penurunan lebih lanjut dari curah jantung dapat ditandai dengan insomnia atau tampak kebingungan.

5. Pola Aktivitas dan Latihan

Biasanya pasien mengalami keletihan atau kelelahan terus-menerus sepanjang hari, serta sesak nafas saat melakukan aktivitas, maka sebagian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari menjadi berkurang dan membutuhkan bantuan orang lain seperti mandi, berpindah tempat, makan, berganti pakaian.

6. Pola Persepsi dan Konsep Diri

Kegelisahan dan kecemasan terjadi akibat gangguan oksigenasi jaringan, stress akibat kesakitan bernapas dan pengetahuan bahwa jantung tidak berfungsi dengan baik

7. Pola Hubungan dan Peran

Pasien akan kehilangan peran dalam keluarga dan dalam masyarakat, karena pasien harus menjalani rawat inap, pasien biasanya merasa rendah diri terhadap perubahan dalam penampilan, pasien mengalami emosi yang tidak stabil

8. Pola Sensori Kognitif

Pada pasien CHF dan DM pada indera tidak timbul gangguan, begitu juga pada kognitifnya tidak mengalami gangguan. Selain itu juga, timbul rasa sesak dan nyeri akibat kurangnya O₂ ke jantung

9. Pola Reproduksi Seksual

Jika pasien sudah berkeluarga maka mengalami perubahan pola seksual dan reproduksi, jika pasien belum berkeluarga pasien tidak akan mengalami gangguan pola reproduksi seksual

10. Pola Penanggulangan Stress

Perubahan integritas ego didapatkan klien menyangkal, takut mati, perasaan ajal sudah dekat, marah pada penyakitnya. Kondisi ini ditandai dengan sikap menolak, menyangkal, cemas, kurang kontak mata, gelisah, marah, perilaku menyerang, fokus pada diri sendiri. Interaksi sosial dikaji terhadap adanya stres karena keluarga, pekerjaan, kesulitan biaya ekonomi, kesulitan coping dengan stressor yang ada.

11. Pola tata nilai dan keyakinan

Pasien CHF+DM untuk memenuhi kebutuhan beribadah berkurang karena pasien sesak nyeri. Pasien melaksanakan ibadah seadanya.

2.3.3 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik Pada pemeriksaan keadaan umum, kesadaran klien gagal jantung biasanya baik atau compos mentis dan akan berubah sesuai tingkat gangguan perfusi system saraf pusat.

1. Keadaan umum

Pada pemeriksaan keadaan umum klien gagal jantung biasanya didapatkan kesadaran yang baik atau *compos metis* dan akan berubah sesuai tingkat gangguan yang melibatkan perfusi system saraf pusat.

2. B1 (*Breathing*)

a. Kongesti Vaskular Pulmonal

Gejala-gejala kongesti vascular pulmonal adalah dispnea, ortopnea, dispnea nokturnal paroksimal, batuk, dan edema pulmonal akut.

b. Dispnea

Dispnea, di karakteristik dengan pernafasan cepat, dangkal, dan keadaan yang menunjukkan bahwa klien sulit mendapatkan udara yang cukup, yang menekan klien. Terkadang klien mengeluh adanya insomnia, gelisah, atau kelemahan, yang disebabkan oleh dispnea.

c. Ortopnea

Ortopnea adalah ketidakmampuan untuk berbaring datar karena dispnea, adalah keluhan umum lain dari gagal vertikel kiri yang berhubungan dengan kongesti vaskular pulmonal. Perawat harus menentukan apakah ortopnea benar-benar berhubungan dengan penyakit jantung atau apakah peninggian kepala saat tidur adalah kebiasaan klien. Sebagai contoh bila klien menyatakan bahwa ia terbiasa menggunakan tiga bantal saat tidur. Tetapi, perawat harus menanyakan alasan klien tidur dengan menggunakan tiga bantal. Bila klien mengatakan bahwa ia melakukan ini karena menyukai tidur dengan ketinggian ini dan telah dilakukan sejak sebelum mempunyai gejala gangguan jantung, kondisi ini tidak tepat dianggap sebagai ortopnea.

d. Batuk

Batuk iritatif adalah salah satu gejala kongesti vascular pulmonal yang sering terlewatkan, tetapi dapat merupakan gejala dominan. Batuk ini dapat produktif, tetapi biasanya kering dan pendek. Gejala ini dihubungkan dengan kongesti mukosa bronkial dan berhubungan dengan peningkatan produksi mukus.

e. Edema pulmonal

Edema pulmonal akut adalah gambaran klinis paling bervariasi dihubungkan dengan kongesti vascular pulmonal. Ini terjadi bila tekanan kapiler pulmonal melebihi tekanan yang cenderung mempertahankan cairan di dalam saluran vaskular (kurang lebih 30 mmHg). Pada tekanan ini, terdapat transduksi cairan ke dalam alveoli, yang sebaliknya menurunkan tersediannya area untuk transport normal oksigen dan karbondioksida masuk dan keluar dari darah dalam kapiler pulmonar. Edema pulmonal akut dicirikan oleh dispnea hebat, batuk, ortopnea, ansietas dalam, sianosis, berkeringat, kelainan bunyi pernapasan, sangat sering nyeri dada dan sputum berwarna merah mudah, dan berbusa dari mulut. Ini memerlukan kedaruratan medis dan harus ditangani.

3. B2 (*Blood*)

a. Inspeksi

Inspeksi tentang adanya parut pada dada, keluhan kelemahan fisik, dan adanya edema ekstermitas

b. Palpasi

Denyut nadi perifer melemah. Thrill biasanya ditemukan.

c. Auskultasi

Tekanan darah biasanya menurun akibat penurunan volume sekucup. Bunyi jantung tambahan akibat kelainan katup biasanya ditemukan apabila penyebab gagal jantung adalah kelainan katup

d. Perkusi

Batas jantung mengalami pergeseran yang menunjukkan adanya hipertrofi jantung (kardiomegali)

e. Penurunan Curah Jantung

Selain gejala-gejala yang diakibatkan gagal ventrikel kiri dan kongesti vascular pulmonal, kegagalan ventrikel kiri juga dihubungkan dengan gejala tidak spesifik yang berhubungan dengan penurunan curah jantung. Klien dapat mengeluh lemah, mudah lelah, apatis letargi, kesulitan berkonsentrasi, defisit memori, atau penurunan toleransi latihan. Gejala ini mungkin timbul pada tingkat curah jantung rendah kronis dan merupakan keluhan utama klien. curah jantung rendah kronis dan merupakan keluhan utama klien. Namun, gejala ini tidak spesifik dan sering dianggap sebagai depresi, neurosis atau keluhan fungsional.

f. Bunyi Jantung dan Crackles

Tanda fisik yang berkaitan dengan kegagalan vertikel kiri yang dapat dikenali dengan mudah adalah adanya bunyi jantung ketiga dan keempat (S3, S4) dan crackles pada paru-paru. S4 atau gallop atrium, dihubungkan dengan dan mengikuti kontraksi atrium dan terdengar paling baik dengan bell stetoskop yang ditempelkan dengan tepat pada apeks jantung. Klien diminta untuk berbaring pada posisi miring kiri untuk

mendapatkan bunyi. Bunyi S4 ini terdengar sebelum bunyi jantung pertama (S1) dan tidak selalu merupakan tanda pasti kegagalan kongestif, tetapi bunyi jantung pertama (S1) dan tidak selalu merupakan tanda pasti kegagalan kongestif, tetapi dapat menunjukkan adanya penurunan complains (peningkatan kekakuan) miokardium. Bunyi S4 umumnya ditemukan pada klien dengan infark miokardium akut. S3 terdengar pada awal diastolik setelah bunyi jantung kedua (S2) dan berkaitan dengan periode pengisian ventrikel pasif yang cepat. Suara ini juga terdengar paling baik dengan bell stetoskop yang diletakkan tepat apeks, akan lebih baik dengan posisi klien berbaring miring kiri, dan pada akhir ekspirasi. Crackles atau ronkhi basah halus secara umum terdengar pada dasar posterior paru dan sering dikenali sebagai bukti gagal vertikel kiri. Sebelum crackles ditetapkan sebagai kegagalan pompa jantung, klien harus diinstruksikan untuk batuk dalam yang bertujuan membuka alveoli basilaris yang mungkin mengalami kompresi karena berada di bawah diafragma.

g. Disritmia

Karena peningkatan frekuensi jantung adalah respons awal jantung terhadap stress, sinus takikardia mungkin dicurigai dan sering ditemukan pada pemeriksaan klien dengan kegagalan pompa jantung. Irama lain yang berhubungan dengan kegagalan pompa meliputi kontraksi atrium prematur, takikardia atrium proksimal, dan denyut vertikel prematur. Kapan pun abnormalitas irama terdeteksi, seseorang harus berupaya untuk menemukan mekanisme dasar patofisiologisnya, kemudian terapi dapat direncanakan dan diberikan dengan tepat.

h. Distensi Vena Jugularis

Bila ventrikel kanan tidak mampu berkompensasi, maka akan terjadi dilatasi ruang, peningkatan volume dan tekanan pada diastolik akhir ventrikel kanan, tahanan untuk mengisi ventrikel, dan peningkatan lanjut pada tekanan atrium kanan. Peningkatan tekanan ini sebaiknya memantulkan ke hulu vena kava dan dapat diketahui dengan peningkatan pada tekanan vena jugularis. Klien diinstruksikan untuk berbaring ditempat tidur dengan kepala tempat tidur ditinggikan antara 30 sampai 60 derajat, kolom darah di vena-vena jugularis eksternal akan meningkat. Pada orang normal, hanya beberapa millimeter di atas batas atas klavikula, namun pada klien gagal ventrikel kanan akan tampak sangat jelas dan berkisar 1 sampai 2 cm.

i. Kulit dingin

Kegagalan arus darah ke depan (forward failure) pada ventrikel kiri menimbulkan tanda-tanda yang menunjukkan berkurangnya perfusi ke organ-organ. Karena darah dialihkan dari organ-organ nonvital ke organ-organ vital seperti jantung dan otak untuk mempertahankan perfusi organ-organ seperti kulit dan otot-otot rangka. Kulit tampak pucat dan terasa dingin karena pembuluh darah perifer mengalami vasokonstriksi dan kadar hemoglobin yang tereduksi meningkat. Sehingga akan terjadi sianosis.

j. Perubahan nadi.

Pemeriksaan denyut arteri selama gagal jantung menunjukkan denyut yang cepat dan lemah. Denyut jantung yang cepat atau takikardia, mencerminkan respons terhadap perangsangan saraf simpatis. Penurunan yang bermakna dari curah sekuncup dan adanya vasokonstriksi perifer

mengurangi tekanan nadi (perbedaan antara tekanan sistolik dan diastolik), sehingga menghasilkan denyut yang lemah atau *theready pulse*.

Hipotensi sistolik ditemukan pada gagal jantung yang lebih berat. Selain itu, pada gagal jantung kiri yang berat dapat timbul *pulsus alternans* (suatu perubahan kekuatan denyut arteri). *Pulsus alternans* menunjukkan gangguan fungsi mekanis yang berat dengan berulangnya variasi denyut ke denyut pada curah sekuncup.

4. B3 (*Brain*)

Kesadaran klien biasanya *compos mentis*, didapatkan sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pengkajian objektif klien meliputi wajah meringis, menangis, merintih, meregang, dan menggeliat.

5. B4 (*Bladder*)

Pengukuran volume keluaran urine selalu dihubungkan dengan intake cairan. Perawat perlu memonitor adanya oliguria karena merupakan tanda awal dari syok kardiogenik. Adanya edema ekstermitas menandakan adanya retensi cairan yang parah.

Menggambarkan pola fungsi ekskresi, kandung kemih dan kulit. Pada pasien DM terjadi perubahan pola berkemih (*poliuria*), nokturia, kesulitan berkemih.

6. B5 (*Bowel*)

a. Hepatomegali

Hepatomegali dan nyeri tekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena di hepar. Bila proses ini berkembang, maka tekanan dalam pembuluh portal meningkat, sehingga cairan terdorong

keluar rongga abdomen, yaitu suatu kondisi yang dinamakan asites. Pengumpulan cairan dalam rongga abdomen ini dapat menyebabkan tekanan pada diafragma dan distress pernapasan.

b. Anoreksia

Anoreksia (hilangnya selera makan) dan mual terjadi akibat pembesaran vena dan statis vena di dalam rongga abdomen.

7. B6 (*Bone*)

a. Edema

Edema sering dipertimbangkan sebagai tanda gagal jantung ditandai dengan gagal ventrikel kanan. Akibat ini terutama lansia yang menghabiskan waktu mereka untuk duduk di kursi dengan kaki tergantung sehingga terjadi penurunan turgor jaringan subkutan yang berhubungan dengan usia lanjut, dan mungkin penyakit vena pimer seperti varikosis, edema pergelangan kaki dapat terjadi yang mewakili faktor ini daripada kegagalan ventrikel kanan. Bila edema tampak dan berhubungan dengan kegagalan di ventrikel kanan, bergantung pada lokasinya. Bila klien berdiri atau bangun, edema akan ditemukan secara primer pada pergelangan kaki dan akan terus berlanjut ke bagian atas tungkai bila kegagalan makin buruk. Bila klien berbaring di tempat tidur, bagian yang bergantung adalah area sacrum. Manifestasi klinis yang tampak meliputi edema ekstermitas bawah (edema dependen), yang biasanya merupakan pitting edema, penambahan berat badan, hepatomegali (pembesaran hepar), distensi vena leher, asites (penimbunan cairan didalam rongga peritoneum), anoreksia dan mual, nokturia, serta kelemahan. Edema sakral sering jarang terjadi pada klien

yang berbaring lama. Pitting edema adalah edema yang akan tetap cekung bahkan setelah penekanan ringan dengan ujung jari, dan akan jelas terlihat setelah terjadi retensi cairan minimal 4,5 kg.

b. Mudah lelah

Klien dengan gagal jantung akan cepat merasa lelah, hal ini terjadi akibat curah jantung yang berkurang yang dapat menghambat sirkulasi normal dan suplai oksigen ke jaringan dan menghambat pembuangan sisa hasil katabolisme. Juga terjadi akibat meningkatnya energi yang digunakan untuk bernapas dan insomnia yang terjadi akibat distress pernapasan dan batuk. Perfusi yang kurang pada otot-otot rangka menyebabkan kelemahan dan kelelahan. Gejala-gejala ini dapat dipicu oleh ketidakseimbangan cairan dan elektrolit atau anoreksia.

2.3.4 Pemeriksaan Penunjang

1. Pemeriksaan Diagnostic

a. Elektrokardiografi (EKG)

Kelainan EKG yang muncul pada pasien CHF diantaranya Sinus takikardia, Sinus bradikardia, Atrial takikardia/fibrilasi, Aritmia ventrikel, Iskemia/infark, Left bundle branch block (LBBB) kelainan segmen ST/T menunjukkan disfungsi ventrikel kiri kronis dan deviasi aksis kekanan, right bundle branch block, dan hipertrofi kanan menunjukkan disfungsi ventrikel kanan

b. Ekokardiografi

Gambaran yang sering ditemukan pada congestive heart failure (CHF) akibat penyakit jantung iskemik, kardiomiopati dilatasi ventrikel kiri yang disertai hipokinesis seluruh dinding ventrikel

c. Rontgen

Thoraks Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia (2015) abnormalitas foto toraks yang ditemukan pada pasien congestive heart failure (CHF) yaitu Kardiomegali, Hipertrofi ventrikel, Kongesti vena paru, Edema interstisial, Efusi pleura, Infiltrat paru

2. Pemeriksaan Laboratorium

Abnormalitas pemeriksaan laboratorium yang ditemukan pada pasien CHF

- a. Abnormalitas analisa gas darah PH (7.35-7,45), PO₂ (80-100 mmHg), PCO₂ (35-45 mmHg) dan HCO₃ (22-26mEq/L)
- b. Peningkatan kreatinin serum (>150 µmol/L)
- c. Anemia (Hb < 13 gr/dl pada laki-laki, < 12 gr/dl pada perempuan)
- d. Hiponatremia (150mmol/L)
- e. Hipokalemia (5,5 mmol/L)
- f. Hiperglikemia(>200mg/dl)
- g. Hiperurisemia (>500 ummol/L)
- h. BNP (45g/L)
- i. Kadar albumin rendah

2.3.5 Terapi Medis CHF+DM

Penatalaksanaan CHF+DMs dibagi menjadi 2 terapi yaitu sebagai berikut:

1. Non Farmakologi

a. CHF Kronik

- 1) Meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi oksigen melalui istirahat atau pembatasan aktivitas.
- 2) Diet pembatasan natrium (<4 gram/ hari) untuk menurunkan edema
- 3) Menghentikan obat-obatan yang mempengaruhi NSAID karena efek prostaglandin pada ginjal menyebabkan retensi air dan natrium
- 4) Pembatasan cairan (\pm 1200-1500 cc/hari).
- 5) Olahraga secara teratur.

b. CHF Akut

- 1) Oksigenasi (ventilasi mekanik)
- 2) Pembatasan cairan (1,5 liter/hari)

c. DM

- 1) Karbohidrat sederhana seperti gula sirup atau dari buah-buahan serta susu tidak lebih dari 5% total kalori.
- 2) Batasi konsumsi lemak, minyak, santan sampai 1/4 energi.
- 3) Sumber zat tenaga antara lain beras, jagung, gandum, ubi kayu, ubi jalar, kentang, sagu, roti, dan mie.

2. Farmakologi

a. CHF

- 1) First line drgs; diuretic.
- 2) Second line drugs; ACE inhibitor.

- 3) Digoxin
 - 4) Hidralazin
 - 5) Isobarbide dinitrat
 - 6) Calsium Chanel Blocker
 - 7) Beta Blocker
- b. DM
- 1) Insulin
 - 2) Obat golongan sulfoniliurea
 - 3) Obat golongan tiazolidindion

2.3.6 Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respon individu, keluarga atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan aktual ataupun potensial sebagai dasar pemilihan intervensi keperawatan untuk mencapai hasil tempat perawat bertanggung jawab. Diagnosa keperawatan adalah cara mengidentifikasi, memfokuskan dan mengatasi kebutuhan spesifik klien secara respon terhadap masalah aktual dan resiko tinggi (Doengoes, 2014), Berikut ini diagnosa yang muncul pada CHF+DM menurut (SDKI DPP PPNI, 2017):

1. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas
2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis
3. Penurunan curah jantung perubahan frekuensi jantung
4. Hiverpolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan
5. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

6. Ketidakstabilan kadar glukosa darah dalam tubuh berhubungan dengan hiperglikemi
7. Gangguan Pertukaran Gas berhubungan dengan Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
8. Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan Kurang Kontrol Tidur (SDKI DPP PPNI, 2017)

2.3.7 Intervensi

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Standart Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Standart Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)	Rasional
1	<p>Penurunan Curah Jantung (SDKI, D.0008)</p> <p>Definisi Ketidakmampuan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme Tubuh</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan irama jantung 2. Perubahan frekuensi jantung 3. Perubahan kontraktilitas 4. Perubahan preload 5. Perubahan afterload <p>Gejala & Tanda Mayor: Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan irama jantung <ul style="list-style-type: none"> - Palpitasi 2. Perubahan Preload <ul style="list-style-type: none"> - Lelah 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan Tidak Ada Penurun Curah Jantung. Dengan Kriteria Hasil:</p> <p>Curah Jantung (SLKI. L.02008)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gambaran EKG tidak terjadi Takikardia 2. Tidak sesak 3. RR normal (16-20x/menit) 4. Nadi normal (60-100x/menit) 5. Tekanan darah normal 	<p>Perawatan Jantung (SIKI, I.02075)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi tanda atau gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) 2. Identifikasi tanda atau gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) 3. Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu) 	<p>Perawatan Jantung (SIKI, I.02075)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan curah jantung yang dapat diidentifikasi melalui gejala yang muncul meliputi dyspnea, kelelahan, edema, ortopnea, dan adanya peningkatan CVP 2. Mengidentifikasi tanda dan gejala dapat meningkatkan keefektifan pengobatan serta prognosis suatu penyakit 3. Untuk membantu penegakan <i>diagnostic</i> 4. Untuk mengetahui balance cairan 5. Hipokalemia dapat membatasi keaktifan terapi dan dapat terjadi dengan

<p>3. Perubahan afterload</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea <p>4. Perubahan kontraktilitas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) - Ortopnea - Batuk <p>Objektif</p> <p>1. Perubahan irama jantung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bradikardia/takikardia - Gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi <p>2. Perubahan Preload</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edema - Distensi vena jugularis - Central venous pressure (CVP) meningkat/menurun - Hepatomegaly <p>3. Perubahan afterload</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah meningkat/menurun - Nadi perifer teraba lemah - Capillary refill time > 3 detik - Oliguria - Warna kulit pucat dan/atau sianosis 		<p>4. Monitor intake dan output cairan</p> <p>5. Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama</p> <p>6. Monitor saturasi oksigen</p> <p>7. Monitor keluhan nyeri dada (mis. intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivikasi yang mengurangi nyeri)</p> <p>8. Monitor EKG 12 sadapan</p> <p>9. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi)</p> <p>10. Monitor nilai laboratorium jantung (mis. elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP)</p> <p>11. Monitor fungsi alat pacu jantung</p> <p>12. Periksa tekanan darah dan fungsi nadi sebelum dan sesudah aktivitas</p> <p>13. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis. beta blocker, ACE inhibitor, calcium channel blocker, digoksin)</p>	<p>penggunaan diuretic penurunan kalium</p> <p>6. Untuk mengetahui penurunan status oksigen. Mengalami kekurangan oksigen yang dapat menyebabkan terjadinya hipoksia</p> <p>7. Nyeri dada yang muncul pada pasien dengan penurunan curah jantung, biasanya memicu adanya komplikasi atau kelainan yang terjadi yg berhubungan dengan system coroner</p> <p>8. Depresi segmen ST dan datarnya gelombang T dapat terjadi karena peningkatan kebutuhan oksigen miocard, meskipun tidak ada penyakit arteri coroner</p> <p>9. Mengetahui adanya perubahan pada irama dan frekuensi jantung</p> <p>10. Untuk menegakkan diagnostic yang sesuai</p> <p>11. Membantu saat fungsi alat pacu jantung dipakai</p>
---	--	--	---

<p>4. Perubahan kontraktilitas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terdengar suara jantung S3 dan atau S4 - Ejection fraction (EF) menurun <p>Gejala & Tanda Minor:</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan preload (tidak tersedia) 2. Perubahan afterload (tidak tersedia) 3. Perubahan kontraktilitas (tidak tersedia) 4. Perilaku/emosional <ul style="list-style-type: none"> - Cemas - Gelisah <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan preload <ul style="list-style-type: none"> - Murmur jantung - Berat badan bertambah - Pulmonary artery wedge pressure (PAWP) menurun 2. Perubahan afterload <ul style="list-style-type: none"> - Pulmonary vascular resistance (PVR) meningkat/menurun - Systemic vascular resistance (SVR) meningkat/menurun 		<p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Posisikan pasien semi-Fowler atau Fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman 15. Berikan diet jantung yang sesuai (mis. batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak) 16. Gunakan stocking elastis atau pneumatik intermiten, sesuai indikasi 17. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat 18. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress, jika perlu 19. Berikan dukungan emosional dan spiritual 20. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi 22. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap 23. Anjurkan berhenti merokok 	<ol style="list-style-type: none"> 12. Untuk mengukur stamina / kemampuan kita sebelum / sesudah beraktivitas 13. Hipotensi ortostatik dapat terjadi dengan aktivitas karena efek obat (vasodilatasi) <p>Terapiutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Agar klien nyaman dan membuat sirkulasi darah berjalan dengan baik 15. Merupakan risiko nutrisi dalam hipertensi 16. Menggunakan stocking elastis atau pneumatik intermiten, sesuai indikasi 17. Gaya hidup yang sehat dapat membantuperubahan pola hidup, sehingga pasien dapat tetap ada dalam ruang lingkup sehat jika gaya hidup diubah menjadi lebih sehat 18. Stress emosi menghasilkan vasokonstriksi yang meningkatkan TD dan meningkatkan frekuensi/kerja jantung
---	--	---	---

<p>3. Perubahan kontraktilitas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cardiac indeks (CI) menurun - Left ventricular stroke work index (LVSWI) menurun - Stroke volume index (SVI) menurun <p>4. Perilaku/emosional (tidak tersedia)</p> <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gagal jantung kongestif - Sindrom koroner akut - Stenosis mitral - Regurgitasi mitral - Stenosis aorta - Regurgitasi aorta - Stenosis trikuspidal - Regurgitasi trikuspidal - Stenosis pulmonal - Regurgitasi pulmonal - Aritmia - Penyakit jantung bawaan 		<p>24. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian</p> <p>25. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian</p> <p>26. Kolaborasi</p> <p>27. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu</p> <p>28. Rujuk ke program rehabilitasi jantung</p>	<p>19. Membantu pasien menghindari situasi stress dan lebih rileks</p> <p>20. Meningkatkan oksigenasi maksimal, yang menurunkan kerja jantung, alat dalam memperbaiki iskemia jantung dan disritmia</p> <p>Edukasi</p> <p>21. Agar tidak menambah beban jantung</p> <p>22. Untuk keamanan dan/atau memodifikasi aktivitas kehidupan sehari-hari</p> <p>23. Nikotin adalah stimulant jantung dan dapat memberikan efek merugikan pada fungsi jantung</p> <p>24. Indikator utama keefektifan terapi diuretik</p> <p>25. Untuk mengetahui balance cairan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>26. Aritmia adalah obat yang digunakan untuk menangani kondisi aritmia atau ketika</p>
--	--	--	---

				<p>denyut jantung berdetak terlalu cepat/terlalu lambat dan tidak teratur</p> <p>27. Untuk mendapatkan penanganan lebih tepat</p>
2	<p>Pola Napas Tidak Efektif (SDKI, D.0005)</p> <p>Definisi Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan Neuromuskuler 6. Gangguan Neurologis (mis. elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang) 7. Imaturitas neurologis 8. Penurunan energi 9. Obesitas 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan inspirasi dan/ekspirasi ventilasi adekuat membaik dengan kriteria hasil:</p> <p>Pola Napas (SLKI, L.01004, Hal. 95)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Tidak ada pernapasan cuping hidung 4. Tekanan ekspirasi dan Inspirasi meningkat 5. Frekuensi napas membaik 6. Kedalam napas baik 	<p>Manajemen Jalan Napas (SIKI, I. 01011)</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (missal gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) 5. Atur posisi semi-fowler atau fowler 6. Berikan minum hangat 	<p>Manajemen Jalan Napas (SIKI, I. 01011)</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui frekuensi pernapasan sudah normal/tidak 2. Penurunan bunyi nafas dapat menunjukkan aktelektasis, ronki, mengi menunjukkan akumulasi secret/ketidakmampuan untuk membersihkan jalan nafas yang dapat menimbulkan penggunaan otot aksesori pernafasan dan peningkatan kerja pernafasan 3. Meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi. <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Agar kepatenan jalan nafas

<p>10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru</p> <p>11. Sindrom hipoventilasi</p> <p>12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas)</p> <p>13. Cedera pada Medula spinalis</p> <p>14. Efek agen farmakologis</p> <p>15. Kecemasan</p> <p>Gejala & Tanda Mayor:</p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan otot bantu pernapasan - Fase ekspirasi memanjang - Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes) <p>Gejala & Tanda Minor:</p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ortopnea <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pernapasan pursed-lip - Pernapasan cuping hidung - Diameter thoraks anterior-posterior meningkat - Ventilasi semenit menurun 		<p>7. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu</p> <p>8. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</p> <p>9. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal</p> <p>10. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill</p> <p>11. Berikan oksigen jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <p>12. Anjurkan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi</p> <p>13. Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p> <p>14. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu</p>	<p>tetap terjaga</p> <p>5. Agar pasien tidak terlalu merasakan sesak yang dialami</p> <p>6. Menurunkan spasme bronkus</p> <p>7. Untuk mengeluarkan sputum</p> <p>8. Untuk mengurangi akumulasi produksi sputum</p> <p>9. Untuk mencegah hipoksemia</p> <p>10. Mengeluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill</p> <p>11. Meningkatkan konsentrasi oksigen alveolar, yang dapat memperbaiki/menurunkan hipoksemia jaringan</p> <p>Edukasi</p> <p>12. Hidrasi membantu menurunkan kekentalan secret, mempermudah pengeluaran</p> <p>13. Membersihkan jalan nafas dan memudahkan aliran oksigen</p> <p>Kolaborasi</p> <p>14. Merilekskan otot halus dan menurunkan kongesti local, menurunkan spasme jalan</p>
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas vital menurun - Tekanan ekspirasi menurun - Tekanan inspirasi menurun - Ekskursi dada berubah <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depresi sistem saraf pusat - Cedera Kepala - Trauma thoraks - Gullain Bare Syndrome - Multiple Sclerosis - Myasthenia Gravis - Stroke - Kuadriplegi - Intoksikasi Alkohol 			<p>nafas, mengi dan produksi mukosa</p>
3	<p>Hipervolemia (SDKI, D.0022)</p> <p>Definisi Peningkatan volume cairan intravaskuler, interstisial, dan atau intraseluler</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan mekanisme regulasi 2. Kelebihan asupan cairan 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan Cairan Seimbang Dengan Kriteria Hasil:</p> <p>Keseimbangan Cairan (SLKI, L. 03020)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada edema 2. Mukosa bibir lembab 3. Intake dan Output balance 	<p>Manajemen Hipervolemia (SIKI, I.03114)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. ortopnea, dispnea, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan) 2. Identifikasi penyebab hipervolemia 	<p>Manajemen Hipervolemia (SIKI, I.03114)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui terjadi retensi cairan yang ditandai asites 2. Untuk menentukan intervensi yang tepat sesuai penyebabnya 3. Hipervolemia dapat meningkatkan beban jantung saat memompa 4. Menentukan balance cairan

<p>3. Kelebihan asupan natrium 4. Gangguan aliran balik vena 5. Efek agen farmakologis (mis. Kortikosteroid, chlorpropamide, tolbutamide, vincristine, tryptilinescarbamazepine)</p> <p>Gejala & Tanda Mayor: Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ortopnea - Dispnea - Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edema anasarka dan atau edema perifer - Berat badan meningkat dalam waktu singkat - Jugular venous pressure (JVP) dan atau Cental Venous Pressure (CVP) meningkat - Refleks hepatojugular positif <p>Gejala & Tanda Minor: Subjektif (tidak tersedia) Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distensi vena jugularis 		<p>3. Monitor status hemodinamik (mis. frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI), Jika tersedia 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor tanda hemokonsentrasi (mis. kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urin) 6. Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis. kadar protein dan albumin meningkat) 7. Monitor kecepatan infus secara ketat 8. Monitor efek samping diuretik (mis. hipotensi ortostatik, hipovolemia, hipokalemia, hiponatremia)</p> <p>Terapeutik</p> <p>9. Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang bersamaan 10. Batasi asupan cairan dan garam</p>	<p>5. Untuk mengetahui kandungan cairan dalam darah 6. Untuk menghindari kelebihan cairan yang masuk kedalam tubuh 7. Untuk menurunkan volume cairan ekstrasel/edema 8. Memonitor efek samping diuretik (mis. hipotensi ortostatik, hipovolemia, hipokalemia, hiponatremia)</p> <p>Terapeutik</p> <p>9. Hipokalemia dapat membatasi keaktifan terapi dan dapat terjadi dengan penggunaan diuretic penurunan kalium 10. Untuk mengurangi cairan dalam tubuh/edema 11. Untuk mengurangi sesak</p> <p>Edukasi</p> <p>12. Untuk menentukan balance cairan 13. Catat perubahan ada/hilangnya edema sebagai respon terhadap terapi 14. Memberikan beberapa rasa</p>
---	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Terdengar suara napas tambahan - Hepatomegali - kadar Hb/Ht menurun - Oliguria - Intake lebih banyak dari output (balance cairan positif) - Kongesti paru <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyakit ginjal: gagal ginjal akut/kronis, sindrom nefrotik - Hipoalbuminemia - Gagal jantung kongestif - Kelainan hormon - Penyakit hati (mis. sirosis, asites, kanker hati) - Penyakit vena perifer (mis. Varises vena, trombus vena, plebitis) 		<p>11. Tinggikan kepala tempat tidur 30-40 derajat</p> <p>Edukasi</p> <p>12. Anjurkan melapor jika haluaran urine < 0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam</p> <p>13. Anjurkan melapor jika BB bertambah > 1 kg dalam sehari</p> <p>14. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan</p> <p>15. Ajarkan cara membatasi cairan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>16. Kolaborasi pemberian diuretik</p> <p>17. Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik</p> <p>18. Kolaborasi pemberian continuous renal replacement therapy (CRRT), Jika perlu</p>	<p>kontrol dalam menghadapi upaya pembatasan</p> <p>15. Klien paham cara membatasi cairan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>16. Menghambat reabsorpsi natrium/klorida, yg meningkatkan ekskresi cairan dan menurunkan kelebihan cairan total tubuh dan edema paru</p> <p>17. Agar jumlah kalium dalam tubuh tetap terjaga. Tipe diuretic tergantung pada derajat gagal jantung dan status fungsi ginjal</p> <p>18. Berkolaborasi pemberian continuous renal replacement therapy (CRRT), Jika perlu</p>
--	--	--	--

<p>4</p>	<p>Intoleransi Aktivitas (SDKI, D.0056)</p> <p>Definisi Ketidacukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 2. Tirah baring 3. Kelemahan 4. Imobilitas 5. Gaya hidup monoton <p>Gejala & Tanda Mayor: Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengeluh Lelah <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat <p>Gejala & Tanda Minor: Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea saat/setelah aktivitas - Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas - Merasa lemah 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan Aktivitas membaik. Dengan Kriteria Hasil:</p> <p>Toleransi Aktivitas (SLKI. L.05047)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi Nadi baik 2. Saturasi oksigen >95% 3. Keluhan lelah berkurang 4. Saat aktivitas tidak sesak 5. Melakukan aktivitas lebih mudah 	<p>Manajemen Energi (SLKI. I.05178)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) 6. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif 7. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 8. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan 	<p>Manajemen Energi (SLKI. I.05178)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengukur kemampuan 2. Mengetahui koping pasien 3. Mengetahui dan menjadwalkan pola dan jam tidur yang teratur 4. Untuk mengidentifikasi penyebab pasien tidak toleran terhadap aktifitas <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Untuk memelihara dan meningkatkan pergerakan dari persendian, memelihara dan meningkatkan kekuatan otot, serta mencegah kelainan bentuk 6. Menghilangkan stress dan rileksasi tubuh 7. Mencegah resiko jatuh aktivitas distraksi yang menenangkan 8. Mengurangi resiko jatuh duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan
-----------------	---	---	---	--

	<p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat - Gambaran EKG menunjukan aritmia saat/setelah aktivitas - Gambaran EKG menunjukan iskemia - Sianosis <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anemia - Gagal jantung kongestif - Penyakit jantung koroner - Penyakit katup jantung - Aritmia - Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) - Gangguan metabolik - Gangguan muskuloskeletal 		<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Anjurkan tirah baring 10. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 11. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 12. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan 	<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Agar pasien bisa beristirahat 10. Untuk keamanan dan/atau memodifikasi aktivitas kehidupan sehari-hari 11. Untuk mendapatkan perawatan yang tepat sesuai dengan kondisi/kemampuan 12. Untuk mencegah cedera <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Mendapatkan diit yang sesuai dengan kebutuhan energy
5	<p>Nyeri Akut (SDKI, D.0077)</p> <p>Definisi Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan Nyeri akut berkurang. Dengan Kriteria Hasil:</p>	<p>Manajemen Nyeri (SIKI. I.08238)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 	<p>Manajemen Nyeri (SIKI. I.08238)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Mengetahui skala nyeri

	<p>berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma) 2. Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan) 3. Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan) <p>Gejala & Tanda Mayor:</p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengeluh nyeri <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak meringis - Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri) - Gelisah - Frekuensi nadi meningkat - Sulit tidur 	<p>Tingkat Nyeri (SLKI. L.08066)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri Berkurang 2. Tidak Meringis 3. Tidur Baik 4. Frekuensi nadi baik 5. Pola napas normal 18-24x/menit 6. Tekanan darah baik 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat atau dingin, terapi bermain) 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Respon nyeri non verbal saat nyeri dirasakan 4. Untuk mengantisipasi apa saja yang bisa memperberat nyeri dan meringankan nyeri 5. Pengetahuan dan keyakinan tentang klien tentang nyeri yang dirasakannya 6. Adat dan budaya terhadap respon nyeri di daerahnya 7. Mengetahui pengaruh nyeri pada kualitas hidup sehari hari 8. Untuk keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Mengetahui efek samping penggunaan analgetic mengurangi nyeri <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat atau dingin, terapi bermain)
--	--	--	--	---

<p>Gejala & Tanda Minor: Subjektif (tidak tersedia) Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah meningkat - Pola napas berubah - Nafsu makan berubah - Proses berfikir terganggu - Menarik diri - Berfokus pada diri sendiri - Diaforesis <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi pembedahan - Cedera traumatis - Infeksi - Sindrom koroner akut - Glaukoma 		<ol style="list-style-type: none"> 11. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 12. Fasilitasi istirahat dan tidur 13. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri 15. Jelaskan strategi meredakan nyeri 16. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 17. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 18. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 12. istirahat dan tidur yang cukup untuk membantu proses kesembuhan 13. Menghindari berbagai jenis dan sumber nyeri sehingga dalam pemilihan strategi meredakan nyeri dapat lebih tepat <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Menjelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri 15. Menjelaskan cara untuk meredakan nyeri 16. Mengajarkan supaya memonitor nyeri secara mandiri 17. Mengajarkan agar menggunakan analgetik yang dianjurkan 18. Mengajarkan teknik nonfarmakologi, seperti kompres hangat, relaksasi, istirahat
---	--	--	---

				Kolaborasi 19. Berkolaborasi pemberian analgetic untuk mengatasi nyeri
6	Ketidakstabilan Kadar Glukosaa Darah (SDKI, D.0027) Definisi Variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal Penyebab - Hiperglikemia 1. Disfungsi pankreas 2. Resistensi insulin 3. Gangguan toleransi glukosa darah 4. Gangguan glukosa darah puasa - Hipoglikemia 1. Penggunaan insulin atau obat glikemik oral 2. Hyperinsulinemia (mis. insulinoma) 3. Endokrinopati (mis. kerusakan adrenal atau pituitari) 4. Disfungsi hati 5. Disfungsi ginjal kronis	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan kadar Glukosa darah stabil dengan kriteria hasil: Kestabilan Kadar Glukosa Darah (SLKI, L.03022) 1. Lelah/ lesu menurun 2. Keluhan lapar menurun 3. Rasa haus menurun 4. Kadar glukosa dalam darah membaik <200 mg/dl	Manajemen Hiperglikemia (SIKI, I.03115) Observasi 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. penyakit kambuhan) 3. Monitor kadar glukosa darah, Jika perlu 4. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) 5. Monitor intake dan output cairan 6. Monitor keton urine, kadar analisa gas darah, elektrolit,	Manajemen Hiperglikemia (SIKI, I.03115) Observasi 1. Mengetahui apa saja yang menjadi penyebab hiperglikemia 2. Mengidentifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. penyakit kambuhan) 3. Agar kadar glukosa darah dapat terkontrol 4. Agar dapt mengetahui tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) 5. Untuk balance cairan, mengetahui kelebihan atau kekurangan dalam pemenuhan cairan

<p>6. Efek agen farmakologis 7. Tindakan pembedahan neoplasma 8. Gangguan metabolik bawaan (mis. gangguan penyimpanan lisosomal, galaktosemia, gangguan penyimpanan glikogen)</p> <p>Gejala & Tanda Mayor: Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Hipoglikemia <ul style="list-style-type: none"> Mengantuk Pusing Hiperglikemia <ul style="list-style-type: none"> Lelah atau lesu <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Hipoglikemia <ul style="list-style-type: none"> Gangguan koordinasi Kadar glukosa dalam darah/urin rendah Hiperglikemia <ul style="list-style-type: none"> Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi <p>Gejala & Tanda Minor: Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Hipoglikemia 		<p>tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> Berikan asupan cairan oral Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap dan ada atau memburuk Fasilitasi ambulans jika ada hipotensi ortostatik <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urin, Jika perlu Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian 	<p>6. Supaya tau keton urine, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan asupan cairan oral sesuai kebutuhan Berkonsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap dan ada atau memburuk Memfasilitasi ambulans jika ada hipotensi ortostatik <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Menganjurkan untuk menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL Menganjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri supaya tetap dalam batas normal Diet dan olahraga menjaga kadar glukosa darah stabil Menguji keton urin jika perlu Mengajarkan cara penggunaan obat serta insulin yang benar,
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Palpitasi - Mengeluh lapar <p>2. Hiperglikemia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mulut kering - Haus meningkat <p>Objektif</p> <p>1. Hipoglikemia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemetar - Kesadaran menurun - Perilaku aneh - Sulit bicara - Berkeringat <p>2. Hiperglikemia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jumlah urin meningkat <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diabetes melitus - Ketoasidosis diabetik - Hipoglikemia - Hiperglikemia - Diabetes gestasional - Penggunaan kortikosteroid - Nutrisi parenteral total (TPN) 		<p>karbohidrat, dan bantuan profesional kesehatan)</p> <p>Kolaborasi</p> <p>15. Kolaborasi pemberian insulin, Jika perlu</p> <p>16. Kolaborasi pemberian cairan IV, Jika perlu</p> <p>17. Kolaborasi pemberian kalium, Jika perlu</p>	<p>supaya kadar gula darah tetap terpantau, serta makan makanan yang tepat</p> <p>Kolaborasi</p> <p>15. Pemberian insulin untuk mencegah kadar gula darah meningkat</p> <p>16. Pemberian cairan untuk mempertahankan dan menyeimbangkan kebutuhan cairan dalam tubuh</p> <p>17. Pemberian kalium diberikan jika kalium dalam tubuh mengalami penurunan</p>
--	--	--	---

7	<p>Gangguan Pertukaran Gas (SDKI, D.0003)</p> <p>Definisi Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus - kapiler</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi 2. Perubahan membran alveolus-kapiler <p>Gejala & Tanda Mayor: Subjektif Dispnea</p> <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCO₂ meningkat/menurun - PO₂ menurun - Takikardia - pH arteri meningkat/menurun - Bunyi napas tambahan <p>Gejala & Tanda Minor: Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pusing - Penglihatan kabur 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan Pertukaran Gas Meningkat. Dengan Kriteria Hasil:</p> <p>Pertukaran Gas (SLKI, L. 01003)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea menurun 2. Tidak ada suara tambahan 3. PCO₂, PO₂, pH normal 4. Tidak gelisah 5. RR (16-20x/menit) 	<p>Pemantauan Respirasi (SIKI, I.01014)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai AGD 10. Monitor hasil x-ray toraks <p>Teraupetik</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 	
---	---	--	--	--

<p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sianosis - Diaforesis - Gelisah - Napas cuping hidung - Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/ierguler, dalam/dangkal) - Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan) - Kesadaran menurun <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) - Gagal jantung kongestif - Asma - Pneumonia - Tuberkulosis paru - Penyakit membran hialin - Asfiksia - Persistent pumonary hypertension of newborn (PPHN) - Prematuritas - Infeksi saluran napas 		<p>12. Dokumentasikan hasil pemantauan</p> <p>Edukasi</p> <p>13. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p> <p>14. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu</p>	
---	--	--	--

<p>8</p>	<p>Gangguan Pola Tidur (SDKI, D.0055)</p> <p>Definisi Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, Jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan) 2. Kurang kontrol tidur 3. Kurang privasi 4. Restraint fisik 5. Ketiadaan teman tidur 6. Tidak familiar dengan peralatan tidur <p>Gejala & Tanda Mayor: Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengeluh sulit tidur - Mengeluh sering terjaga - Mengeluh tidak puas tidur - Mengeluh pola tidur berubah - Mengeluh istirahat tidak cukup <p>Objektif (tidak tersedia)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2 x 24 jam diharapkan Pola Tidur Membaik. Dengan Kriteria Hasil:</p> <p>Pola Tidur (SLKI, L. 05045)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Mampu beraktivitas seperti biasa 3. Pola tidur membaik 	<p>Dukungan Tidur (SIKI, I.09265)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 6. Batas waktu tidur siang, jika perlu 7. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 8. Tetapkan jadwal tidur rutin 	
-----------------	---	--	---	--

<p>Gejala & Tanda Minor: Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun <p>Objektif (tidak tersedia)</p> <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nyeri/kolik - Hipertiroidisme - Kecemasan - Penyakit paru obstruktif kronis - Kehamilan - Periode pasca partum - Kondisi pasca operasi 		<ul style="list-style-type: none"> 9. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) 10. Sesuaikan jadwal pemberian obat atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 11. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 12. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 13. Anjurkan menghindari makanan atau minuman yang mengganggu tidur 14. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 15. Ajarkan faktor-faktor berkontribusi terhadap gangguan pola tidur 16. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya 	
--	--	---	--

(SLKI DPP PPNI, 2019), (SIKI DPP PPNI, 2018)

2.3.8 Implementasi

Implementasi merupakan tahap ke empat dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan (Dinarti & Muryanti, 2017).

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan pasien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan dan kegiatan komunikasi (Dinarti & Muryanti, 2017)

2.3.9 Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah akhir dari proses keperawatan. Evaluasi adalah kegiatan yang disengaja dan terus menerus dengan melibatkan pasien, perawat dan anggota tim kesehatan lainnya (Padila, 2018)

Menurut Setiadi (2012) dalam buku Konsep & penulisan Asuhan Keperawatan, Tahap evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan pasien dalam mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil pada tahap perencanaan (Setiadi, 2012).

Menurut (Asmadi, 2018) Terdapat 2 jenis evaluasi :

a. Evaluasi formatif (Proses)

Evaluasi formatif berfokus pada aktifitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOPA, yakni subjektif (data keluhan pasien), objektif (data hasil pemeriksaan), analisis data (perbandingan data dengan teori), dan perencanaan.

b. Evaluasi sumatif (hasil)

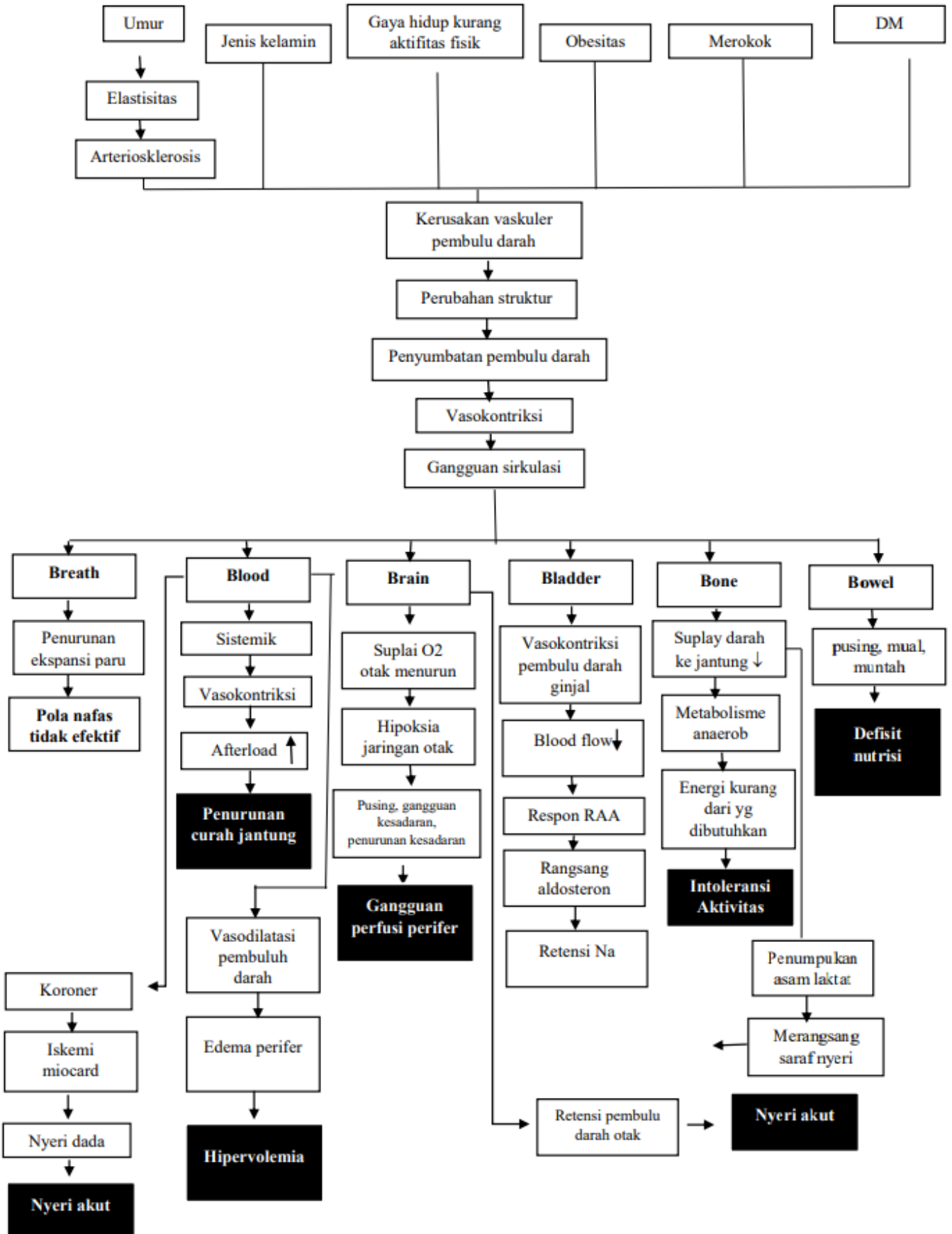
Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktifitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif ini bertujuan menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan. Metode yang dapat digunakan pada evaluasi jenis ini adalah melakukan wawancara pada akhir pelayanan, menanyakan respon pasien dan keluarga terkait pelayanan keperawatan, mengadakan pertemuan pada akhir layanan.

Ada tiga kemungkinan hasil evaluasi dalam pencapaian tujuan keperawatan, yaitu :

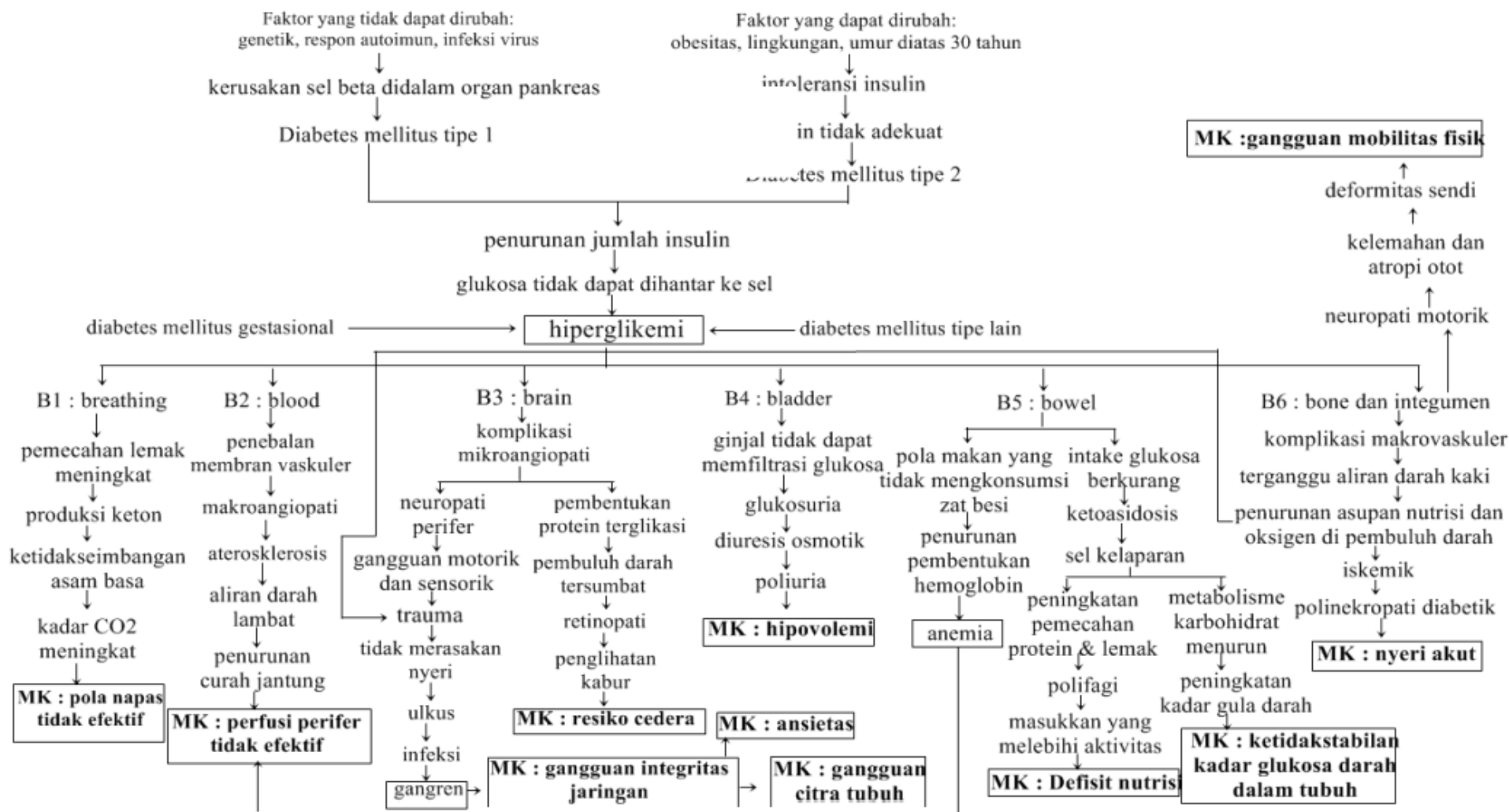
1. Tujuan tercapai/masalah teratasi
2. Tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian
3. Tujuan tidak tercapai/masalah belum teratasi

2.4 Kerangka Masalah WOC CHF+DM

2.4.1 Congestif Heart Failure (CHF)



2.4.2 Diabetes Mellitus (DM)



BAB 3

TINJAUAN KASUS

Untuk mendapatkan gambaran yang nyata tentang pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya, maka pada bab ini akan disajikan kasus nyata, asuhan keperawatan pada Tn. D dengan diagnosa medis *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*, yang dilakukan pada tanggal 28 November 2022 – 30 November 2022 di Ruang HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

3.1 Pengkajian

3.1.1 Identitas Pasien

Pasien adalah seorang laki laki bernama Tn. D berusia 33 tahun, No. Register 709xxx, pendidikan terakhir SMA, status belum menikah, beragama Islam, Suku bangsa Jawa Indonesia, bahasa yang digunakan Jawa, dan tinggal di Kota S. Pasien MRS pada tanggal 28 november 2022 jam 01.00 WIB di IGD dan dipindahkan untuk rawat inap di Ruang HCU Jantung pada pukul 09.00 WIB, dengan diagnosa medis *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*

3.1.2 Riwayat Kesehatan

1. Keluhan Utama

Pasien mengeluh sesak nafas

2. Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien mengatakan pada minggu pagi (27 November 2022) mengeluh sesak napas dan dadanya sebelah kiri teratasa sedikit sakit pada pagi hari, pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, Skala nyeri 2 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul. Saat dibuat untuk beraktivitas dada terasa semakin sesak, oleh pasien dibuat istirahat dan semakin memberat pada malam harinya dan susah untuk tidur, serta pasien mengatakan kakinya bengkak sejak 2 hari yang lalu, saat dirasa sesak tidak berkurang dan semakin bertambah maka pasien segera datang ke RSAL di antar oleh keluarganya pada pukul 01.00 WIB (28 November 2022). Sampai di RSAL pasien langsung masuk ke IGD, saat di IGD dilakukan tindakan pemasangan Oksigen NRM 10 lpm, TTV: TD: 190/150 mmHg, N: 130 x/menit, S: 36,2°C, spO₂: 93%, RR: 28x/menit, dilakukan pemasangan infus, pengambilan darah lab DL, KK, BGA. Diberikan captopril 25 mg SL, memberikan injeksi lasix 40 mg, injeksi ondan 4 mg, OMZ 40 mg. Dilakukan EKG, pemasangan kateter, foto thorax. Diberikan lasix pump 10mg/jam/iv, ISDN pump 0,5mg/jam/iv di tangan kanan. Dilakukan swab antigen dan PCR oleh petugas laborat. Hasil GDA 365gr/dL, diberikan lavemir 12 unit. Pasien diobserveasi di IGD. Pasien mengatakan pada pukul 09.00 WIB, pasien dipindahkan ke ruangan Ruang HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya untuk rawat inap. TD: 149/109 mmHg, N:122 x/menit, S:36,5 °C, RR: 26 x/menit, terpasang infus NS (Norma Salin) 0,9% 7tpm di tangan kanan, terpasang lasix pump 10mg/jam/iv, ISDN pump 0,5mg/jam/iv. Menggunakan Oksigen Simple Mask 6 lpm, serta pasien mengatakan dia masih sesak buat bernapas, dada kiri masih sedikit nyeri pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas

berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 3 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul, serta mengeluh batuk dan terkadang terbangun pada malam hari, serta mengatakan kakinya bengkak mulai 2 hari yang lalu. Pasien masih terlihat lemah

3. Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien mengatakan mengalami Diabetes Mellitus sejak 5 bulan lalu, dirumah rutin memakai insulin sebelum makan sebanyak 4ui, pasien mengatakan makan 3x/hari, pasien mengatakan tidak mengkonsumsi obat untuk diabetesnya hanya menggunakan insulin, untuk gaya hidup sehari hari pasien mengatakan mengurangi konsumsi gula serta makanan atau minuman yang manis manis, tetapi jarang melakukan olahraga hanya terkadang satu minggu sekali jalan jalan pagi. Menggunakan insulin mulai dari Rs Siloam 5 bulan lalu, Pasien juga mengatakan ada riwayat Hipertensi sejak 8 bulan lalu tetapi tidak mengkonsumsi obat hipertensi, pasien mengatakan untuk hipertensinya tidak sering merasakan keluhan seperti pusing, hanya apabila cek tensi biasanya tensinya sekitar 130mmHg samapai 150mmHg. Pasien mengatakan pernah dirawat di RSAL bulan Oktober di ruang Covid dengan keluhan sesak

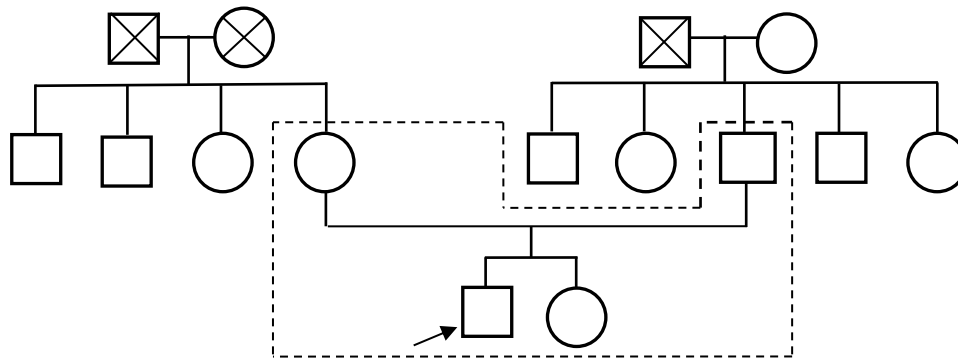
4. Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengatakan di dalam keluarga tidak ada yang mempunyai riwayat penyakit keturunan dari keluarga Jantung, Diabetes Mellitus, Hipertensi, Asma.

5. Riwayat Alergi

Pasien mengatakan tidak ada alergi obat dan makanan

6. Susunan Keluarga (Genogram)



Tabel 3.1 Genogram pada Tn. D dengan Diagnosa (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Keterangan:

□ : Laki – laki

○ : Perempuan

→ : Pasien

----- : Tinggal satu rumah

— : Garis Keturunan

3.1.3 Pola Fungsi Kesehatan

1. Persepsi terhadap Kesehatan

Klien mengatakan jika badannya terasa tidak enak biasanya klien periksa ke dokter. Klien mengatakan harapan terhadap pemberian perawatan penyakit jantung dan diabetesnya supaya bisa membaik agar cepat sembuh dan dapat melakukan aktivitas seperti biasa untuk bekerja, serta saat dirumah pasien mengatakan sudah mengurangi konsumsi gula dan makan makanan yang manis karena mengetahui pasien menderita diabetes.

Masalah Keperawatan : Tidak ada masalah keperawatan

2. Pola aktivitas dan Latihan

a. Kemampuan perawatan diri

1) SMRS

Pasien mengatakan kemampuan perawatan diri di rumah dilakukan secara mandiri, mulai dari mandi, berpakaian, berjalan, dan bekerja.

Masalah Keperawatan : Tidak ada masalah keperawatan

2) MRS

Kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri dibantu oleh keluarganya seperti, mandi, berpakaian, Toileting/eliminasi menggunakan kateter dan pempers, mobilitas ditempat tidur, berpindah dan jalan dibantu, makan pasien bisa makan sendiri.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

b. Kebersihan diri

1) SMRS

Pasien mengatakan Waktu di rumah klien mandi 2x/hari, gosok gigi 2x/hari, keramas setiap hari dan potong kuku 1x/bulan..

2) MRS

Pasien mengatakan saat di rumah sakit belum mandi dan belum keramas, untuk mandi sama keluarga sementara akan di seka terlebih dahulu, ganti pakaian dibantu keluarga serta gosok gigi 1x/hari.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

c. Aktivitas sehari-hari

1) SMRS

Pasien mengatakan saat dirumah bekerja sebagai pegawai swasta

2) MRS

Selama masuk RS pasien hanya berbaring dan aktivitas di tempat tidur, dikarenakan pasien mengeluh sesak apabila banyak dibuat untuk aktivitas ke kamar mandi dan berpindah dari tempat tidur untuk berjalan

Masalah Keperawatan : Intoleransi Aktivitas

d. Rekreasi

1) SMRS

Saat dirumah biasanya menonton tv bersama keluarga, dan satu bulan sekali rekreasi bersama sama

2) MRS

Saat di RS pasien hanya mengobrol dengan keluarga yang menunggu serta sesekali melihat sosial media.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

e. Olahraga

1) SMRS

Sebelum sakit pasien mengatakan jarang berolahraga, dan hanya sesekali jalan jalan pagi.

2) MRS

Pasien hanya berbaring ditempat tidur.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

3. Pola istirahat dan tidur

a. SMRS

Sebelum masuk rumah sakit pasien mengatakan tidur malam jam 22.00 WIB, jarang tidur siang, tidak ada kesulitan tidur.

b. MRS

Pasien mengatakan saat dirumah sakit tidur pada malam hari pukul 22.00 WIB serta Pasien mengatakan pada malam hari kadang terbangun saat batuk dan sesak 2-3x, terbangun dengan waktu yang tidak tentu sekitar 30-40 menit dan dapat tidur kembali, pada siang hari pasien mengatakan bisa tidur siang sebentar sekitar 30 menit.

Masalah Keperawatan : Gangguan Pola Tidur

4. Pola nutrisi dan metabolik

a. SMRS

Pasien mengatakan makan 3x/hari jenis nasi, lauk, sayur 1 porsi sedang, minum 1 botol aqua besar 1500cc/hari terkadang kopi.

b. MRS

Pasien mengatakan makan makanan dari RS, jenis diet NDM 1900kkal, GDA: 310gr/dL, serta ada edema di kedua kaki samapai betis.

Input

Minum : 1200cc/24 jam

Teh : 200cc

Kuah sayur dan buah : 150cc

Infus : 500cc

Terapi Obat: 410cc

Output

Urin: 2750cc/24 jam

IWL= nilai konstantaxkgBB/hari

10cc x 75kg = 750 cc

Total : 27500+750 = 3502cc

Inf. Pump Furosemid : 50cc

Inf. Pump Cedocard : 50cc

Inj. Cefosulbactam : 200cc

Inj. Lansoprazole : 10cc

Total : 2460/24jam

Balance Cairan : CM-CK total

2460c-3502cc : -1042cc/24jam

Masalah Keperawatan : Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

5. Pola eliminasi

a. SMRS

Pasien mengatakan saat dirumah BAB 1x/hari dengan konsistensi lembek warna kuning kecoklatan khas feses tidak susah dikeluarkan. BAK 4-6x/hari warna kuning jernih tidak ada gangguan.

b. MRS

Saat di rumah sakit pasien belum BAB, serta untuk BAK menggunakan alat bantu kateter berwarna kuning jernih

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

6. Pola kognitif perseptual

Pasien mengatakan bahwa sakit yang dialaminya saat ini bisa disebabkan karena kurangnya memperhatikan gaya hidup sehat, serta kurang berolahraga dan menjaga pola makan. Bahasa yang digunakan sehari hari bahasa jawa dan tidak gangguan berbicara,

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

7. Pola konsep diri

- a. Gambaran diri: Pasien mengatakan ingin segera sembuh dan kembali bekerja
- b. Identitas diri: Pasien mengatakan dirinya seorang laki laki dan seorang kakak
- c. Peran diri: pasien bekerja sebagai pegawai swasta sopir
- d. Ideal diri: Pasien yakin segera sembuh dan bisa beraktivitas seperti biasanya
- e. Harga diri: Pasien mengatakan tidak merasa malu dan yakin dia sembuh

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

8. Pola koping

- a. Masalah utama selama MRS (penyakit, biaya, perawatan):

Klien mengatakan tidak ada masalah tentang biaya selama masuk rumah dikarenakan klien menggunakan BPJS

- b. Kehilangan perubahan yang terjadi sebelumnya:

Karena sesak pasien tidak bisa melakukan aktivitas berat dan hanya dibuat berbaring istirahat

- c. Kemampuan beradaptasi:

Klien mampu beradaptasi dengan lingkungan RS

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

9. Pola seksual reproduksi

Pasien berjenis kelamin laki-laki. Belum menikah

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

10. Pola peran-hubungan

Pasien adalah seorang anak, bekerja sebagai pegawai swasta sopir, hubungan dengan orang lain baik. Selama di RS klien ditemani oleh keluarganya. Tidak ada masalah dalam biaya karena menggunakan BPJS.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

11. Pola nilai kepercayaan

Klien beragama Islam. Pada saat di rumah klien sholat 5 waktu dan mengikuti kegiatan keagamaan lainnya. Saat di rumah sakit klien melakukan ibadah ditempat tidur dengan duduk.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

3.1.4 Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan Umum

Pada pasien didapatkan keadaan umum pasien lemah. GCS 4-5-6 dengan kesadaran composmentis, Tanda Tanda Vital: TD: 149/109 mmHg, N: 122 x/mnt, S: 36,5 °C, RR: 26 x/mnt, SpO₂ : 96%. Terpasang Oksigen Simple Mask 6 lpm

2. B1 (*Breath*/Pernapasan)

Pada pemeriksaan fisik *Breath*/Pernapasan didapatkan hasil seperti ini: **Inspeksi** pada Bentuk dada Normal chest, susunan ruas tulang belakang normal, pergerakan dada kanan dan kiri simetris, tidak menggunakan otot bantu pernapasan, pola napas takipnea RR: 26x/menit menggunakan Oksigen Simple Mask 6 lpm SpO₂ 96% , tidak ada sianosis, terdapat batuk pasien mengatakan

memberat pada malam hari, terdapat sputum berwarna putih , kental, sulit untuk dikeluarkan.

Palpasi dari Pemeriksaan taktil/vocal fremitus : getaran antara kana dan kiri teraba sama, tidak ada krepitasi.

Perkusi dada sonor dikedua lapang dada

Auskultasi suara nafas vesikuler, terdapat suara tambahan ronchi (+/+), tidak ad wheezing (-/-), pasien mengeluh sesak saat buat bernafas.

Masalah Keperawatan : Gangguan Pertukaran Gas

3. B2 (*Blood/Sirkulasi*)

Pada pemeriksaan fisik Blood/Sirkulasi didapatkan hasil: **Inspeksi** didapatkan tidak terdapat perdarahan, tidak nampak ictus cordis, tidak tampak peningkatan vena jugularis, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, pasien tampak sesak setelah melakukan aktivitas turun dari tempat tidur dan berjalan ke kamar mandi, terdapat oedema di kedua kaki sampai betis.

Palpasi dilakukan didapatkan hasil Pulsasi pada dinding dada teraba di ICS 4,5 line sinistra, CRT <2 detik, Akral pasien hangat.

Perkusi pada jantung Batas atas: ICS II (N = ICS II), Batas bawah: ICS V (N = ICS V), Batas Kiri: ICS V (N = ICS V Mid Clavikula Sinistra), Batas Kanan: ICS IV (N = ICS IV Mid Sternalis Dextra)

Auskultasi yang dilakukan Bunyi jantung BJ 1, BJ II terdengar tunggal, keras, reguler, tidak ada suara tambahan BJ III (+/- -), Gallop Rhythm (+/- -), Murmur (+/- -).

Masalah Keperawatan : Penurunan Curah Jantung, Hipervolemia, Nyeri

4. B3 (*Brain/Persyarafan*)

Hasil pemeriksaan dari Brain/Persyarafan didapatkan hasil: **Inspeksi** yang dilakukan didapatkan hasil Keadaan kepala baik tidak ada luka, bentuk kepala simetris. Bentuk hidung normal, tidak ada lesi. Bentuk wajah simetris, tidak ada benjolan, tidak ada kelianan, tidak menggunakan alat bantu penglihatan. Telinga bentuk normal, simetris kanan kiri sama, tidak ada lesi, serta tidak menggunakan alat bantu pendengaran. Lidah bersih, tidak ada kesulitan untuk menelan dan untuk berbicara baik.

Palpasi pada kepala tidak ada nyeri tekan, tidak ada benjolan, tidak ada kelainan. Bentuk hidung normal, septum normal tidak ada polip, tidak ada gangguan penciuman, tidak ada nyeri. Wajah dan penglihatan baik, pupil isokor, konjungtiva ananemis, lapang pandang luas, reflek cahaya (+/+), sklera anikterik. Telinga normal, tidak ada nyeri tekan, pendengaran baik, keadaan telinga bersih tidak ada kelainan serta tidak menggunakan alat bantu pendengaran. Lidah tidak ada nyeri saat ditekan, tidak ada kelainan.

GCS pasien eye 4, verbal 5, motorik 6, composmentis. Reflek fisiologis, triceps (+/+), patela (+/+), achilles (+/+). Reflek patologis, kaku kuduk (-/-), brudziynki (-/-), babinzky (-/-), kerniks (-/-). Nervus (I) klien mampu membedakan berbagai macam aroma, Nervus (II) dapat melihat tanpa alat bantu dengan jelas, Nervus (III) pupil mata mengecil saat terkena cahaya, Nervus (IV) dapat membuka mata spontan dan menutup tanpa kendala, Nervus (V) merasakan sensasi sentuhan area wajah dengan mata tertutup, Nervus (VI) dapat menggerakkan bola mata ke samping, Nervus (VII) dapat mengeluarkan air mata, Nervus (VIII) dapat mendengar suara dan mencari sumber suara tersebut,

Nervus (IX) lidah dapat digerakkan dengan baik, Nervus (X) pernafasan dan pencernaan baik, Nervus (XI) leher bergerak dengan bebas, Nervus (XII) dapat menelan tanpa hambatan.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

5. B4 (*Bladder/Perkemihan*)

Pada Bladder/Perkemihan didapatkan hasil: **Inspeksi** pada perkemihan pasien terpasang kateter, warna urin jernih, tidak ada lesi, tidak ada kelainan.

Palpasi pada bladder didapatkan pasien tidak ada nyeri tekan, tidak ada massa. Eliminasi urin sebelum masuk rumah sakit sehari 4-5x dengan jumlah ± 1500 cc/24 jam, warna kuning jernih, bau khas urin. Selama di rumah sakit menggunakan kateter dengan jumlah 850cc/8jam, warna kuning jernih, bau khas urin. Tidak ada kelainan, tidak ada nyeri dan tidak ada keluhan dari pasien.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

6. B5 (*Bowel/Pencernaan*)

Pada Bowel/Pencernaan dari hasil pemeriksaan di dapatkan: **Inspeksi** bentuk abdomen normal, simetris, tidak ada kelainan, tidak ada benjolan, tidak ada bayangan pembuluh vena.

Auskultasi pada abdomen frekuensi peristaltik usus 10x/menit

Palpasi tidak ada pembesaran abdomen, tidak ada nyeri tekan pada seluruh abdomen, tidak ada pembesaran hepar dan lien, tidak ada nyeri pada apendix, ginjal tidak teraba.

Perkusi didapatkan hasil tympani pada seluruh abdomen, serta pasien mengatakan tidak ada keluhan

Keadaan mulut dan gigi bersih, membran mukosa kering, faring tidak ada pembengkakan, nafsu makan baik 3x sehari jenisnya NDM 1900Kkal, tidak ada mual muntah serta tidak menggunakan alat bantu NGT.

Eliminasi alvi sebelum masuk RS 1x/hari dengan konsistensi lembek. Selama di RS pasien belum BAB , tidak ada keluhan pada abdomen, serta tidak ada colostomi.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

7. B6 (*Bone* /Muskuloskeletal & Integumen)

Pemeriksaan Bone/Muskuloskeletal&Integumen didapat hasil: **Inspeksi** dilakukan Keadaan rambut hitam pendek, kulit kepala bersih, warna kulit sawo matang, otot kanan kiri simetris tidak ada fraktur, tidak ada deformitas, tidak fraktur, tidak terpasang gips maupun traksi, pasien tampak sesak setelah melakukan aktivitas turun dari tempat tidur dan berjalan ke kamar mandi

Palpasi didapatkan hasil keadaan turgor kulit < 2 detik tidak ada kelainan pada kuku. Terdapat oedeme di kedua kaki sampai betis. ROM aktif, tidak ada kelainan tulang serta tidak ada luka maupun nekrosis, tidak ada dikubitus, tidak ada luka combustion.

Kekuatan otot :	5555	5555
	5555	5555

Keterangan:

0: Tidak ada kontraks

1: Ada kontraksi

2: Dapat bergerak dengan bantuan

3: Dapat melawan gravitasi

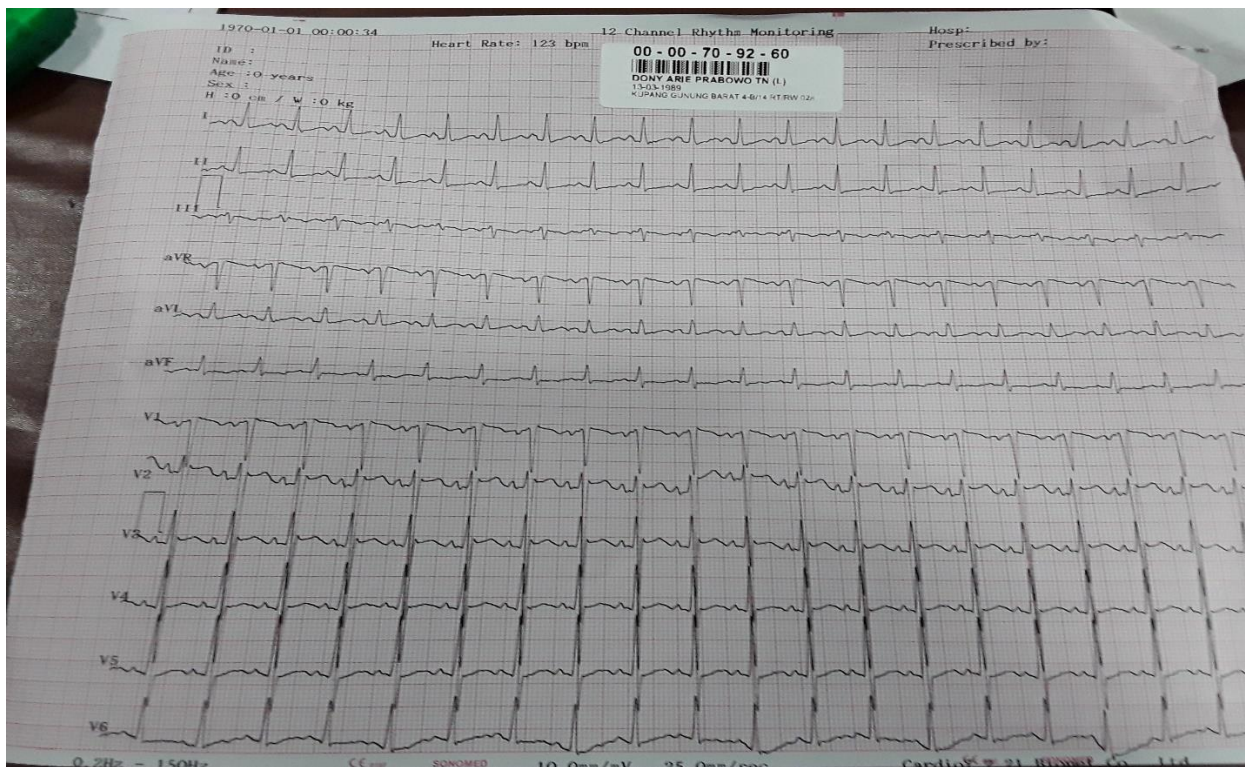
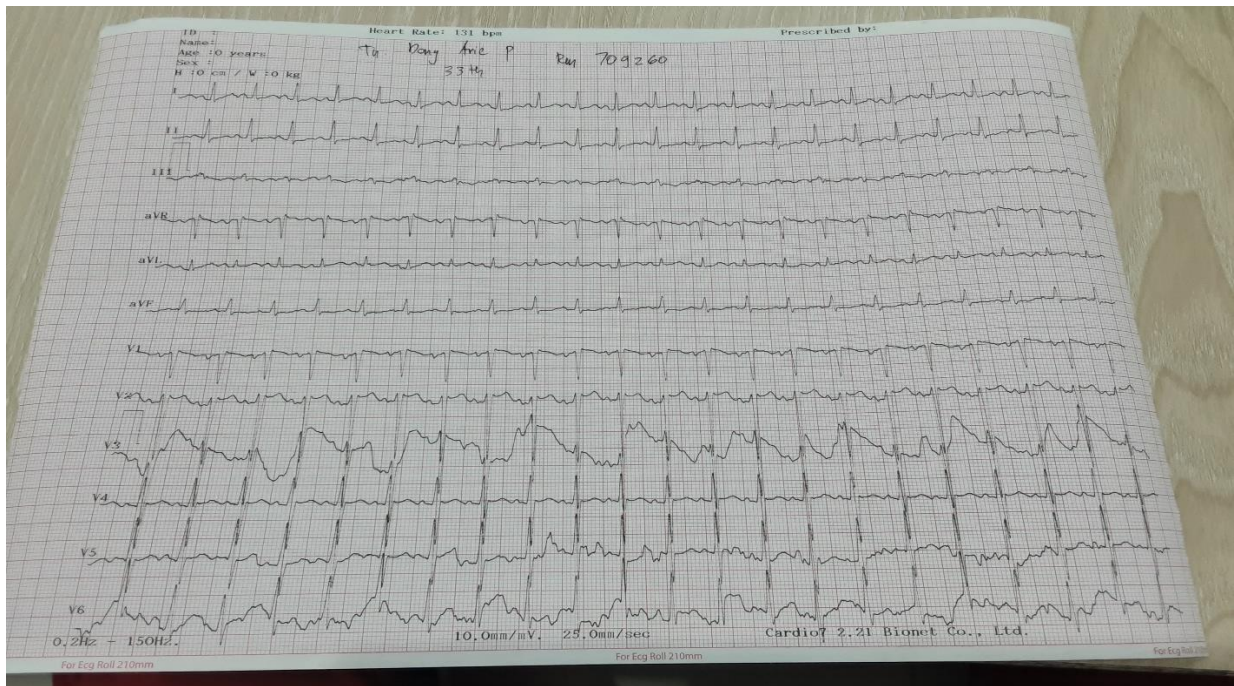
4: Dapat menahan tahanan ringan

5: Dapat menahan tahanan berat

Masalah Keperawatan: Intoleransi Aktivitas

3.1.5 Pemeriksaan Penunjang

1. ECG



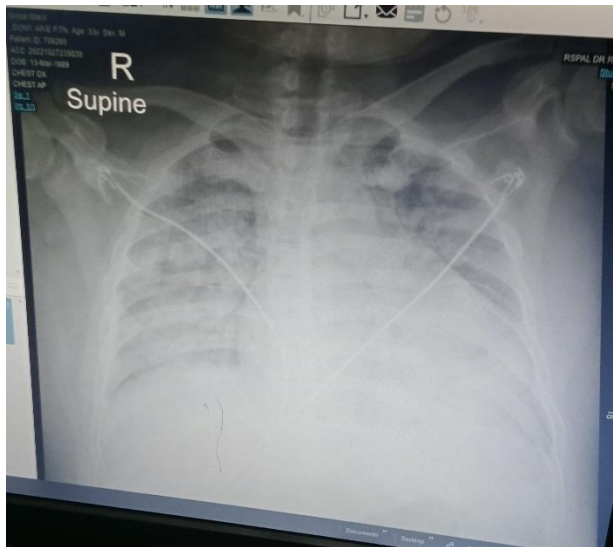
Gambar 3.1 ECG Tn. D dengan Diagnosa CHF+DM di HCU Jantung RSPAL Dr.

Ramelan Surabaya

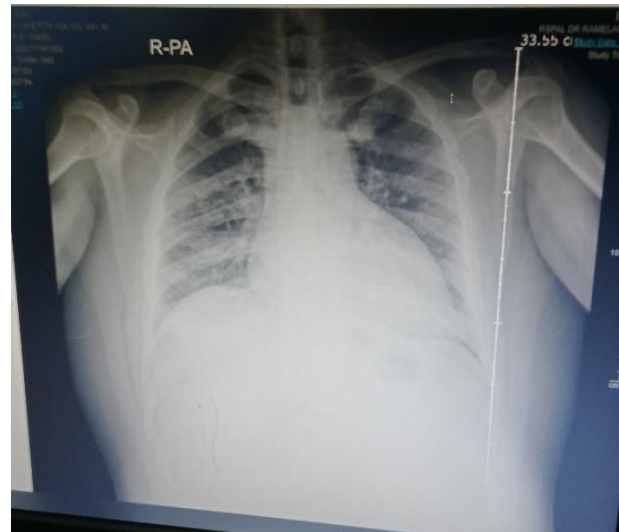
Hasil ECG tanggal 28 November 2022

Sinus Takikardi 120x/m

2. Foto Thorax



tanggal 28 November 2022



tanggal 28 November 2022



tanggal 28 November 2022

Gambar 3.2 Foto thorax Tn. D dengan Diagnosa CHF+DM di HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

Hasil Thorax AP tanggal 28 November 2022

Cor : ukuran membesar

Pulmo : tampak perihillar hazzines

Kedua sinus phrenicocostalis tajam

Kedua hemidiafragma normal

Trachea di tengah

Tulang-tulang baik

Kesimpulan :

Cardiomegaly dengan lung edema, CTR >60%

3. Pemeriksaan Laboratorium

Tabel 3.2 Pemeriksaan laboratorium hematologi pada Tn. D dengan Diagnosa *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Tanggal : 28-11-2022				
PEMERIKSAAN		HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN
HEMATOLOGI				
Darah Lengkap				
Leukosit	H	11.52	$10^3/\mu\text{L}$	4.00 - 10.00
Hitung Jenis Leukosit :				
• Eosinofil#		0.12	$10^3/\mu\text{L}$	0.02 - 0.50
• Eosinofil%		1.10	%	0.5 - 5.0
• Basofil#		0.07	$10^3/\mu\text{L}$	0.00 - 0.10
• Basofil%		0.6	%	0.0 - 1.0
• Neutrofil#	H	9.08	$10^3/\mu\text{L}$	2.00 - 7.00
• Neutrofil%	H	78.80	%	50.0 - 70.0
• Limfosit#		1.68	$10^3/\mu\text{L}$	0.80 - 4.00
• Limfosit%	L	14.60	%	20.0 - 40.0
• Monosit#		0.57	$10^3/\mu\text{L}$	0.12 - 1.20
• Monosit%		4.90	%	3.0 - 12.0
IMG#		0.010	$10^3/\mu\text{L}$	0.01 - 0.04
IMG%	L	0.100	%	0.16 - 0.62
Hemoglobin	L	12.60	g/dL	13 - 17
Hematokrit	L	38.90	%	40.0 - 54.0
Eritrosit		5.43	$10^6/\mu\text{L}$	4.00 - 5.50
Indeks Eritrosit :				
• MCV	L	71.6	fmol/cell	80 - 100
• MCH	L	23.2	pg	26 - 34
• MCHC		32.4	g/dL	32 - 36
RDW_CV	H	20.8	%	11.0 - 16.0
RDW_SD		52.0	fL	35.0 - 56.0
Trombosit		257.00	$10^3/\mu\text{L}$	150 - 450
Indeks Trombosit :				
• MPV		9.0	fL	6.5 - 12.0
• PDW		15.3	%	15-17
• PCT		0.232	$10^3/\mu\text{L}$	0.108 - 0.282
P-LCC		57.0	$10^3/\mu\text{L}$	30 - 90
P-LCR		22.3	%	11.0-45.0
KIMIA KLINIK				
FUNGSI HATI				
Albumin		4.15	mg/dL	3,50 - 5,20
DIABETES				
Glukosa Darah Sewaktu	H	365	mg/dL	< 200
FUNGSI GINJAL				
Kreatinin		1.48	mg/dL	0.6 - 1.5
BUN		1.48	mg/dL	0.6 - 1.5

Tabel 3.3 Pemeriksaan laboratorium Elektrolit & Gas Darah pada Tn. D dengan
Diagnosa *Congestif Heart Failure* + *Diabetes Mellitus* di Ruang HCU
Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Tanggal : 28-11-2022				
PEMERIKSAAN		HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN
<i>ELEKTROLIT&GAS DARAH</i>				
Natrium (Na)		138.5	mEq/L	135 - 147
Kalium (K)		4.37	mmol/L	3.0 - 5.0
Clorida (Cl)	H	105.6	mEq/L	95 - 105
Analisis Gas Darah (AGD) Arteri				
Ph		7.412		7.350 - 7.450
PCO2	L	26.3	mmHg	35 - 45
PO2		95.7	mmHg	80.0 - 100.0
HCO3 Act		16.5	mEq/L	
HCO3 Std		18.9	mEq/L	22 - 26
BE(ecf)		-8.3	mmol/L	-2 s/d +2
BE (B)		-6.8	mmol/L	
ctCO2		17.3	mmol/L	
O2 SAT		97.7	%	> 95%
O2CT		17.4	mL/dL	
pO2/FI02		1.00		
pO2(A-a)(T)		604.4	mmHg	
pO2(a/A)(T)		0.14	mmHg	
Temp		36.2	°C	
ctHb		12.6	g/dL	
FIO2		100.0	%	

3.1.6 Pemberian Terapi

Tabel 3.4 Pemberian Terapi pada Tn. D dengan Diagnosa *Congestif Heart Failure* + *Diabetes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Terapi obat	Dosis	Rute	Indikasi
Tanggal 28-11-2022			
Infus Ns	500cc/24 jam	IV	Mengembalikan keseimbangan elektrolit pada dehidrasi.
Furosemide	10mg/jam	IV Pump	udem pulmonari akut dan udem otak yang diharapkan mendapat onset diuresis yang kuat dan cepat
Cedocard	0,5mg/jam	IV Pump	Obat yang mengandung Isosorbid dinitrat. Cedocard digunakan untuk membantu mencegah nyeri dada serta mengurangi sesak pada saat terjadi serangan jantung
ISDN	3x5mg	Oral	digunakan sebagai vasodilator untuk melemaskan pembuluh darah otot pembuluh darah dan jantung
Valsartan	80 mg 1-0-0	Oral	Untuk mengatasi hipertensi dan gagal jantung. Obat ini juga dapat digunakan dalam pengobatan rutin setelah terjadinya serangan jantung.
Bisoprolol	2.5 mg 0-1-0	Oral	ntuk mengatasi hipertensi atau tekanan darah tinggi, angina pektoris, aritmia, dan gagal jantung
Adalat Oros	30mg 0-0-1	Oral	obat untuk menangani hipertensi, jantung koroner, nyeri dada (angina pektoris), dan sindrom Raynaud
Spirolacton	25mg 0-0-1	Oral	<i>Spirolactone</i> adalah <i>obat</i> yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi.
KSR	3x1	Oral	mengandung kalium klorida yang di gunakan untuk mengobati atau mencegah jumlah kalium yang rendah dalam darah
Lavemir	0-0-14	SC	untuk pengobatan diabetes mellitus pada orang dewasa
Novorapid	3x8 ui	SC	untuk pengobatan diabetes mellitus pada orang dewasa
Lansoprazole	2x1	IV	untuk mengatasi kondisi yang berkaitan dengan peningkatan asam lambung
Acetyl Sistein	3x200 mg	Oral	untuk mengencerkan dahak pada beberapa kondisi, seperti asma, cystic fibrosis, atau PPOK
Cefosulbactam	2x2 gr	IV	antibiotik yang digunakan untuk menangani beragam penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri
O2 nasal	3 lpm		sebagai terapi oksigen pada pasien yang dapat bernafas spontan namun membutuhkan dukungan oksigen konsentrasi rendah hingga sedang

3.2 Diagnosa Keperawatan

Dari hasil pengkajian didapatkan analisa data sebagai berikut:

Tabel 3.5 Diagnosa keperawatan pada Tn. D dengan Diagnosa *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Data / Faktor resiko	Etiologi	Masalah/Problem
<p>DS Pasien mengatakan merasakan sesak</p> <p>DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak lemah 2. Pasien tampak sulit mengatur pernapasan ditandai dengan nafas cepat 3. TD : 149/109 mmHg 4. RR 26x/menit 5. SPO 96% 6. Nadi : 120x/menit 	Perubahan Afterload	Penurunan Curah Jantung (SDKI, D.0008, Hal. 34)
<p>DS Pasien mengatakan sesak nafas memberat pada malam hari</p> <p>DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak lemah 2. Pasien tampak gelisah ditandai dengan susah bernafas 3. PCO₂ L 26.3 mmHg (35-45) 4. PO₂ 95.7 mmHg (80.00-100.0) 5. Ph 7.412 (7.350 - 7.450) 6. RR 26x/menit 7. SPO 96% 8. Nadi 120x/menit 9. Terdapat edema di kaki kanan dan kiri sampai betis 10. Terdapat sputum putih kental 	Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Gangguan Pertukaran Gas (SDKI, D.0003, Hal. 22)
<p>DS Pasien mengatakan kakinya bengkak mulai 2 hari yang lalu , saat dirumah BAK sehari 4-5x dengan jumlah ±1500 cc/24 jam</p> <p>DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edema pada kaki kanan dan kiri 2. Mukosa bibir kering 3. Nadi : 120x/menit 4. Intake jam 01.00 – 09.00 wib : 750 cc 5. Output jam 09.00 wib : 850 cc 6. Balance : - 100cc 7. Turgor kulit menurun 	Kelebihan Asupan Cairan	Hipervolemia (SDKI, D.0022, Hal. 62)

8. Pitting edema 3 detik		
<p>DS Pasien mengatakan pada malam hari kadang terbangun karena batuk dan sesak</p> <p>DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak lemah 2. Pasien tampak terbangun pada malam hari 3. Pasien tampak sering menguap 4. TD : 149/109 mmHg 5. RR 26x/menit 6. Nadi : 120x/menit 7. Malam hari tidur mulai jam 22.00 – 04.30 WIB dan terbangun 2-3x selama 30-40 menit setiap bangun 	Kurang Kontrol Tidur	Gangguan Pola Tidur (SDKI, D.0055, Hal. 126)
<p>DS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan merasa lemas 2. Pasien mengatakan terasa haus dan pengen minum 3. Pasien mengatakan cepat merasa lapar <p>DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien Tampak Lemah 2. GDA klien 310 mg/dl 3. Rentang GDA <200 mg/dl 	Hiperglikemia	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (SDKI, D.0027, Hal. 71)
<p>DS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan mudah lelah dan sesak saat aktivitas ke kamar mandi, dan berpindah dari tempat tidur untuk berjalan 2. Pasien mengatakan badannya lemas <p>DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien terlihat lemah 2. Aktivitas klien semua dibantu keluarga 3. BAK terpasang Kateter, BAB menggunakan pampers 4. Pasien tampak sesak setelah melakukan aktivitas turun dari tempat tidur dan berjalan ke kamar mandi 5. Nadi 120x/menit 6. RR: 26x/menit 7. Pasien tampak berbaring dan hanya melakukan aktivitas ditempat tidur seperti makan, minum 	Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Intoleransi Aktivitas (SDKI, D.0056, Hal. 128)

<p>DS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan dadanya terasa nyeri 2. Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 3 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul <p>DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien terlihat lemah 2. Pasien tampak gelisah ditandai dengan seringnya mengeluh sakit 3. Pasien tampak meringis menahan nyeri 4. TD : 149/109 mmHg 5. Pemeriksaan EKG : Sinus Takikardi 120x/m 	<p>Penurunan O2 ke Jantung</p>	<p>Nyeri (SDKI, D.0077, Hal. 172)</p>
---	--------------------------------	---------------------------------------

3.3 Prioritas Masalah

Tabel 3.6 Prioritas Masalah pada Tn. D dengan Diagnosa *Congestif Heart Failure* + *Diabetes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

NO	MASALAH KEPERAWATAN	TANGGAL		PARAF (nama)
		ditemukan	teratasi	
1	Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan Afterload (SDKI, D.0008, Hal. 34)	28-11-2022	01-12-2022	
2	Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (SDKI, D.0003, Hal. 22)	28-11-2022	01-12-2022	
3	Hipervolemia b.d Kelebihan Volume Cairan (SDKI, D.0022, Hal. 62)	28-11-2022	01-12-2022	
4	Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur (SDKI, D.0055, Hal. 126)	28-11-2022	30-11-2022	
5	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia (SDKI, D.0027, Hal. 71)	28-11-2022	01-12-2022	
6	Intoleransi Aktivitas b.d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (SDKI, D.0056, Hal. 128)	28-11-2022	01-12-2022	
7	Nyeri Akut b.d Penurunan O ₂ ke Jantung (SDKI, D.0077, Hal. 172)	28-11-2022	01-12-2022	

3.4 Rencana Asuhan Keperawatan

Tabel 3.7 Rencana Asuhan Keperawatan pada Tn. D dengan Diagnosa *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

RENCANA KEPERAWATAN			
NO.	DIAGNOSIS KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
1.	<p>Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan afterload</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Tidak Ada Penurun Curah Jantung. Dengan Kriteria Hasil:</p> <p>Curah Jantung (SLKI. L.02008)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gambaran EKG tidak terjadi Takikardia 2. Tidak sesak 3. RR normal (16-20x/menit) 4. Nadi normal (60-100x/menit) 5. Tekanan darah normal 	<p>Perawatan Jantung (SIKI. I.02075)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor tanda atau gejala penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema) 2. Memonitor (tekanan darah, Nadi, frekuensi napas dan saturasi oksigen) 3. Memonitor EKG tiap hari 4. Memonitor aritmia 5. Memposisikan pasien semi-Fowler 6. Memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% 7. Menganjurkan beraktivitas fisik secara bertahap 8. Berikan kolaborasi antiaritmia (Bisoprolol 2.5mg 0-1-0, ISDN 3x5mg, Valsartan 80 mg 1-0-0, Spironolacton 25mg 0-0-1)

2.	Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Pertukaran Gas Meningkat. Dengan Kriteria Hasil: Pertukaran Gas (SLKI, L. 01003) 6. Dispnea menurun 7. Tidak ada suara tambahan 8. PCO ₂ , PO ₂ , pH normal 9. Tidak gelisah 10. RR (16-20x/menit)	Pemantauan Respirasi (SIKI, I.01014) 1. Memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas serta pola napas (bradipnea, takipnea, hiperventilasi) 2. Memonitor kemampuan batuk efektif, adanya produksi sputum 3. Auskultasi bunyi napas 4. Memonitor saturasi oksigen, nilai AGD, hasil toraks 5. Berikan kolaborasi pemberian Oksigen simple mask 6lpm
3.	Hipervolemia b.d Kelebihan Volume Cairan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Cairan Seimbang Dengan Kriteria Hasil: Keseimbangan Cairan (SLKI, L. 03020) 1. Tidak ada edema 2. Mukosa bibir lembab 3. Intake dan Output balance 4. Turgor kulit baik 5. Pitting edema <2 detik	Manajemen Hipervolemia (SIKI, I.03114) 1. Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia (ortopnea, dispnea, edema) 2. Memonitor turgor kulit 3. Memonitor intake dan output cairan 4. Memonitor tanda hemokonsentrasi (kadar natrium, BUN, hematokrit) 5. Monitor kecepatan infus secara ketat 6. Batasi asupan cairan minum 1200/24 jam 7. Ajarkan pasien dan keluarga cara membatasi cairan 8. Berikan Kolaborasi diuretik (Furosemid 10mg/jam pump)



			9. Berikan Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik (KSR 3x1 oral)
4.	Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2 x 24 jam diharapkan Pola Tidur Membaik. Dengan Kriteria Hasil: Pola Tidur (SLKI, L. 05045) 4. Keluhan sulit tidur menurun 5. Mampu beraktivitas seperti biasa 6. Pola tidur membaik	Dukungan Tidur (SIKI, I.09265) 1. Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis), obat tidur yang dikonsumsi 2. Melakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (pengaturan posisi semi fowler) 3. Memonitor tidur pasien 4. Menyesuaikan jadwal pemberian obat atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga 5. Menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit serta menganjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 6. Mengajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya
5	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kadar glukosa darah stabil dengan kriteria hasil:	Manajemen Hiperglikemia (SIKI, I.03115) 1. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (penyakit kambuhan) 2. Monitor kadar glukosa darah setiap hari 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (poliuria, polidipsia,



		<p>Kestabilan Kadar Glukosa Darah (SLKI, L.03022)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lelah/ lesu menurun 2. Keluhan lapar menurun 3. Rasa haus menurun 4. Kadar glukosa dalam darah membaik <200 mg/dl 	<p>polifagia, kelemahan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Berikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal) 5. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri serta kepatuhan terhadap diet dan olahraga 6. Ajarkan pengelolaan diabetes (penggunaan insulin) 7. Berikan Kolaborasi insulin (lavemir 0-0-14, novorapid 3x8ui)
6.	<p>Intoleransi Aktivitas b.d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Tidak Ada Intoleransi Aktivitas. Dengan Kriteria Hasil:</p> <p>Toleransi Aktivitas (SLKI, L.05047)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan mudah lelah menurun 2. Kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 3. Sesak saat dan setelah beraktivitas menurun 4. Frekuensi nadi : (60-100x/menit) 	<p>Manajemen Energi (SIKI, I.05178)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas 3. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif 4. Fasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap duduk di sisi tempat tidur, berdiri disekitar tempat tidur 5. Anjurkan tirah baring 6. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang



7.	Nyeri b.d Penurunan O2 ke jantung	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam diharapkan Nyeri akut berkurang. Dengan Kriteria Hasil:</p> <p>Tingkat Nyeri (SLKI. L.08066)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri Berkurang 2. Tidak Meringis 3. Tidur Baik 4. Tekanan darah baik 	<p>Manajemen Nyeri (SIKI. I.08238)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor penurunan nyeri (lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, skala nyeri, respon nyeri non verbal, efek analgesik) 2. Memonitor faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 3. Memfasilitasi istirahat dan tidur 4. Mengajarkan memonitor nyeri secara mandiri 5. Menjelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 6. Berikan Kolaborasi (cedocard pump 0,5mg/jam, Adalat Oros 30mg 0-0-1)
----	--	---	---



3.5 Implementasi dan Evaluasi


Tabel 3.8 Implementasi dan Evaluasi pada Tn. D dengan Diagnosa *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Hari/ Tgl	No Dx	Jam	Implementasi	Paraf	Evaluasi SOAP / Catatan perkembangan	Paraf
Senin, 28/11/20 22	1,2,3,4, 5,6,7	PAGI 07.00	- Memonitor GCS 4,5,6 Composmentis, keadaan pasien lemah		Selasa 29/11/2022 Jam. 07.00 WIB DX 1 S - Pasien mengatakan sesal sudah mulai berkurang O - Pasien tampak lemah - Pasien tampak lebih bisa mengatur pernapasan - TD : 139/89 mmHg - RR 23x/menit - SPO 99% dengan Simple mask 6 lpm - Nadi: 111x/menit A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5,6,8	
	1,2,3,4, 5,6,7	09.00	- Memonitor tanda atau gejala penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema) serta Memonitor TTV TD: 149/109 mmHg S: 36,5 °C N: 120x/menit RR: 26x/menit SpO2: 98%			
	1,2,4,7	09.05	- Memposisikan pasien semi-Fowler serta memberikan oksigen Simple mask 6 lpm untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%			
	1,2	09.10	- Memonitor EKG dan aritmia didapatkan hasil sinus takikardi 120x/menit			
	1,3	09.15	- Berkolaborasi pemberian Cedocard 0,5 mg/jam dan Furosemid 10mg/jam pump			
	3	09.20	- Memeriksa tanda dan gejala hypervolemia edema pada kaki kanan kiri serta turgor kulit menurun, pitting edema 3 detik			
	7	09.30	- Memonitor penurunan nyeri Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri,			

	4,7	09.35	<p>skala nyeri 3 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri serta menganjurkan untuk memonitor nyeri secara mandiri, nyeri seperti apa, berapa lama. 		<p>DX 2</p> <p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sesak nafas berkurang 	
	4	09.40	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi kegiatan aktivitas tidur pasien serta menjelaskan pentingnya tidur yang cukup selama sakit serta menganjurkan menepati untuk kebiasaan tidur cukup 		<p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak lemah - Pasien lebih tenang mengatur pernapasan - PCO2 L 26.3 mmHg (35-45) - PO2 95.7 mmHg (80.00-100.0) - Ph 7.412 (7.350 - 7.450) - RR 23x/menit - SPO 99% dengan Simple mask 6 lpm - Nadi 111x/menit - Edema pada kaki berkurang - Sputum putih kental sedikit 	
	2	09.50	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif dan mengajarkan cara batuk batuk efektif 			
	5	11.00	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (penyakit kambuhan) 			
	5	11.30	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor tanda dan gejala hiperglikemia. GDA: 286 gr/dl 			
	4	11.40	<ul style="list-style-type: none"> - Menyesuaikan jadwal pemberian obat untuk menunjang siklus tidur 		<p>A: Masalah Teratasi Sebagian</p> <p>P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5</p>	
	1,2,3,5,7	11.50	<ul style="list-style-type: none"> - Berkolaborasi pemberian KSR 1 tab, ISDN 5mg, Bisoprolol 2.5mg, Acetyl Sistein 200mg, novorapid 8ui 		<p>DX 3</p> <p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan bengkak di kaki sudah berkurang 	
	5	12.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal) 			
	1,2,3,4,5,6,7	12.30	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor keluhan pasien dan TTV meliputi, TD: 147/92 mmHg S: 36,4°C Nadi: 119x/menit RR: 24x/menit SPO2:98% 		<p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oedema pada kaki berkurang - Mukosa bibir kering - Nadi: 119x/menit - Balance Cairan 24jam 	

	3,5	12.55	- Mengajarkan pengelolaan diabetes (penggunaan insulin) dan menganjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri serta kepatuhan terhadap diet dan olahraga serta cara membatasi cairan				
	4	13.05	- Mengajarkan pasien untuk relaksasi supaya dapat tidur dengan nyenyak mengatur posisi tempat tidur pasien semi fowler mengurangi sesak dan batuk				
	3	13.15	- Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan Intake Minum : 400cc Kuah sayur dan buah : 50cc Infus : 150cc Total Terapi Obat: 30cc -Inf. Pump Furosemid : 15cc -Inf. Pump Cedocard : 15cc Total Intake : 630cc Output Urin: 700cc Balance CM-CK 630cc-700cc : -70cc				
	1,6	13.25	- Memfasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap dengan belajar duduk semi fowler serta makan sendiri				
	1,4,6	13.45	- Memfasilitasi istirahat dan tidur dan anjurkan tirah baring				
						<p>Intake Total Minum : 1200cc/24 jam Teh : 200cc Kuah sayur dan buah : 150cc Infus : 500cc Total Terapi Obat: 310cc -Inf. Pump Furosemid : 50cc -Inf. Pump Cedocard : 50cc -Inj. Cefosulbactam : 200cc -Inj. Lansoprazole : 10cc Total Intake : 2360/24jam Output Total Urin: 2750cc/24 jam</p> <p>Balance Cairan : CM-CK total 2360cc-2750cc : -390cc/24jam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Turgor kulit kembali lambat - Pitting edema 3 detik <p>A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5,6,8,9</p> <p>DX 4 S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan bisa tidur tetapi terbangun 1x <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak lemah 	


1,2,3,4, 5,6,7	SIANG 14.00	- Memonitor keadaan pasien GCS 4,5,6, Composmentis	- Pasien tampak terbangun pada malam hari	
1,2,3,4, 5,6,7	15.00	- Memonitor nafas spontan terpasang oksigen simple mask 6lpm. spO2: 98%	- Pasien jarang menguap	
1,2,4,7	15.30	- Memposisikan pasien semi-Fowler serta pasien mengatakan sesak berkurang	- TD : 147/92 mmHg	
1,2,3,4, 5,6,7	16.45	- Memonitor keluhan pasien dan TTV meliputi, TD: 124/81 mmHg S: 36,7°C Nadi: 121x/menit RR: 24x/menit SPO2:97%	- RR 23x/menit	
6	17.15	- Menganjurkan dan membantu untuk mandi dengan di seka serta oral hygiene	- Nadi : 111x/menit	
6	17.30	- Memeriksa edema pada kaki kanan dan kiri, serta turgor kulit menurun	A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,6	
7	17.45	- Memonitor nyeri, Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 3 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul	DX 5 S	
1,3	18.00	- Berkolaborasi pemberian injeksi lansoprazole IV, inj. Cefobactam 2 gram dalam ns 100cc	- Pasien mengatakan merasa masih lemas	
2	18.30	- Mengobservasi batuk, pasien mengatakan masih batuk dan ada dahak putih kental	- Pasien mengatakan rasa hasunya berkurang	
4	18.45	- Menyesuaikan jadwal pemberian obat untuk menunjang siklus tidur	- Pasien mengatakan cepat merasa lapar	
5	19.00	- Memberikan injeksi novorapid 8ui/sc	O	
5	19.20	- Memberikan makan (Diet NDM 1900Kkal)	- Pasien Tampak Lemah	
			- GDA klien 267 mg/dl	
			- Rentang GDA <200 mg/dl	
			A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,7	
			DX 6 S	
			- Pasien mengatakan mudah lelah dan sesak saat aktivitas ke kamar mandi, dan berpindah dari tempat tidur untuk berjalan	


	1,2,3,5	20.00	- Berkolaborasi pemberian tx.oral, ISDN 5mg,KSR, Acetyl Sistein.		- Pasien mengatakan badannya lemas	
	3	20.15	- Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan Intake Minum : 500cc Kuah sayur dan buah : 50cc Infus : 150cc Terapi Obat: 135cc -Inf. Pump Furosemid : 15cc -Inf. Pump Cedocard : 15cc -Inj. Cefosulbactam : 100cc -Inj. Lansoprazole : 5cc Total Intake : 835cc Output Urin: 1100cc Balance CM-CK 835cc-1100cc : -265cc			O - Pasien terlihat lemah - Aktivitas klien semua dibantu keluarga - BAK terpasang Kateter, BAB menggunakan pampers - Pasien setelah beraktivitas turun dari tempat tidur terlihat sesak - Nadi 111x/menit - RR: 23x/menit - Pasien tampak berbaring dan hanya melakukan aktivitas ditempat tidur seperti makan, minum
	2,3	20.25	- edema pada pasien, pasien mengatakan bengkak pada kaki sudah berkurang			A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5
	1,6	20.35	- Mengobservasi keluhan sesak pada pasien saat beraktivitas, pasien mengatakan sesak sudah berkurang dan aktivitas masih ditempat tidur serta dengan dibantu keluarga dan perawat			DX 7 S - Pasien mengatakan nyeri pada dada sedikit berkurang - Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 2 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul
	6	20.45	- Memfasilitasi aktivitas secara bertahap dengan miring kan dan miring kiri secara bertahap			O - Pasien terlihat lemah - Pasien tampak gelisah sering mengeluh sakit
	4	20.50	- Mengidentifikasi kegiatan aktivitas tidur pasien serta menjelaskan pentingnya tidur yang cukup selama sakit serta menganjurkan menepati untuk kebiasaan tidur cukup			



	4,6	21.00	- Memfasilitasi istirahat dan tidur dan anjurkan tirah baring		- Pasien tampak meringis berkurang	
		MALAM				
	1,2,3,4,5,6,7	21.30	- Memonitor keadaan umum pasien, GCS: 456 composmentis, terpasang DK, terpasang O2 simple mask 6 lpm		- TD : 147/92 mmHg	
	1,7	22.00	- Mengobservasi keluhan pasien mengatakan sesak sudah berkurang, nyeri berkurang.		- Pemeriksaan EKG: Sinus Takikardi 120x/m	
	1,2,3,4,5,6,7	22.30	- Memposisikan pasien semi-Fowler serta memberikan oksigen Simple mask 6 lpm untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%		A : Masalah Teratasi Sebagian	
	5	22.45	- Memberikan terapi injeksi Lavemir 14ui		P : Lanjutkan Intervensi 1,2,3,6	
	1,2,3,4,5,6,7	23.00	- Memfasilitasi dan menganjurkan pasien untuk istirahat dan tidur			
	1,3,7	23.30	- Berkolaborasi pemberian Cedocard 0,5 mg/jam dan Furosemid 10mg/jam pump			
	1,2,3,4,5,6,7	01.00	- Mengobservasi k.u pasien (pasien tampak tidur)			
		03.00	- Mengobservasi k.u pasien (pasien tampak tidur)			
	1,2,3,4,5,6,7	04.30	- Memonitor TTV TD: 139/89 mmHg S: 36,3°C Nadi: 111x/menit RR: 23x/menit SPO2:99%			
	1,3,4,7	05.00	- Berkolaborasi pemberian injeksi Lasoprazole, inj. Cefosulbactam 2gr dalam ns 100.			
	6	05.15	- Membantu ADL pasien untuk berganti pampers, oral hygiene, dan mandi dengan di seka			
	2,3	05.25	- Memeriksa edema pada kaki kanan dan kiri berkurang, serta turgor kulit mulai membaik			



	<p>7</p> <p>5</p> <p>1,2,3,4,</p> <p>5,7</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p>	<p>05.35</p> <p>05.45</p> <p>06.00</p> <p>06.10</p> <p>06.20</p> <p>06.35</p> <p>06.45</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor nyeri, Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 2 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul - Memeriksa GDA : 267 gr/dl - Berkolaborasi pemberian terapi oral, ISDN 5mg, Valsartan 80mg, KSR, Acetyl Sistein. - Mengidentifikasi kegiatan aktivitas tidur pasien pada malam hari - Memberikan terapi inj. Novorapid 8ui SC - Berikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal) - Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan minum 1200/24 jam serta menghitung intake dan output cairan <p>Intake Minum : 300cc Teh : 200cc Kuah sayur dan buah : 50cc Infus : 200cc</p> <p>Total Terapi Obat: 145cc -Inf. Pump Furosemid : 20cc -Inf. Pump Cedocard : 20cc -Inj. Cefosulbactam : 100cc -Inj. Lansoprazole : 5cc</p> <p>Total Intake : 895cc</p> <p>Output Urin: 950cc</p>			
--	--	--	---	--	--	--


	1,6	06.55	<ul style="list-style-type: none"> - Balance Cairan 24jam Intake Total Minum : 1200cc/24 jam Teh : 200cc Kuah sayur dan buah : 150cc Infus : 500cc Total Terapi Obat: 310cc -Inf. Pump Furosemid : 50cc -Inf. Pump Cedocard : 50cc -Inj. Cefosulbactam : 200cc -Inj. Lansoprazole : 10cc Total Intake : 2360/24jam Output Total Urin: 2750cc/24 jam Balance Cairan : CM-CK total 2360cc-2750cc : -390cc/24jam - Fasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap dengan miring kanan, miring kiri dan duduk 			
--	-----	-------	--	--	--	--

Selasa, 29/11/2 022	1,2,3,4, 5,6,7 4	PAGI 07.00 07.30	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor keadaan umum pasien , tampak lebih bugar, GCS 4,5,6 Composmentis - Mengobservasi tidur pasien mengatakan sudah bisa tidur 		Rabu 30/11/2022 Jam. 07.00 WIB		
	1,2,3,4, 5,6,7	08.45	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor TTV TD: 130/80 mmHg S: 36,2°C Nadi: 101x/menit RR: 22x/menit SPO2:99% 				DX 1 S - Pasien mengatakan sesak sudah berkurang
	1,2	09.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan oksigen nasal kanul 4 lpm untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% 				O - Pasien tampak lebih bugar - Pasien tampak sudah lebih bisa mengatur pernapasan
	5 1,2	09.30 09.45	<ul style="list-style-type: none"> - Cek GDA : 260gr/dl - Memonitor EKG dan aritmia sinus takikardi 105x/m 				- TD : 141/87 mmHg - RR 22x/menit - SPO 99% dengan Nasal Kanul 4 lpm - Nadi: 98x/menit
	1,2,4,7	09.50	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan posisi klien semi fowler untuk mempertahankan ventilasi 				A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5,6,8
	3	10.00	<ul style="list-style-type: none"> - Berkolaborasi pemberian Furosemid 7mg/jam pump 				DX 2 S - Pasien mengatakan sesak nafas berkurang
	2,3	10.15	<ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia edema pada kaki sudah berkurang, turgor kulit membaik, mukosa bibir lembab 				O - Pasien tampak lebih segar - Pasien lebih tenang dan dapat mengatur pernapasan
	7	10.25	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor nyeri, Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 2 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul 				- RR 22x/menit
	3	10.45	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobservasi keinginan makan dan minum pasien mengatakan sudah menurun dan makan minum sesuai anjuran dari RS 				

	1,4	11.00	- Memonitor keadaan dan keluhan sesak dan batuk pasien mengatakan sudah berkurang		- SPO 99% dengan Nasal Kanul 4 lpm	
	1,2,3,4,5,6	11.30	- Memonitor keluhan pasien dan TTV meliputi TD: 139/90mmHg S: 36,3°C Nadi: 98x/menit RR: 22x/menit SPO2:99%		- Nadi 98x/menit	
	3	12.10	- Berkolaborasi pemberian novorapid 8ui		- Edema pada kaki berkurang	
	3	12.25	- Memberikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal)		- Sputum berkurang	
	4	12.40	- Menyesuaikan jadwal pemberian obat untuk menunjang siklus tidur		A: Masalah Teratasi Sebagian	
	1,2,3,4,5,6	12.45	- Berkolaborasi pemberian KSR, ISDN 5mg, Bisoprolol 2.5mg, Acetyl Sistein 200mg		P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5	
	3	13.00	- Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan Intake Minum : 400cc Kuah sayur dan buah : 50cc Infus : 150cc Terapi Obat: - Inf. Pump Furosemid : 15cc Total Intake : 620cc Output Urin: 850cc Balance CM-CK 620cc-850cc : -230cc		DX 3	
	1,2,6	13.30	- Memfasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap duduk di sisi tempat tidur, berdiri		S - Pasien mengatakan oedem pada kaki sudah berkurang	
					O - Oedema pada kaki berkurang - Mukosa bibir lembab - Turgor kulit membaik - Pitting edema 2 detik - Nadi: 98x/menit - Balance Cairan 24jam Intake Total Minum : 1200cc/24 jam Teh : 200cc Kuah sayur dan buah : 150cc Infus : 500cc Total Terapi Obat: 260cc - Inf. Pump Furosemid : 50cc - Inj. Cefosulbactam : 200cc - Inj. Lansoprazole : 10cc	


	6	13.45	<p>disekitar tempat tidur, serta melakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memfasilitasi istirahat dan tidur 		<p>Total Intake : /24jam Output Total Urin: 2800cc/24 jam</p>	
	1,2,3,4,5	SIANG 14.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor keadaan umum pasien GCS: 456, composmentis 		<p>Balance Cairan : CM-CK total 2310cc-2800cc : -490cc/24jam</p>	
	4	14.30	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobservasi tidur pasien mengatakan sudah bisa tidur malam dan siang 		<p>A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5,6,8,9</p>	
	1,2	14.45	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor keluhan sesak, pasien mengatakan sesak sudah berkurang 			
	1,2	15.20	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan oksigen nasal kanul 4 lpm untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% 		<p>DX 4</p>	
	1,2,3,4,6	15.40	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan posisi klien semi fowler untuk mempertahankan ventilasi 		<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sudah bisa tidur pada malam hari serta dapat tidur siang 	
	3	16.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia edema pada kaki sudah berkurang, turgor kulit membaik, mukosa bibir lembab 		<p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak lbugar - Pasien tampak tidak terbangun pada malam hari - Pasien tidak menguap - TD : 141/87 mmHg - RR 22x/menit - Nadi : 98x/menit 	
	7	16.20	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor nyeri, pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 2 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul 		<p>A: Masalah Teratasi P: Hentikan Intervensi</p>	
	3,5	16.30	<ul style="list-style-type: none"> - Mengobservasi keinginan makan dan minum pasien mengatakan sudah menurun dan makan minum sesuai anjuran dari RS 			
	1,2,6	16.45	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor keadaan dan keluhan sesak dan batuk pasien mengatakan sudah berkurang 			
	1,2,3,4,5,6,7	17.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor keluhan pasien dan TTV meliputi TD: 140/88mmHg S: 36,3°C 			


			Nadi: 97x/menit RR: 22x/menit SPO2:99%		
1,2,3	17.45	- Berkolaborasi pemberian injeksi lansoprasole		DX 5 S <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan badannya sudah tidak lemas - Pasien mengatakan keinginan minum terus menurun menurun - Pasien mengatakan sudah tidak sering merasa lapar O <ul style="list-style-type: none"> - Pasien Tampak Lebih bugar - GDA klien 250 mg/dl - Rentang GDA <200 mg/dl A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 2,3,4,7	
5	18.10	- Berkolaborasi pemberian novorapid 8ui			
5	18.35	- Memberikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal)			
1,2,5	19.00	- Berkolaborasi pemberian terapi oral KSR, ISDN 5mg, , Acetyl Sistein 200mg , spironolactone 25mg, adalat oros 30mg			
2,3	19.30	- Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia edema pada kaki sudah berkurang, turgor kulit membaik, mukosa bibir lembab			
7	19.45	- Memonitor nyeri, Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 2 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul			
1,2	19.55	- Memonitor keluhan sesak pada pasien mengeluh sudah berkurang untuk sesaknya dan lebih enak			
1,2,3	20.10	- Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan minum Intake Minum : 450cc Kuah sayur dan buah : 50cc Infus : 150cc Total Terapi Obat: 120cc - Inf. Pump Furosemid : 15cc - Inj. Cefosulbactam : 100cc - Inj. Lansoprazole : 5cc	DX 6 S <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan saat buat duduk lama sudah tidak sesak - Pasien mengatakan badannya lebih segar O <ul style="list-style-type: none"> - Pasien terlihat lebih bugar - Adl pasien sebagian dibantu keluarga - Setelah beraktivitas turun dari tempat tidur Pasien terlihat sudah tidak sesak - Nadi: 98x/menit 		




			Total Intake : 770cc Output Urin: 850cc Balance CM-CK 770cc-850cc : -80cc		<ul style="list-style-type: none"> - RR: 22x/menit - Pasien tampak duduk lama 		
	1,2,6	20.35	- Memfasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap untuk miring kanan, miring kiri, serta duduk di tepi tempat tidur		A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,4		
	2,4,6	21.00	- Memfasilitasi istirahat dan tidur		DX 7 S		
		MALAM					
	1,2,3,4,5,6,7	21.30	- Memonitor keadaan umum pasien, GCS: 456 composmentis, terpasang DK, terpasang O2 Nasal Kanul 4lpm			<ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan nyeri didada berkurang - Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 2 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul 	
	1,2,7	22.00	- Mengobservasi keluhan pasien mengatakan sesak sudah berkurang, nyeri berkurang.		O		
	1,2,3,4,5,6,7	22.30	- Memposisikan pasien semi-Fowler serta memberikan oksigen Nasal kanul 4lpm untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%		<ul style="list-style-type: none"> - Pasien terlihat lebih bugar - Pasien tampak lebih tenang - Pasien sudah tidak tambah menahan nyeri - TD : 141/87 mmHg - Pemeriksaan EKG: Sinus Takikardi 105x/m 		
	5	22.45	- Memberikan terapi injeksi Lavemir 14ui				
	1,2,3,4,5,6,7	23.00	- Memfasilitasi dan menganjurkan pasien untuk istirahat dan tidur			A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,6	
	1,2	23.30	- Mengobservasi keluhan batuk dan sesak pasien mengatakan sudah berkurang dan batuk jarang jarang				
	1,2,3,4,5,6,7	01.00	- Mengobservasi k.u pasien (pasien tampak tidur)				
		03.00	- Mengobservasi k.u pasien (pasien tampak tidur)				
	1,2,3,4,5,6,7	04.30	- Memonitor TTV TD: 141/87 mmHg S: 36,6°C				

			Nadi: 96x/menit RR: 20x/menit SPO2:99%			
	1,2,3,7	05.00	- Berkolaborasi pemberian injeksi Lasoprazole, inj. Cefosulbactam 2gr dalam ns 100.			
	6	05.15	- Membantu ADL pasien untuk berganti pampers, oral hygiene, dan mandi dengan di seka			
	2,3	05.25	- Memeriksa edema pada kaki kanan dan kiri berkurang, serta turgor kulit mulai membaik			
	7	05.35	- Memonitor nyeri, pasien mengatakan sudah tidak merasakan nyeri pada dada kiri, dan untuk aktivitas sudah lebih baik tidak ada keluhan nyeri serta sesak seperti sebelumnya, lebih baik keadaanya sekarang			
	5	05.45	- Memeriksa GDA : 250 gr/dl			
	4	06.00	- Mengobservasi tidur pasien mengatakan bisa tidur nyenyak tidar mudah terbangun			
	1,3,5,7	06.10	- Berkolaborasi pemberian terapi oral, ISDN 5mg, Valsartan 80mg, KSR, Acetyl Sistein.			
	5	06.20	- Memberikan terapai inj. Novorapid 8ui SC			
	5	06.35	- Berikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal)			
	3	06.45	- Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan minum 1200/24 jam serta menghitung intake dan output cairan			
			Intake Minum : 350cc Kuah sayur dan buah : 50cc Teh : 200cc Infus : 200cc Total Terapi Obat: 125cc			

			<ul style="list-style-type: none"> - Inf. Pump Furosemid : 20cc - Inj. Cefosulbactam : 100cc - Inj. Lansoprazole : 5cc Total Intake : 925cc Output Urin: 1100cc - Balance Cairan 24jam Intake Total Minum : 1200cc/24 jam Teh : 200cc Kuah sayur dan buah : 150cc Infus : 500cc Total Terapi Obat: 260cc - Inf. Pump Furosemid : 50cc - Inj. Cefosulbactam : 200cc - Inj. Lansoprazole : 10cc Total Intake : /24jam Output Total Urin: 2800cc/24 jam Balance Cairan : CM-CK total 2310cc-2800cc : -490cc/24jam 			
	6	06.55	<ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap dengan miring kanan, miring kiri dan duduk, pasien mengatakan sudah mampu duduk dan berdiri dan tidak sesak, serta mampu ke kamar mandi sendiri 			

Rabu, 30/11/20 22	1,2,3,5, 6,7	PAGI 08.45	- Mengobservasi keadaan pasien, GCS 456, composmentis, pasien mengeluh sesak sudah berkurang		Kamis 01/12/2022 Jam. 07.00 WIB		
	1,2,3,5, 6,7	09.05	- Memonitor TTV TD: 135/85 mmHg S: 36,8°C Nadi: 100x/menit RR: 20x/menit SPO2:99%				DX 1 S - Pasien mengatakan sudah tidak sesak
	1,2,3	09.35	- Memberikan oksigen nasal kanul 3 lpm untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%				O - Pasien tampak lebih segar - Pasien tampak tidak ada kesulitan dalam bernafas
	5	09.45	- Cek GDA : 240gr/dl				- TD : 128/80 mmHg
	1,2	09.50	- Memberikan posisi klien semi fowler untuk mempertahankan ventilasi				- RR 20x/menit
	2	10.00	- Mengobservasi batuk, pasien mengatakan batuk jarang-jarang dan sputum sudah tidak keluar				- SPO 99% dengan Nasal Kanul 3 lpm
	2,3	10.15	- Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia edema pada kaki sudah berkurang, turgor kulit membaik, mukosa bibir lembab				- Nadi: 97x/menit
	7	10.25	- Memonitor nyeri, pasien mengatakan adanya sudah tidak nyeri, skala nyeri 0, buat beraktivitas tidak ada nyeri				A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,6,8
	5	10.45	- Mengobservasi keinginan makan dan minum pasien mengatakan sudah menurun dan makan minum sesuai anjuran dari RS				DX 2 S - Pasien mengatakan sudah tidak merasa sesak
	1,2,6	11.00	- Memonitor keadaan dan keluhan sesak dan batuk pasien mengatakan sudah berkurang				O - Pasien tampak bugar - Pasien terlihat tenang
	1,2,3,6	11.30	- Mengajarkan lepas pasang oksigen				- RR 20x/menit
	1,2,3,4, 5,6,7	11.45	- Memonitor keluhan pasien dan TTV meliputi TD: 139/90mmHg				- SPO 99% dengan Nasal Kanul 3 lpm

			S: 36,3°C Nadi: 98x/menit RR: 22x/menit SPO2:99%		- Nadi 97x/menit - Kaki sudah tidak edema - Tidak ada sputum	
	5	12.10	- Berkolaborasi pemberian novorapid 8ui		A: Masalah Teratasi Sebagian	
	5	12.25	- Memberikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal)		P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5	
	1,2,3,5,7	12.55	- Berkolaborasi pemberian KSR, ISDN 5mg, Bisoprolol 2.5mg, Acetyl Sistein 200mg		DX 3	
	3	13.10	- Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan Intake Minum : 450cc Kuah sayur dan buah : 50cc Infus : 150cc Total Intake : 650cc Output Urin: 750cc Balance CM-CK 650cc-750cc : -100cc		S - Pasien mengatakan kakinya sudah tidak bengkak	
	1,2,6	13.30	- Memfasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap, pasien mengatakan mampu berjalan ke kamar mandi dan sudah tidak sesak		O - Kaki sudah tidak Oedem - Mukosa bibir lembab - Turgor kulit baik - Nadi: 97x/menit - Balance Cairan 24jam Intake Total Minum : 1200cc/24 jam Teh : 200cc Kuah sayur dan buah : 150cc Infus : 500cc Total Terapi Obat: 210cc - Inj. Cefosulbactam : 200cc - Inj. Lansoprazole : 10cc Total Intake : 2260/24jam Output Total Urin: 2550cc/24 jam	
	1,2,6	13.45	- Mengobservasi sesak pasein mengatakan sudah tidak sesak, dan latihan lepas pasang oksigen			
	1,2,3,5,6,7	14.00	- Memfasilitasi istirahat dan tidur			
			-			

	SIANG					
1,2,3,5	14.00	-	Memonitor keadaan umum pasien, GCS: 456, composmentis, mengatakan badannya sudah lebih baik		Balance Cairan : CM-CK total 2260cc-2550cc : -290cc/24jam	
1,2	15.15	-	Memonitor keluhan sesak, pasien mengatakan sesak sudah berkurang		A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 2,3,5,6,9	
1,2	15.30	-	Memberikan oksigen nasal kanul 3 lpm untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%		DX 5	
1,2,3	15.45	-	Memberikan posisi klien semi fowler untuk mempertahankan ventilasi		S	
3	16.00	-	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia edema pada kaki sudah berkurang, turgor kulit membaik, mukosa bibir lembab		- Pasien mengatakan merasa lebih segar	
5	16.15	-	Mengobservasi keinginan makan dan minum pasien mengatakan sudah menurun dan makan minum sesuai anjuran dari RS		- Pasien mengatakan sudah tidak merasa haus dan lapar berlebih atau sering	
2	16.30	-	Memonitor keadaan dan keluhan sesak dan batuk pasien mengatakan sudah berkurang		O	
1,2,3,5	16.50	-	Memonitor keluhan pasien dan TTV meliputi TD: 131/88mmHg S: 36,7°C Nadi: 89x/menit RR: 20x/menit SPO2:99%		- Pasien Tampak lebih segar bugar	
1,2,3,5	17.15	-	Menganjurkan untuk mandi dan sikat gigi serta berganti pakaian		- GDA klien 231 mg/dl	
1,2,3,5	17.35	-	Berkolaborasi pemberian injeksi lansoprasole		- Rentang GDA <200 mg/dl	
5	17.50	-	Berkolaborasi pemberian novorapid 8ui		A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 2,4,7	
5	18.10	-	Memberikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal)		DX 6	
					S	
					- Pasien mengatakan saat dibuat aktivitas sudah tidak lemas dan merasa badannya sehat, serta dapat melakukan adl sendiri, jalan ke kamar mandi sendiri serta duduk lama tidak sesak	

1,2,3,5	18.45	<ul style="list-style-type: none"> - Berkolaborasi pemberian terapi oral KSR, ISDN 5mg, , Acetyl Sistein 200mg , spironolactone 25mg, adalat oros 30mg 		<p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien terlihat sudah lebih bugar - Adl pasien mandiri - Pasien tampak ke kamar mandi sendiri - Saat beraktivitas pasien sudah tidak tampak sesak - Pasien sudah terlihat duduk dan berjalan tanpa mengeluh sesak - Nadi: 97x/menit - RR: 20x/menit <p>A: Masalah Teratasi P: Hentikan Intervensi</p> <p>DX 7 S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan adanya sudah tidak nyeri - Pasien mengatakan saat aktivitas tidak nyeri, skala nyeri 0 dari (1-10) <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien terlihat bugar - Pasien tampak tenang tidak mengeluh sakit - Tidak terlihat menahan nyeri - TD : 139/90 mmHg - Nadi : 98x/menit <p>A: Masalah Teratasi P: Hentikan Intervensi</p>	
3	19.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia edema pada kaki sudah berkurang, turgor kulit membaik, mukosa bibir lembab 			
1,2	19.30	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor keluhan sesak pada pasien mengeluh sudah berkurang untuk sesaknya dan lebih enak 			
3	20.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan <p>Intake Minum : 400cc Kuah sayur dan buah : 50cc Infus : 150cc Total Terapi Obat: 105cc - Inj. Cefosulbactam : 100cc - Inj. Lansoprazole : 5cc Total Intake : 705cc</p> <p>Output Urin: 800cc Balance CM-CK 705cc-800cc : - 95cc</p>			
1,2,3	20.15	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor aktivitas, pasien mengatakan sudah dapat berjalan ke kamar mandi sendiri serta tidak ada keluhan sesak 			
1,2,3,5	20.50	<ul style="list-style-type: none"> - Memfasilitasi istirahat dan tidur 			



	1,2,3,5	MALAM			
		21.30	-	Memonitor keadaan umum pasien, GCS: 456 composmentis, terpasang DK, terpasang O2 Nasal Kanul 3lpm lepas pasang	
	1,2	22.00	-	Mengobservasi keluhan pasien mengatakan sesak sudah berkurang, tidak nyeri	
	1,2,3	22.30	-	Memposisikan pasien semi-Fowler serta memberikan oksigen Nasal kanul 3lpm untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%	
	5	22.45	-	Memberikan terapi injeksi Lavemir 14ui	
	2	23.00	-	Mengobservasi keluhan batuk dan sesak pasien mengatakan sudah berkurang dan batuk jarang jarang	
	1,2,3,5	23.30	-	Memfasilitasi dan menganjurkan pasien untuk istirahat dan tidur	
	1,2,3,5	01.00	-	Mengobservasi k.u pasien (pasien tampak tidur)	
	1,2,3,5	03.00	-	Mengobservasi k.u pasien (pasien tampak tidur)	
	1,2,3,5	04.30	-	Memonitor TTV TD: 128/80 mmHg S: 36,6°C Nadi: 97x/menit RR: 20x/menit SPO2:99%	
	1,2	05.00	-	Berkolaborasi pemberian injeksi Lasoprazole, inj. Cefosulbactam 2gr dalam ns 100.	
	1,3	05.15	-	Menganjurkan pasien untuk mandi	
	3	05.25	-	Memeriksa edema pada kaki kanan dan kiri sudah tidak edema, serta turgor kulit mulai sudah baik	
	5	05.35	-	Memeriksa GDA : 231 gr/dl	




	1,2,3,5	05.45	- Berkolaborasi pemberian terapi oral, ISDN 5mg, Valsartan 80mg, KSR, Acetyl Sistein.			
	1,2,3	06.00	- Melatih penggunaan oksigen lepas pasang untuk mengobservasi pernafasan , spO2 99%, RR: 20x/menit, pasien mengatakan tidak sesak tanpa oksigen			
	3	06.20	- Memonitor kecepatan infus secara ketat serta Membatasi asupan cairan minum 1200/24 jam serta menghitung intake dan output cairan Intake Minum : 350cc Kuah sayur dan buah : 50cc Teh : 200cc Infus : 200cc Total Terapi Obat: 105cc - Inj. Cefosulbactam : 100cc - Inj. Lansoprazole : 5cc Total Intake : 905cc Output Urin: 1000cc - Balance Cairan 24jam Intake Total Minum : 1200cc/24 jam Teh : 200cc Kuah sayur dan buah : 150cc Infus : 500cc Total Terapi Obat: 210cc - Inj. Cefosulbactam : 200cc - Inj. Lansoprazole : 10cc Total Intake : 2260/24jam			



			<p>Output Total Urin: 2550cc/24 jam</p> <p>Balance Cairan : CM-CK total 2260cc-2550cc : -290cc/24jam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan terapai inj. Novorapid 8ui SC - Berikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal) - Memfasilitasi melakukan aktivitas secara mandiri dengan pengawasan 			
	5	06.35				
	5	06.45				
	1,2,3,5	06.55				

3.6 Evaluasi Sumatif

Tabel 3.9 Evaluasi Sumatif pada Tn. D dengan Diagnosa *Congestif Heart Failure* + *Diabetes Mellitus* DM di Ruang HCU Jantung RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Hari/ Tanggal	Diagnosa	Evaluasi Sumatif	TTD
Kamis, 01-12-2022	Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan Afterload (SDKI, D.0008, Hal. 34)	<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sudah tidak sesak <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak lebih segar - Pasien tampak tidak ada kesulitan dalam bernafas - TD : 128/80 mmHg - RR 20x/menit - SPO 99% dengan Nasal Kanul 3 lpm - Nadi: 97x/menit <p>A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,6,8</p>	
Kamis, 01-12-2022	Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (SDKI, D.0003, Hal. 22)	<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sudah tidak merasa sesak <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak bugar - Pasien terlihat tenang - RR 20x/menit - SPO 99% dengan Nasal Kanul 3 lpm - Nadi 97x/menit - Kaki sudah tidak edema - Tidak ada sputum <p>A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 1,2,3,4,5</p>	
Kamis, 01-12-2022	Hipervolemia b.d Kelebihan Volume Cairan (SDKI, D.0022, Hal. 62)	<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan kakinya sudah tidak bengkak <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaki sudah tidak Oedem - Mukosa bibir lembab 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Turgor kulit baik - Nadi: 97x/menit - Balance Cairan 24jam Intake Total Minum : 1200cc/24 jam Teh : 200cc Kuah sayur dan buah: 150cc Infus : 500cc Total Terapi Obat: 210cc - Inj. Cefosulbactam : 200cc - Inj. Lansoprazole : 10cc Total Intake : 2260/24jam Output Total Urin: 2550cc/24 jam Balance Cairan : CM-CK total 2260cc-2550cc:-290cc/24 jam <p>A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 2,3,5, 6,8,9</p>	
Rabu, 30-11-2022	Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur (SDKI, D.0055, Hal. 126)	<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sudah bisa tidur pada malam hari serta dapat tidur siang <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak lbugar - Pasien tampak tidak terbangun pada malam hari - Pasien tidak menguap - TD : 141/87 mmHg - RR 22x/menit - Nadi : 98x/menit <p>A: Masalah Teratasi P: Hentikan Intervensi</p>	
Kamis, 01-12-2022	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia (SDKI, D.0027, Hal. 71)	<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan merasa lebih segar - Pasien mengatakan sudah tidak merasa haus dan lapar berlebih atau sering <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien Tampak lebih segar bugar - GDA klien 231 mg/dl - Rentang GDA <200 mg/dl 	

		A: Masalah Teratasi Sebagian P: Lanjutkan Intervensi 2,4,7	
Kamis, 01-12-2022	Intoleransi Aktivitas b.d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (SDKI, D.0056, Hal. 128)	S <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan saat dibuat aktivitas sudah tidak lemas dan merasa badannya sehat, serta dapat melakukan adl sendiri, jalan ke kamar mandi sendiri serta duduk lama tidak sesak O <ul style="list-style-type: none"> - Pasien terlihat sudah lebih bugar - Adl pasien mandiri - Pasien tampak ke kamar mandi sendiri - Saat beraktivitas pasien sudah tidak tampak sesak - Pasien sudah terlihat duduk dan berjalan tanpa mengeluh sesak - Nadi: 97x/menit - RR: 20x/menit A: Masalah Teratasi P: Hentikan Intervensi	
Kamis, 01-12-2022	Nyeri Akut b.d Penurunan O2 ke Jantung (SDKI, D.0077, Hal. 172)	S <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan dadanya sudah tidak nyeri - Pasien mengatakan saat aktivitas tidak nyeri, skala nyeri 0 dari (1-10) O <ul style="list-style-type: none"> - Pasien terlihat bugar - Pasien tampak tenang tidak mengeluh sakit - Tidak terlihat menahan nyeri - TD : 128/80 mmHg - Nadi : 97x/menit A: Masalah Teratasi P: Hentikan Intervensi	

BAB 4

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang kesenjangan yang terjadi antar tinjauan pustaka dan tinjauan kasus dalam asuhan keperawatan pada Tn. D dengan diagnosa medis *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* di Ruang HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya serta menyertakan literatur untuk memperkuat alasan tersebut. Adapun pembahasan berupa pustaka data yang diperoleh dari pelaksanaan asuhan keperawatan dan opini dengan pendekatan proses keperawatan dari tahap pengkajian, diagnosa, perencanaan asuhan keperawatan, pelaksanaan dan evaluasi keperawatan.

4.1 Pengkajian Keperawatan

Penulis melakukan pengkajian dengan melakukan anamnesa pada pasien dan keluarga, melakukan pemeriksaan pola kesehatan, melakukan pemeriksaan fisik dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis dan rekam medis. Pembahasan akan dimulai dari:

4.1.1 Identitas

Pasien adalah seorang laki laki bernama Tn. D berusia 33 tahun, pendidikan terakhir SMA, status belum menikah, beragama Islam, Suku bangsa Jawa Indonesia, bahasa yang digunakan Jawa, dengan diagnosa medis (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabettes Mellitus*) DM. Gagal jantung, baik akut maupun kronis, pada pasien DM memiliki prevalensi 4 kali lebih tinggi dibandingkan populasi umum. Pasien DM dengan penyakit jantung koroner, pada penelitian Heart dan Soul, berhubungan dengan risiko terjadinya gagal jantung lebih tinggi. Pasien DM tipe 2 juga dikatakan memiliki risiko 75% lebih tinggi mengalami kematian akibat penyakit kardiovaskuler atau rawat inap akibat gagal jantung dibandingkan pasien tanpa DM tipe 2 (Paramita, Saraswati, & Wiryawan, 2021). Pasien Tn. D saat ini

yang sedang menderita (Congestif Heart Failure) CHF disertai dengan (Diabetes Mellitus) DM, apabila tidak diimbangi dengan perubahan pola hidup dan kepatuhan dalam pengobatan maka bisa mengakibatkan pasien memiliki resiko komplikasi yang lebih berat bahkan tingkat kematiannya yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien penderita CHF tanpa memiliki riwayat DM.

4.1.2 Keluhan Utama

Pasien mengatakan mengeluh sesak, susah dibuat untuk bernapas. Hasil pengkajian jika dikaitkan dengan teori Brunner & Suddarth (2017) bahwa pada pasien gagal jantung tanda dan gejala gagal jantung dapat berhubungan dengan ventrikel mana yang mengalami gangguan. Pada gangguan ventrikel kiri akan menimbulkan kongesti pulmonal berupa dispnea atau sesak nafas saat beraktifitas, keletihan sedangkan pada ventrikel kanan edema dan kelemahan.

Kondisi ketika jantung tidak mampu lagi memompakan darah secukupnya dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme jaringan tubuh pada maka secara umum jaringan organ pada manusia akan kekurangan oksigen, yang secara otomatis akan menimbulkan kelemahan. Kondisi kekurangan oksigen jika lau berkelanjutan maka juga akan disertai oleh rasa nyeri pada bagian dada sebelah kiri karena adanya iskemia pada organ jantung.

Penelitian (Yulianti & Chanif, 2021), menemukan bahwa penyakit Congestive Heart Failure (CHF) memiliki tanda dan gejala utama yaitu sesak napas akibat penurunan saturasi oksigen. Keluhan sesak nafas pada pasien CHF diakibatkan karena curah jantung yang kurang akan mengambat jaringan dan

menurunnya oksigen, dan terjadi karena meningkatnya energi yang digunakan bernafas.

4.1.3 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien mengatakan pada minggu pagi (27 November 2022) mengeluh sesak napas dan dadanya sebelah kiri terasa sedikit sakit pada pagi hari. Saat dibuat untuk beraktivitas dada terasa semakin sesak, oleh pasien dibuat istirahat dan semakin memberat pada malam harinya, serta pasien mengatakan kakinya bengkak sejak 2 hari yang lalu, serta batuk terdapat sputum putih kental, saat dirasa sesak tidak berkurang dan semakin bertambah maka pasien segera datang ke RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

Tanda dan gejala dari CHF adalah dyspnea, ortopnea, dyspnea deffort, dan Paroxysmal Nocturnal Dyspnea (PND), edema paru, asites, pitting edema, berat badan meningkat, dan bahkan dapat muncul syok kardioganik. Munculnya tanda gejala tersebut disebabkan oleh jantung yang mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan nutrient dan oksigen secara adekuat. Penyakit CHF jika tidak segera ditangani maka akan menurunkan cara kerja jantung yang menyebabkan gangguan pernafasan dan menimbulkan kematian (Kasan & Sutrisno, 2020)

Terjadinya Heart Failure atau Gagal Jantung berkaitan erat dengan faktor risiko yang dimiliki oleh pasien. Faktor risiko Heart Failure atau Gagal Jantung dikelompok menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (riwayat keluarga, umur, jenis kelamin) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (obesitas, Hipertensi, Diabetes Mellitus, dan Penyakit Kardiovaskuler lainnya). Salah satu

faktor risiko Heart Failure yaitu Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus adalah salah satu penyakit yang berhubungan dengan ketidaknormalan metabolisme yang menimbulkan peningkatan kadar glukosa (Fauziah, et al., Resiko Faktor Genetic Terhadap Kejadian CHF dan DM di Desa Bae Kabupaten Kudus, 2018)

Tradisi pemberian oksigen didukung oleh AHA (American Heart Association) yang merekomendasikan intervensi pemberian oksigen merupakan salah satu bagian dari MONA yaitu Morphine, Oksigen, Nitrat/nitroglicerol dan Aspirin untuk menurunkan nyeri dada (O'Conno, 2010) Pemberian oksigen akan meningkatkan tekanan perfusi coroner sehingga meningkatkan oksigen pada jaringan jantung yang mengalami iskemik memperbaiki ketidakseimbangan 75 oksigen jantung (Kennedy, 2013) Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Widiyanti & Yamin (2014) terkait pemberian terapi oksigen terhadap perubahan saturasi oksigen melalui oskimetri pada pasien miokard akut didapatkan hasil bahwa signifikan sebelum dan setelah pemberian oksigen.. Pemberian oksigen simple mask menghantarkan oksigen konsentrasi rendah (40-60%) dengan kecepatan aliran 5-8 lpm maka tetapi bila kecepatan diatas 9 lpm, kemungkinan klien menelan udara dan mukosa faring serta nasal menjadi teriritasi dan FiO₂ (fraksi oksigen) tidak meningkat.

Pemberian oksigen akan memberikan rasa nyaman kepada pasien dan memungkinkan pasien bernafas dengan lebih mudah. Pemberian oksigen simple mask 6 lpm yang di berikan pada Tn.D adalah sesuai dengan kebutuhan pasien dan menurut penelitian juga anjuran dalam pemberiaan penanganan pasien dengan serangan jantung baik itu CHF atau penyakit jantung koroner merupakan satu kesatuan serangan akibat dari penyakit jantung yang tiba-tiba dan membutuhkan

suport bantuan oksigen yang di sesuaikan oleh kebutuhan jantung tersebut yakni oksigen 6 lpm.

Menurut penelitian yang dilakukan (Cahyaningsih & Amal, 2019) Efektivitas terapi insulin telah dievaluasi berdasarkan penurunan kadar glukosa darah sebelum dan setelah pemberian insulin. Secara statistika dapat disimpulkan bahwa terapi insulin pada pasien DM Gestasional dapat menurunkan kadar glukosa darah pasien secara signifikan.

4.1.4 Riwayat Penyakit Terdahulu

Pasien mengatakan mengalami Diabetes Mellitus sejak 5 bulan lalu, dirumah rutin memakai insulin sebelum makan sebanyak 4ui, pasien mengatakan makan 3x/hari, pasien mengatakan tidak mengkonsumsi obat untuk diabetesnya hanya menggunakan insulin, untuk gaya hidup sehari hari pasien mengatakan mengurangi konsumsi gula serta makanan atau minuman yang manis manis, tetapi jarang melakukan olahraga hanya terkadang satu minggu sekali jalan jalan pagi. Menggunakan insulin mulai dari Rs Siloam 5 bulan lalu, Pasien juga mengatakan ada riwayat Hipertensi sejak 8 bulan lalu tetapi tidak mengkonsumsi obat hipertensi, pasien mengatakan untuk hipertensinya tidak sering merasakan keluhan seperti pusing, hanya apabila cek tensi biasanya tensinya sekitar 130mmHg samapai 150mmHg. Pasien mengatakan pernah dirawat di RSAL bulan Oktober di ruang Covid dengan keluhan sesak

Data dari rekam medis tertera pasien mengidap diabetes mellitus dan penyakit hipertensi. Penyakit diabetes mellitus yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi, selain komplikasi Neuropati

diabetik, retinopati diabetik, nefropati diabetik, proteinuria, kelainan coroner (Sholehudin, 2019). Kenaikan kadar glukosa darah pada pasien gagal jantung kongestif (terlepas dari komorbiditas diabetes mellitus) juga memiliki risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan pasien gagal jantung kongestif tanpa kenaikan kadar glukosa darah. Sejalan dengan itu, komorbiditas diabetes mellitus pada pasien gagal jantung kongestif juga berhubungan dengan peningkatan risiko kematian jangka panjang pada pasien (Zaim, Purwastyastuti, & Nafrialdi, 2021).

4.1.5 Pola Fungsi Kesehatan

1. Persepsi terhadap Kesehatan

Klien mengatakan jika badannya terasa tidak enak biasanya klien periksa ke dokter. Klien mengatakan harapan terhadap pemberian perawatan penyakit jantungnya supaya bisa membaik agar cepat sembuh dan dapat melakukan aktivitas seperti biasa, serta saat dirumah pasien mengatakan sudah mengurangi konsumsi gula dan makan makanan yang manis karena mengetahui pasien menderita diabetes.

Menurut (Putri & Nusadewiarti, 2020) DM dan CHF merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan medis berkesinambungan dengan mengurangi berbagai faktor risiko selain mengontrol gula darah juga dalam pola hidup sehat dan olahraga yang cukup. Langkah pertama dalam penanganan DM dan CHF adalah perubahan gaya hidup yang meliputi perencanaan diet dan melakukan aktivitas fisik. Jika pengendalian kadar glukosa dengan cara tersebut tidak dapat tercapai, maka diperlukan intervensi farmakologik agar dapat mengontrol gula darah dan mencegah adanya komplikasi atau paling sedikit dapat menghambatnya

Peneliti berasumsi bahwa dengan merubah pola hidup sehat dengan rajin berolahraga serta mengurangi makan makanan yang banyak mengandung gula untuk menjaga kadar gula darah dalam batas normal serta untuk mencegah kambuhnya chf.

2. Pola Aktivitas dan Latihan

Kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri dibantu oleh keluarganya seperti, mandi, berpakaian/berdandan, Toileting/eliminasi menggunakan kateter dan pempers, mobilitas hanya dilakukan ditempat tidur, berpindah dan jalan dibantu oleh keluarga. Personal Hygiene dibantu oleh keluarga dan saat di RS belum mandi. Selama masuk RS pasien hanya berbaring dan aktivitas di tempat tidur, dikarenakan pasien mengeluh sesak apabila banyak dibuat untuk aktivitas ke kamar mandi dan berpindah dari tempat tidur untuk berjalan

Perawatan diri yang dapat dilakukan pada pasien gagal jantung antara lain teratur minum obat, olahraga secara rutin, dan menurunkan konsumsi garam dalam diet. Sehingga terdapat peningkatan kualitas hidup pada pasien gagal jantung yang melakukan perawatan diri secara mandiri untuk menunjang kesembuhan lebih cepat (Nursita & Pratiwi, 2020). Aktivitas fisik yang tidak biasanya menyebabkan dispnea napas, palpitasi, atau kelelahan berlebihan. Mudah lelah Terjadi akibat curah jantung yang kurang, menghambat jaringan dari sirkulasi normal dan oksigen serta menurunnya pembuangan sisa hasil katabolisme, Denyut jantung cepat(Takikardi) Terjadi karena jantung memompa lebih cepat untuk menutupi fungsi pompa yang hilang, irama gallop umum dihasilkan sebagai aliran darah ke dalam serambi yang distensi (Wijaya & Putri, 2017).

Peneliti berpendapat bahwa antara fakta dan teori terdapat hubungan sesuai dengan klien mengalami intoleransi aktivitas seperti perawatan diri klien perlu dibantu orang lain dikarenakan pasien cepat lelah saat beraktivitas berat dan supaya bisa mempercepat untuk kesembuhan dan memperbaiki keadaan pasien.

3. Pola Istirahat dan Tidur

Pasien mengatakan saat dirumah sakit tidur pada malam hari pukul 22.00 WIB serta Pasien mengatakan pada malam hari kadang terbangun saat batuk dan sesak 2-3x, terbangun dengan waktu yang tidak tentu sekitar 30-40 menit dan dapat tidur kembali, pada siang hari pasien mengatakan bisa tidur siang sebentar sekitar 30 menit.

Pasien gagal jantung perlu diberikan metode perawatan diri yang beragam, agar kualitas hidup pasien gagal jantung dapat meningkat sehingga pasien memiliki harapan hidup yang lebih baik, serta memfasilitasi istirahat yang cukup untuk mempertahankan keadaan lebih baik, komponen yang mempengaruhi kualitas tidur adalah latensi, lama tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur yang dialami malam hari, kebiasaan penggunaan obat-obat untuk membantu tidur dan disfungsi di siang hari. Penderita gagal jantung kanan memiliki waktu tidur total lebih pendek, dengan onset untuk tertidur lebih lama (Nursita & Pratiwi, 2020) Gangguan tidur merupakan masalah yang umum terjadi pada pasien gagal jantung. Masalah tidur yang sering dikeluhkan pada pasien gagal jantung adalah gangguan inisiasi tidur, gangguan mempertahankan tidur, dan kantuk berlebihan di siang hari. Kondisi ini dapat membuat kondisi insomnia kronis yang dapat menyebabkan disfungsi kognitif, kelelahan di siang hari, dan kehilangan energi pada pasien gagal jantung (Susyanti, Parlagutan, & Pratama, 2018)

Peneliti berasumsi bahwa ada hubungannya fakta dan teori dari klien yakni terjadi masalah pada pola tidur karena adanya sesak dan nyeri yang dirasakan oleh pasien untuk sebaiknya pasien banyak beristirahat dahulu, untuk mempercepat kesembuhannya.

4. Pola nutrisi dan metabolik

Pasien mengatakan mengkonsumsi makan makanan dari RS, jenis diet NDM 1900kkal, Pasien mengalami hiperglikemia , GDA: 310gr/dL, serta ada edema di kedua kaki samapai betis.

Input

Minum : 1200cc/24 jam

Teh : 200cc

Kuah sayur dan buah : 150cc

Infus : 500cc

Terapi Obat: 410cc

Inf. Pump Furosemid : 50cc

Inf. Pump Cedocard : 50cc

Inj. Cefosulbactam : 200cc

Inj. Lansoprazole : 10cc

Total : 2460/24jam

Balance Cairan : CM-CK total

2460c-3502cc : -1042cc/24jam

Output

Urin: 2750cc/24 jam

IWL= nilai konstantaxkgBB/hari

10cc x 75kg = 750 cc

Total : 27500+750 = 3502cc

Banyak pasien diabetes melitus tipe-2 yang membutuhkan manfaat dari insulin. Pasien diabetes melitus tipe-2 harus teratur berobat dan patuh minum obat. Dokter harus menghindari menggunakan insulin sebagai ancaman sehingga pasien

jadi tidak mau untuk menggunakan insulin. Algorithm insulin analog dapat digunakan untuk pemberian dosis insulin berdasarkan pemantauan peningkatan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Pemberian edukasi yang menyeluruh tentang pemantauan kadar glukosa darah, diet, dan pencegahan untuk terjadinya hipoglikemi dalam memberikan insulin (Zaim, Purwastyastuti, & Nafrialdi, 2021).

Gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit secara umum dapat dinilai dari adanya kemampuan dalam mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit dengan ditunjukkan oleh adanya keseimbangan antara jumlah asupan dan pengeluaran, berat badan normal tidak ada penurunan dan peningkatan secara cepat, turgor kulit baik, tidak terjadi edema, dan lain sebagainya (Astuti, Setyorini, & Rifai, 2018) Asumsi dari peneliti sejalan dengan teori, pasien mengalami diabetes mellitus dan membutuhkan insulin untuk mengontrol kadar gula darahnya, serta balance cairan karena pasien mengalami chf dan terdapat edema dikaki maka diperlukan untuk mengatasi edema dengan mengeluarkan kelebihan cairan dalam tubuh pasien.

5. Pola eliminasi

Pasien mengatakan saat dirumah BAB 1x/hari dengan konsistensi lembek warna kuning kecoklatan khas feses tidak susah dikeluarkan. BAK 4-6x/hari warna kuning jernih tidak ada gangguan. Saat di rumah sakit pasien mengatakan belum BAB, serta untuk BAK menggunakan alat bantu kateter, urin berwarna kuning jernih.

Menurut penelitian (Rahayu, 2020) Pemasangan selang kateter untuk memantau urin output dan pasien mendapatkan terapi infus furosemide untuk

mengeluarkan kelebihan cairan pada pasien. Diuresis tersebut digunakan untuk mencapai keseimbangan cairan selama pasien dirawat. Obat diuretik dapat meringankan gejala gagal jantung dengan meningkatkan kongesti paru, efusi pleura, dan edema ekstremitas. Hal tersebut dapat terjadi dengan mengurangi preload dan mengurangi tekanan end – diastolik ventrikel kiri. Diabetes Melitus tipe 2 memiliki tanda yang paling khas yaitu sering berkemih atau frekuensi kencing. Penyebab masalah berkemih pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 terjadi karena penurunan hormon insulin yang berakibat kadar gula darah menjadi tinggi. Jika kadar gula darah sampai diatas 160-180 mg/dL, maka glukosa akan dikeluarkan melalui air kemih (Lalla & Rumatiga, 2022)

Pendapat dari peneliti bahwa pemantauan output urin pada pasien sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah total cairan yang dikeluarkan balance apa tidak dengan cairan yang masuk dengan pasien mengalami CHF serta seringnya BAK karena adanya DM yang dialaminya.

6. Pola kognitif perseptual

Pasien mengatakan bahwa sakit yang dialaminya saat ini bisa disebabkan karena kurangnya memperhatikan gaya hidup sehat, serta kurang berolahraga dan menjaga pola makan. Bahasa yang digunakan sehari hari bahasa jawa dan tidak gangguan berbicara.

Berdasarkan penelitian (Akhmad, Primanda, & Istanti, 2018), responden gagal jantung memiliki resiko dua kali lipat mengalami penurunan fungsi kognitif dibandingkan penurunan fungsi kognitif pada kelompok umur yang sama tanpa gagal jantung, terutama pada fungsi memori, kecepatan psikomotor, atensi, dan fungsi eksekutif. dimana bagaimana individu menilai suatu masalah kesehatan yang

berpotensi menimbulkan stres berpengaruh pada perubahan dalam status kesehatan yang dialami oleh individu. Karakteristik individu dan mekanisme fungsi kognitif juga berpengaruh dalam proses berpikir dan menalar dalam menghadapi masalah kesehatan yang dialaminya sehingga individu melakukan respon kognitif yang dianggap sebagai stres penuh.

Peneliti berasumsi tingkat kognitif perseptual klien sangat baik dan mengerti tentang bagaimana dia bisa akit dan apa yang akan dia lakukan kedepannya untuk menjaga kesehatannya.

7. Pola konsep diri

Gambaran diri dari pasien mengatakan ingin segera sembuh dan kembali bekerja. Pasien mengatakan dirinya seorang laki laki dan seorang kakak. pasien bekerja sebagai pegawai swasta sopir. Pasien yakin segera sembuh dan bisa beraktivitas seperti biasanya. Pasien mengatakan tidak merasa malu dan yakin dia sembuh.

Kualitas hidup merupakan konsep yang sangat luas, yang mempengaruhi kesehatan fisik seseorang, status psikologis, tingkat ketergantungan, hubungan sosial, kepercayaan pribadi dan hubungannya dengan komponen lingkungan yang penting. Keinginan untuk mendapatkan kualitas hidup yang tinggi mempengaruhi panjangnya usia seseorang. Sangatlah penting untuk melihat pengaruh psikososial sambil menilai kualitas hidupnya. Pentingnya meningkatkan kualitas hidup pasien DM dan CHF karena kualitas hidup sangat berkorelasi erat dengan respon terhadap terapi, perkembangan penyakit dan bahkan kematian akibat DM dan CHF (Prahasti & Fauzi, 2021). Menurut peneliti kepercayaan diri dan keinginan untuk sembuh

dapat mempengaruhi dalam peningkatan kesembuhan serta kehidupan yang lebih baik serta lebih lama.

8. Pola koping

Klien mengatakan tidak ada masalah tentang biaya selama masuk rumah dikarenakan klien menggunakan BPJS. Karena sesak yang dirasakan oleh pasien tidak bisa melakukan aktivitas berat dan hanya dibuat berbaring serta istirahat. Klien mampu beradaptasi dengan lingkungan RS

Kelemahan dan keterbatasan aktifitas fisik membuat klien gagal jantung merasa tidak berdaya, tidak berguna dan merasa bahwa akan menghadapi kematian dalam waktu dekat, Kebutuhan aktivitas suatu kondisi dimana tubuh dapat melakukan kegiatan bebas. Pada pasien CHF gagal pompa ventrikel mengakibatkan forward failure sehingga curah jantung menurun, maka suplai darah ke jaringan menurun, nutrisi, oksigen sel menurun, metabolisme sel menurun maka terjadi lemah dan letih sehingga terjadi intoleransi aktifitas (Utomo, Ratnasari, & Andrian, 2019). Asumsi dari peneliti bahwa pasien harus memiliki pola koping yang baik untuk bisa dengan baik dalam menangani masalah atau penyakit yang dialaminya.

9. Pola seksual reproduksi

Pasien berjenis kelamin laki-laki. Belum menikah

Persentase CHF pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini dikarenakan laki-laki mempunyai resiko lebih besar dari perempuan dan mendapat serangan lebih awal dalam kehidupannya dibandingkan perempuan karena kebanyakan faktor resikonya yang tidak mau diubah 70 seperti merokok dan alkohol. Efek nikotin rokok akan merangsang otak untuk melepas hormon adrenalin. Hormon tersebut akan menurunkan kadar lemak baik (HDL) sehingga

kadar lemak jahat (trigliserida) akan meningkat (Paramita, Saraswati, & Wiryawan, 2021). Peneliti berpendapat bahwa fakta dan teori sejalan karena pasien berjenis kelamin laki laki.

10. Pola peran-hubungan

Pasien adalah seorang anak, bekerja sebagai pegawai swasta sopir, hubungan dengan orang lain baik. Selama di RS klien ditemani oleh keluarganya . tidak ada masalah dalam biaya karena menggunakan BPJS.

Keterlibatan dan peran keluarga dalam penatalaksanaan pasien DM dan CHF dapat memberikan dukungan emosional dan psikologis, meningkatkan perilaku hidup sehat pada keluarga serta meningkatkan manajemen mandiri diabetes dan chf, yang berujung pada peningkatan outcome dari penatalaksanaan pada pasien DM dan CHF. Sehingga dalam pelaksanaannya, keterlibatan keluarga menjadi faktor yang penting dalam keberhasilan pengobatan pada pasien (Putri & Nusadewiarti, 2020). Menurut dari peneliti dukungan dari keluarga merupakan suatu keadaan yang sangat penting dalam menunjang kesembuhan pasien, karena peran keluarga sangat dibutuhkan sebab keluarga merupakan orang terdekat dari pasien yang bisa memahami keadaan dan keinginan serta mensupport pasien.

11. Pola nilai kepercayaan

Klien beragama islam, pada saat di rumah klien sholat 5 waktu dan mengikuti kegiatan keagamaan lainnya. Saat di rumah sakit klien melakukan ibadah ditempat tidur dengan duduk.

Pasien gagal jantung sangat membutuhkan keperawatan holistik untuk menyesuaikan diri dan beradaptasi dengan kondisi fisik yang dideritanya, menerima apa yang dialami dengan penuh kesabaran dan berusaha untuk tetap

memotivasi diri dalam menjalani hidup dengan sebaik-baiknya (Anita, Sarwono, & Widigdo, 2021). pentingnya keperawatan holistik sudah diidentifikasi oleh AHNA (American Holistic Nurse Association) yang mengatakan bahwa “Keperawatan holistik adalah perawatan yang meliputi kebutuhan fisik, psikologik, sosial dan spiritual dari seorang individu dan merupakan satu kesatuan yang utuh dan tidak dapat dipisahkan”. Pemenuhan kebutuhan spiritual akan meningkatkan aliran darah bilateral pada korteks frontal dan thalamus serta menurunkan aliran darah di korteks parietal superior pada saat dilakukannya meditasi keagamaan dan sembahyang. Korteks parietal merupakan bagian yang berisi somatosensori primer, garis jaringan syaraf yang bertanggungjawab untuk representasi tubuh (Utomo, Ratnasari, & Andrian, 2019). Menurut peneliti kebutuhan spiritual klien sangat penting untuk menunjang spiritual dalam diri bukan hanya dari luar saja dalam segi pengobatan medis tetapi spiritual juga dibutuhkan dalam meningkatkan kesembuhan.

4.1.6 Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik didapatkan beberapa masalah yang bisa dipergunakan sebagai data dalam menegakkan diagnosa keperawatan yang aktual maupun resiko. Adapun pemeriksaan fisik dilakukan berdasarkan persistem seperti yang diuraikan sebagai berikut:

1. Keadaan Umum

Pada pasien didapatkan keadaan umum pasien lemah. GCS 4-5-6 dengan kesadaran composmentis, Tanda Tanda Vital: TD: 149/109 mmHg, N: 122 x/mnt, S: 36,5 °C, RR: 26 x/mnt, spO2 : 96%. Terpasang Oksigen Simple Mask 6 lpm

2. B1 : Breath/Pernafasan

Pada pemeriksaan fisik Breath/Pernafasan didapatkan hasil, Inspeksi : Bentuk dada Normal chest, susunan ruas tulang belakang normal, pergerakan dada kanan dan kiri simetris, tidak menggunakan otot bantu pernapasan, pola napas takipnea RR: 26x/menit menggunakan Oksigen Simple Mask 6 lpm spO₂ 96% , tidak ada sianosis, terdapat batuk pasien mengatakan memberat pada malam hari, terdapat sputum berwarna putih , kental, sulit untuk dikeluarkan.. Palpasi: Pemeriksaan taktil/vocal fremitus : getaran antara kanan dan kiri teraba sama, tidak ada krepitasi. Perkusi : Perkusi dada sonor kedua lapang dada. Auskultasi : suara nafas vesikuler, terdapat suara tambahan ronchi (+/+), tidak ad wheezing (-/-), pasien mengeluh sesak saat buat bernafas.

Pernafasan melibatkan oksigen saat inspirasi dan karbondioksida saat ekspirasi, oksigen mempunyai peran penting dalam tubuh, jika terjadi gangguan pola napas dan tidak segera ditangani maka akan menyebabkan kematian (Asmadi, 2018)

Batuk terjadi akibat sebab pada bronkus dan penekanan pada bronkus oleh atrium kiri yang dilatasi. Ditinjau dari sudut klinis secara simtomatologis di kenal gambaran klinis berupa gagal jantung kiri dengan gejala badan lemah, cepat lelah, berdebar, sesak napas dan batuk, serta tanda objektif berupa takikardia, dyspnea (dyspnea d'effort, orthopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, cheyne-stokes respiration), ronkhi basah halus di basal paru, Batuk Hal ini disebabkan oleh gagal ventrikel bisa kering dan tidak produktif, tetapi yang sering adalah batuk basah yaitu batuk yang menghasilkan apatum berbusa dalam jumlah banyak, yang kadang disertai dengan bercak darah. (Mustakim, 2019)

Menurut peneliti pada pasien CHF pada pemeriksaan akan didapatkan adanya keluhan sesak napas karena kurangnya aliran oksigen diakibatkan dari ketidakadekuatan jantung dalam memompa darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh dan perubahan pola nafas serta tanda dan gejalanya ditemukan batuk berdahak karena adanya penekanan pada bronkus kiri.

3. B2 : Blood/Sirkulasi

Pada pemeriksaan fisik Blood/Sirkulasi didapatkan hasil: **Inspeksi** didapatkan tidak terdapat perdarahan, tidak nampak ictus cordis, tidak tampak peningkatan vena jugularis, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, pasien tampak sesak setelah melakukan aktivitas, terdapat oedema di kedua kaki sampai betis. **Palpasi** dilakukan didapatkan hasil Pulsasi pada dinding dada teraba di ICS 4,5 line sinistra, CRT <2 detik, Akral pasien hangat. **Perkusi** pada jantung Batas atas: ICS II (N = ICS II), Batas bawah: ICS V (N = ICS V), Batas Kiri: ICS V (N = ICS V Mid Clavikula Sinistra), Batas Kanan: ICS IV (N = ICS IV Mid Sternalis Dextra). **Auskultasi** yang dilakukan Bunyi jantung BJ 1, BJ II terdengar tunggal, keras, reguler, tidak ada suara tambahan BJ III (←+/- -), Gallop Rhythm (←+/- -), Murmur (+/- -).

CHF menimbulkan berbagai gejala klinis diantaranya; dipsnea, ortopnea, pernapasan Cheyne-Stokes, Paroxysmal Nocturnal Dyspnea (PND), ansietas, pitting edema, berat badan meningkat, dan gejala yang paling sering di jumpai adalah sesak nafas pada malam hari, yang mungkin muncul tiba-tiba dan menyebabkan penderita terbangun. Munculnya berbagai gejala klinis pada pasien gagal jantung tersebut akan menimbulkan masalah keperawatan dan mengganggu

kebutuhan dasar manusia salah satu di antaranya seperti adanya nyeri dada pada aktivitas (Ismoyowati, Teku, Banik, & Sativa, 2021)

Menurut (Kasan & Sutrisno, 2020) bahwa pasien gagal jantung tandan dan gejala gagal jantung dapat berhubungan dengan ventrikel mana yang mengalami gangguan. Pada ventrikel kiri akan menimbulkan kongesti pulmonal berupa dispnea/ sesak nafas saat beraktivitas, kelelahan sedangkan pada ventrikel kanan edema dan kelemahan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yulianti & Chanif, 2021) menunjukkan bahwa terapi oksigen nasal kasul dapat mengembalikan saturasi oksigen dari hipoksia ringan ke kondisi normal secara bermakna.

Peneliti berasumsi bahwa sesak nafas, nyeri, kelelahan saat beraktivitas yang didapatkan saat pengkajian merupakan tanda-tanda gagal jantung kongestif seperti yang dipaparkan oleh teori. Maka dari itu perlunya intervensi pemberian oksigen untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas pasien dan membuat pasien merasa nyaman. Serta manajemen nyeri yang dirasakan pasien, serta intoleransi aktivitas, pasien kelelahan saat beraktivitas.

4. B3 : Brain/Persyarafan

Hasil pemeriksaan dari Brain/Persyarafan didapatkan hasil: Inspeksi yang dilakukan didapatkan hasil Keadaan kepala baik tidak ada luka, bentuk kepala simetris. Bentuk hidung normal, tidak ada lesi. Bentuk wajah simetris, tidak ada benjolan, tidak ada kelainan, tidak menggunakan alat bantu penglihatan. Telinga bentuk normal, simetris kanan kiri sama, tidak ada lesi, serta tidak menggunakan alat bantu pendengaran. Lidah bersih, tidak ada kesulitan untuk menelan dan untuk berbicara baik.

Palpasi pada kepala tidak ada nyeri tekan, tidak ada benjolan, tidak ada kelainan. Bentuk hidung normal, septum normal tidak ada polip, tidak ada gangguan penciuman, tidak ada nyeri. Wajah dan penglihatan baik, pupil isokor, konjungtiva ananemis, lapang pandang luas, reflek cahaya (+/+), sklera anikterik. Telinga normal, tidak ada nyeri tekan, pendengaran baik, keadaan telinga bersih tidak ada kelainan serta tidak menggunakan alat bantu pendengaran. Lidah tidak ada nyeri saat ditekan, tidak ada kelainan.

GCS pasien eye 4, verbal 5, motorik 6, composmentis. Reflek fisiologis, triceps (+/+), patela (+/+), achilles (+/+). Reflek patologis, kaku kuduk (-/-), brudzynki (-/-), babinzky (-/-), kerniks (-/-). Nervus (I) klien mampu membedakan berbagai macam aroma, Nervus (II) dapat melihat tanpa alat bantu dengan jelas, Nervus (III) pupil mata mengecil saat terkena cahaya, Nervus (IV) dapat membuka mata spontan dan menutup tanpa kendala, Nervus (V) merasakan sensasi sentuhan area wajah dengan mata tertutup, Nervus (VI) dapat menggerakkan bola mata ke samping, Nervus (VII) dapat mengeluarkan air mata, Nervus (VIII) dapat mendengar suara dan mencari sumber suara tersebut, Nervus (IX) lidah dapat digerakkan dengan baik, Nervus (X) pernafasan dan pencernaan baik, Nervus (XI) leher bergerak dengan bebas, Nervus (XII) dapat menelan tanpa hambatan.

Congestive Heart Failure (CHF) adalah keadaan ketika jantung tidak mampu lagi memompakan darah secukupnya dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme jaringan tubuh pada kondisi tertentu, sedangkan tekanan pengisian ke dalam jantung masih cukup tinggi (Aspiani & Yuli, 2016). Congestive Heart Failure (CHF) adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dalam jumlah cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan

nutrisi jaringan. Gagal jantung adalah kondisi dimana jantung tidak mampu memompa darah dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme dan oksigen (Smeltzer & Cheever, 2017)

Peneliti berasumsi bahwa pada persyarafan tidak ditemukan masalah, sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada klien fungsi sistem persyarafan pada klien baik.

5. B4 : Bladder/Perkemihan

Pada Bladder/Perkemihan didapatkan hasil: Inspeksi pada perkemihan pasien terpasang kateter, warna urin jernih, tidak ada lesi, tidak ada kelainan. Palpasi pada bladder didapatkan pasien tidak ada nyeri tekan, tidak ada massa. Eliminasi urin sebelum masuk rumah sakit sehari 4-5x dengan jumlah ± 1500 cc/24 jam, warna kuning jernih, bau khas urin. Selama di rumah sakit menggunakan kateter dengan jumlah 850cc/8jam, warna kuning jernih, bau khas urin. Tidak ada kelainan, tidak ada nyeri dan tidak ada keluhan dari pasien.

Menurut hasil penelitian dari (Rahayu, 2020) Pada saat dirawat di ICU pasien mendapatkan pemasangan selang kateter untuk memantau urin output dan pasien mendapatkan terapi infus IV bumetanide untuk diuresis yang agresif. Diuresis tersebut digunakan untuk mencapai keseimbangan cairan – 2048mL selama pasien dirawat di ICU. Obat diuretik dapat meringankan gejala gagal jantung dengan meningkatkan kongesti paru, efusi pleura, dan edema ekstremitas. Hal tersebut dapat terjadi dengan mengurangi preload dan mengurangi tekanan end – diastolik ventrikel kiri.

Hasil penelitian (Fendi, Suyanti, Abriyanti, Sofiani, & Kamil, 2021) pada pasien DM untuk mempertahankan agar urine yang dikeluarkan tidak terlalu pekat

maka tubuh akan mengeluarkan urine sebanyak mungkin sehingga volume urine yang keluar akan banyak dan buang air kecil akan menjadi sering.

Peneliti berasumsi bahwa klien sesuai dengan teori untuk perkemihan terpasang kateter untuk memantau input dan output cairan pasien CHF, serta pasien juga menderita DM yang akan sering berkemih.

6. B5 : Bowel/Pencernaan

Pada Bowel/Pencernaan dari hasil pemeriksaan di dapatkan: Inspeksi: bentuk abdomen normal, simetris, tidak ada kelainan, tidak ada benjolan, tidak ada bayangan pembuluh vena. Auskultasi: frekuensi peristaltik usus 10x/menit. Palpasi: tidak ada pembesaran abdomen, tidak ada nyeri tekan pada seluruh abdomen, tidak ada pembesaran hepar dan lien, tidak ada nyeri pada appendix, ginjal tidak teraba. Perkusi: hasil perkusi tympani pada seluruh abdomen, serta pasien mengatakan tidak ada keluhan. Keadaan mulut dan gigi bersih, membran mukosa kering, faring tidak ada pembengkakan, nafsu makan baik 3x sehari jenisnya NDM 1900Kkal, tidak ada mual muntah serta tidak menggunakan alat bantu NGT. Eliminasi alvi sebelum masuk RS 1x/hari dengan konsistensi lembek. Selama di RS pasien belum BAB, tidak ada keluhan pada abdomen, serta tidak ada colostomi.

Diketahui pasien menderita gagal jantung dengan hipertensi grade II dengan keluhan nyeri ulu hati, dada berdebar-debar, lemas, sakit kepala, nafsu makan menurun, dan cepat lelah. Penyakit DM banyak dikenal orang sebagai penyakit yang erat kaitannya dengan asupan makanan. Asupan makanan seperti karbohidrat/gula, protein, lemak, dan energi yang berlebihan dapat menjadi faktor risiko awal kejadian DM. Semakin berlebihan asupan makanan maka semakin besar pula kemungkinan akan menyebabkan DM. Karbohidrat akan dicerna dan diserap dalam

bentuk monosakarida, terutama gula. Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan mendorong peningkatan sekresi hormon insulin untuk mengontrol kadar gula darah. Makanan yang disajikan oleh instalasi gizi merupakan makanan terbaik untuk mengontrol gula darah pasien rawat inap diet DM (Nita, Nur, & Kayumu, 2020)

Asumsi dari peneliti pasien sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa pasien yang menderita diabetes mellitus mendapatkan batasan untuk dietnya karena px mengalami CHF+DM.

7. B6 : Bone/Muskuloskeletal & Integumen

Pemeriksaan Bone/Muskuloskeletal&Integumen didapat hasil: Inspeksi dilakukan Keadaan rambut hitam pendek, kulit kepala bersih, warna kulit sawo matang, otot kanan kiri simetris tidak ada fraktur, tidak ada deformitas, tidak fraktur, tidak terpasang gips maupun traksi, pasien tampak sesak setelah melakukan aktivitas turun dari tempat tidur dan berjalan ke kamar mandi. Palpasi didapatkan hasil keadaan turgor kulit < 2 detik tidak ada kelainan pada kuku. Terdapat oedema di kedua kaki sampai betis. ROM aktif, tidak ada kelainan tulang serta tidak ada luka maupun nekrosis, tidak ada dikubitus, tidak ada luka combustion.

Menurut (Asikin, 2016) pemeriksaan fisik yang didapatkan, pada penderita CHF auskultasi nadi apikal biasanya terjadi takikardi (walaupun dalam keadaan beristirahat), palpasi nadi perifer, nadi mungkin cepat hilang dan tidak teratur, tekanan darah meningkat, pemeriksaan kulit; kulit pucat, dan sianosis, Dispneu, mudah lelah, dan ada edema perifer.

Peneliti berasumsi bahwa pada pasien didapatkan diagnosa keperawatan intoleransi aktivitas pada muskuloskeletal dan integumen, pasien merasa cepat lelah

saat beraktivitas berat, ditandai dengan pasien sesak setelah turun dari tempat tidur dan berjalan ke kamar mandi.

4.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Hasil pemeriksaan laboratorium pada pasien didapatkan hasil nilai Glukosa Darah Sewaktu 365 mg/dL, Hemoglobin 12.60g/dL, Leukosit $11.52 \times 10^3/\mu\text{L}$. Hasil pemeriksaan dari elektrolit & gas darah didapatkan nilai Natrium (Na) 138.5 mEq/L, Kalium (K) 4.37 mmol/L, Clorida (Cl) 105.6 mEq/L, PCO₂ 26.3 mmHg, PO₂ 95.7 mmHg. Hasil ECG tanggal 28 November 2022 menunjukkan hasil Sinus Takikardi 120x/m serta Hasil ECG tanggal 29 November 2022 hasil didapatkan Sinus Takikardi 105x/m. Hasil pemeriksaan Foto Thorax AP tanggal 28 November 2022 didapatkan hasil (Cor : ukuran membesar , Pulmo : tampak perihillar hazzines , Kedua sinus phrenicocostalis tajam , Kedua hemidiafragma normal , Trachea di tengah , Tulang-tulang baik) dan disimpulkan terdapat hasil Cardiomegaly dengan lung edema.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prahasti & Fauzi, 2021), Kenaikan kadar glukosa darah pada pasien gagal jantung kongestif (terlepas dari komorbiditas diabetes mellitus) juga memiliki risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan pasien gagal jantung kongestif tanpa kenaikan kadar glukosa darah. Sejalan dengan itu, komorbiditas diabetes mellitus pada pasien gagal jantung kongestif juga berhubungan dengan peningkatan risiko kematian jangka panjang pada pasien. QRS duration yang merupakan salah satu variabel yang dihasilkan pemeriksaan elektrokardiografi (EKG) juga berhubungan dengan risiko kematian pasien gagal jantung kongestif. Denyut jantung cepat pada pasien gagal jantung

kongestif juga diketahui berhubungan dengan risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan denyut jantung normal maupun denyut jantung yang lebih lambat.

4.1.8 Pemberian Terapi

Pada pasien dengan diagnosa medis *Congestif Heart Failure+ Diabettes Mellitus* diberikan beberapa kolaborasi terapi:

1. Infus Ns 500cc/24 jam melalui IV indikasi pemberian untuk Mengembalikan keseimbangan elektrolit pada dehidrasi.
2. Furosemide 10mg/jam diberikan IV Pump diberikan untuk udem pulmonari akut dan udem otak yang diharapkan mendapat onset diuresis yang kuat dan cepat
3. Cedocard 0,5mg/jam melalui IV Pump Obat yang mengandung Isosorbid dinitrate, digunakan untuk membantu mencegah nyeri dada serta mengurangi sesak pada saat terjadi serangan jantung
4. ISDN 3x5mg diberikan secara Oral digunakan sebagai vasodilator untuk melempaskan pembuluh darah otot pembuluh darah dan jantung
5. Valsartan 80mg 1-0-0 pemberiannya Oral indikasi pemberiannya untuk mengatasi hipertensi dan gagal jantung. Obat ini juga dapat digunakan dalam pengobatan rutin setelah terjadinya serangan jantung.
6. Bisoprolol 2.5mg 0-1-0 diberikan Oral Untuk mengatasi hipertensi atau tekanan darah tinggi, angina pektoris, aritmia, dan gagal jantung
7. Adalat oros 30mg 0-0-1 melalui Oral serta indikasi pemberian obat untuk menangani hipertensi, jantung koroner, nyeri dada (angina pektoris), dan sindrom Raynaud

8. Spironolacton 25mg 0-0-1 diberikan secara Oral dan untuk indikasi pemberian *Spironolactone* obat yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi.
9. KSR 3x1 dikonsumsi secara Oral, kalium klorida yang digunakan untuk mengobati atau mencegah jumlah kalium yang rendah dalam darah
10. Lavemir 0-0-14 diberikan secara SC indikasi pemberian untuk pengobatan diabetes mellitus pada orang dewasa
11. Novorapid 3x8ui diberikan melalui SC indikasi diberikan untuk pengobatan diabetes mellitus pada orang dewasa
12. Lansoprazole 2x1 melalui IV diberikannya serta indikasi pemberian untuk mengatasi kondisi yang berkaitan dengan peningkatan asam lambung
13. Acetyl Sistein 3x200mg secara Oral diberikan untuk mengencerkan dahak pada beberapa kondisi, seperti asma, cystic fibrosis, atau PPOK
14. Cefosulbactam 2x2gr melalui IV, pemberian antibiotik yang digunakan untuk menangani beragam penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri
15. O2 nasal 3 lpm indikasi pemberian untuk sebagai terapi oksigen pada pasien yang dapat bernafas spontan namun membutuhkan dukungan oksigen konsentrasi rendah hingga sedang.

Penelitian yang dilakukan (Nopitasari, Nurbaety, & Zuhroh, 2020) Pengobatan golongan β -Blocker seperti bisoprolol, kemudian diikuti dengan antihipertensi golongan Diuretik Kuat yaitu furosemid serta spirolakton. Penggunaan β -Blokler pada pasien gagal jantung merupakan drug of choice dan telah terbukti dapat meningkatkan Ejection Fraction, memperbaiki gejala, dan menurunkan angka kematian pada pasien gagal jantung. Golongan obat yang

bekerja dengan menghambat interaksi epinefrin, norepinefrin, dan obat-obatan simpatomimetik dengan reseptor β (beta). Penggunaan *Angiotensin Reseptor Bloker* (ARB) juga diharapkan dapat menghambat sebagian besar efek negatif dari sistem Renin Angiotensin Aldosteron (RAA) Pengobatan lainnya adalah pengobatan menggunakan obat golongan *Calcium Chanel Blocker* (CCB).

4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan keputusan klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, pada resiko masalah kesehatan. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) terdapat 9 diagnosis keperawatan pada klien dengan *Congestif Heart Failure+ Diabettes Mellitus* yaitu sebagai berikut:

1. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D.0005)
2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)
3. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur (D.0055)
4. Penurunan curah jantung perubahan frekuensi jantung (D.0008)
5. Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (D.0003)
6. Hiperolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan (D.0022)
7. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)
8. Ketidakstabilan kadar glukosa darah dalam tubuh berhubungan dengan hiperglikemi (D.0027)
9. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan melemahnya/menurunnya aliran darah ke daerah gangren akibat obstruksi pembuluh darah (D.0009)

10. Ketidakstabilan kadar glukosa darah dalam tubuh berhubungan dengan hiperglikemi (D.0027) (SDKI DPP PPNI, 2017)

Pada Tn. D dari diagnosa medis *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*, ditemukan 6 diagnosa yaitu:

1. Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan Perubahan Afterload

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) Penurunan Curah Jantung merupakan ketidakmampuan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme Tubuh. Dengan tanda & gejala mayor meliputi : Perubahan irama jantung, Palpitasi, Lelah, Dispnea, Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND), Ortopnea, Batuk , Bradikardia/takikardia, Gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi, Perubahan Preloa, Edema, Distensi vena jugularis, Central venous pressure (CVP) meningkat/menurun, Hepatomegaly, Tekanan darah meningkat/menurun, Nadi perifer teraba lemah, Capillary refill time > 3 detik, Oliguria, Warna kulit pucat dan/atau sianosis, Terdengar suara jantung S3 dan atau S4, Ejection fraction (EF) menurun. Gejala & Tanda Minor meliputi : Cemas, Gelisah, Murmur jantung, Berat badan bertambah, Pulmonary artery wedge pressure (PAWP) menurun, Pulmonary vascular resistance (PVR) meningkat/menurun, Systemic vascular resistance (SVR) meningkat/menurun, Cardiac indeks (CI) menurun, Left ventricular stroke work index (LVSWI) menurun, Stroke volume index (SVI) menurun.

Pada Tn. D didapatkan data saat pengkajian meliputi data subjektif yakni, Tn. J mengatakan dirinya merasakan sesak. Sedangkan data Objektif yakni, Pasien tampak lemah, Pasien tampak sulit mengatur pernapasan ditandai

dengan nafas cepat, TD : 149/109 mmHg, RR 26x/menit, SPO 96% dengan simple mask 6 lpm, Nadi : 122x/menit.

Penurunan curah jantung merupakan suatu keadaan dimana pompa darah oleh jantung yang tidak adekuat untuk mencapai kebutuhan metabolisme tubuh. Penurunan curah jantung ini disebabkan karena adanya gangguan pada jantung, terjadi peningkatan pada sirkulasi paru menyebabkan cairan didorong ke alveoli dan jaringan interstisium menyebabkan dispnea, ortopnea dan batuk yang akan mengakibatkan gangguan pola nafas (Kasan & Sutrisno, 2020). Menurut hasil penelitian dari (Fauziah, et al., Resiko Faktor Genetic Terhadap Kejadian CHF dan DM di Desa Bae Kabupaten Kudus, 2018) penurunan curah jantung akan mengganggu sistem vaskularisasi darah, menyebabkan sel dan jaringan mengalami kekurangan suplai oksigen maupun nutrient, menyebabkan perubahan membrane kapiler alveolar, edema, peningkatan tekanan vena, menyebabkan sesak nafas. Penulis mengambil diagnosa ini karena data yang ditemukan sesuai dengan teori tersebut dan masalah ini juga mengancam nyawa karena dapat mengakibatkan kegagalan nafas apa bila tidak segera diatasi.

2. Gangguan Pertukaran Gas berhubungan dengan Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) Gangguan Pertukaran Gas merupakan keleihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler. Dengan Gejala & Tanda Mayor meliputi: Dispnea, PCO₂ meningkat/menurun, PO₂ menurun, takikardi, pH arteri meningkat/menurun, bunyi napas tambahan. Gejala & Tanda Minor meliputi: pusing, penglihatan kabur, sianosis, diaforesis, gelisah, napas cuping

hidung, pola napas abnormal (cepat/lambat, reguler/ireguler, dalam/dangkal), warna kulit abnormal (mis. Pucat, kebiruan), kesadaran umum.

Pada Tn. D didapatkan data saat pengkajian meliputi data subjektif yakni, Pasien mengatakan sesak nafas memberat pada malam hari. Sedangkan data Objektif yakni, pasien tampak lemah, pasien tampak gelisah ditandai dengan susah bernafas, PCO₂ L 26.3 mmHg (35-45), PO₂ 95.7 mmHg (80.00-100.0), Ph 7.412 (7.350 - 7.450), RR 26x/menit, SPO 96%, Nadi 120x/menit, terdapat edema di kaki kanan dan kiri sampai betis, terdapat sputum putih kental.

Ditinjau dari sudut klinis secara simtomatologis di kenal gambaran klinis berupa gagal jantung kiri dengan gejala badan lemah, cepat lelah, berdebar, sesak napas dan batuk, serta tanda objektif berupa takikardia, dyspnea (dyspnea d'effort, orthopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, cheyne-stokes respiration), ronkhi basah halus di basal paru (Mustakim, 2019). penelitian dari (Nursita & Pratiwi, 2020) yang menjelaskan Pasien dengan gagal jantung memiliki tanda dan gejala sesak nafas yang spesifik pada saat istirahat atau saat melakukan aktivitas, rasa lemah, tidak bertenaga, retensi air seperti kongestif paru, edema tungkai, dan terjadi abnormalitas dari struktur jantung dan fungsi jantung. *Congestive Heart Failure* (CHF) atau gagal jantung kongestif adalah suatu kondisi patofisiologis dicirikan oleh adanya bendungan (kongesti) di paru atau sirkulasi sistemik yang disebabkan karena jantung tidak mampu memompa darah yang beroksigen secara cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan (Kasan & Sutrisno, 2020)

Peneliti berasumsi bahwa harus mengambil diagnosa penurunan curah jantung karena data yang ditemukan sesuai dengan teori tersebut dan masalah ini juga mengancam nyawa karena dapat mengakibatkan ketidak seimbangan kadar O₂ dan CO₂ dalam darah yang bisa mengakibatkan gagal napas.

3. Hipervolemia berhubungan dengan Kelebihan Volume Cairan

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) Hipervolemia merupakan Peningkatan volume cairan intravaskuler, interstisial, dan atau intraseluler ditandai dengan gejala dan tanda mayor meliputi: Ortopnea, Dispnea, Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND), Edema anasarka dan atau edema perifer, Berat badan meningkat dalam waktu singkat, Jugular venous pressure (JVP) dan atau Central Venous Pressure (CVP) meningkat, Refleks hepatojugular positif. Serta gejala dan tanda minor meliputi : Distensi vena jugularis, Terdengar suara napas tambahan, Hepatomegali, kadar Hb/Ht menurun, Oliguria, Intake lebih banyak dari output (balance cairan positif), Kongesti paru.

Pada Tn. D didapatkan data saat pengkajian meliputi data subjektif yakni, Tn. D mengatakan kakinya bengkak mulai 2 hari yang lalu. Sedangkan data Objektif yakni, Edema pada kaki kanan dan kiri, Mukosa bibir kering, Nadi: 120x/menit, Intake jam 01.00 – 09.00 wib : 750 cc, Output jam 09.00 wib : 850 cc, Balance : - 100cc, turgor kulit menurun, Pitting edema 3 detik.

Menurut hasil penelitian (Astuti, Setyorini, & Rifai, 2018) gagal jantung dapat terjadi pada bagian kanan (gagal jantung kanan) dan kiri (gagal jantung kiri). Pada gagal jantung kanan dikarenakan ketidakmampuan kanan yang mengakibatkan penimbunan darah dalam atrium kanan, vena kava dan sirkulasi besar. Penimbunan darah di vena hepatica menyebabkan hepatomegali dan

kemudian menyebabkan asites. Pada ginjal akan menyebabkan penimbunan air dan natrium sehingga terjadi edema. Penimbunan secara sistemik selain menimbulkan edema juga meningkatkan tekanan vena jugularis dan pelebaran vena-vena lainnya. Pada gagal jantung kiri darah dari atrium kiri ke ventrikel kiri mengalami hambatan, sehingga atrium kiri dilatasi dan hipertrofi. Aliran darah paru ke atrium kiri terbungkus. Akibatnya tekanan dalam vena pulmonalis, kapiler paru dan arteri pulmonalis meningkat. Bendungan terjadi juga di paru yang akan mengakibatkan edema paru. Hasil dari data yang ditemukan untuk mengatasi edema yang dialami pasien maka peneliti mengambil diagnosa hipervolemia dilakukan tindakan pembatasan cairan dan balance cairan.

4. Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan Kurang Kontrol Tidur

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) Gangguan Pola Tidur merupakan gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal. Ditandai dengan Gejala & Tanda Mayor meliputi: mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur, mengeluh pola tidur berubah, mengeluh istirahat tidak cukup. Gejala & Tanda Minor meliputi: Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun.

Pada Tn.D didapatkan data pada saat pengkajian meliputi data subjektif Pasien mengatakan pada malam hari kadang terbangun karena batuk dan sesak. Sedangkan data obyektif yakni, pasien tampak lemah, pasien tampak terbangun pada malam hari, pasien tampak sering menguap, TD : 149/109 mmHg, RR 26x/menit, Nadi : 120x/menit.

Pasien yang menderita CHF Hasil penelitian (Handayani, Rahayu, & Platini, 2021) menunjukkan bahwa kualitas tidur pada pasien gagal jantung kanan, hampir seluruh responden (79,0%) kurang baik. Pada penelitian ini kurang baiknya kualitas tidur karena mengalami gangguan pada saat tidur, seperti sesak napas, rasa nyeri, lelah dan jantung berdebar-debar sering batuk ketika sedang tidur. Kualitas tidur kurang baik pada penelitian ini juga disebabkan karena latensi tidur, durasi tidur yang tidak lama, efisiensi tidur yang kurang baik, mengalami gangguan tidur, pengaruh obat dan disfungsi disiang hari. Kualitas Tidur Pasien Gagal Jantung Koroner dan Penanganannya dihasilkan kekurangan tidur pada penderita gagal jantung berdampak terhadap kualitas hidupnya, cenderung menderita depresi yang berdampak terhadap peningkatan kematian dan ventrikuler aritmia. Dari teori dan hasil data yang ditemukan maka peneliti mengambil diagnosa gangguan pola tidur untuk memperbaiki kualitas tidur pasien untuk mengatasi hal hal lain yang diakibatkan dari kurangnya istirahat.

5. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Hiperglikemia

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah merupakan Variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal ditandai dengan gejala dan tanda mayor hipoglikemia (mengantuk, pusing, gangguan koordinasi, kadar glukosa dalam darah/urin rendah), sedangkan pada hiperglikemia (lelah atau lesu, Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi). Sedangkan gejala dan tanda minor hipoglikemia (palpitasi, mengeluh lapar, gemetar, kesadaran menurun, perilaku aneh, sulit bicara, berkeringat),

tanda minor hiperglikemia (mulut kering, haus meningkat, jumlah urin meningkat).

Pada Tn. D didapatkan data saat pengkajian meliputi data subjektif yakni, Tn. D Pasien mengatakan merasa lemas, Pasien mengatakan terasa haus dan pengen minum, Pasien mengatakan cepat merasa lapar. Sedangkan data Objektif yakni, Pasien Tampak Lemah, GDA klien 310 mg/dl., Rentang GDA <200 mg/dl

Pasien Diabetes Militus Tipe 2 menunjukkan sebagian besar memiliki rerata kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi dengan kendali glukosa darah yang buruk, yang ditandai peningkatan kadar glukosa darah (Hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin dan kerja insulin, kadar glukosa darah setiap hari bervariasi. DM Tipe 2 yaitu ditemukan keluhan dan gejala yang khas dengan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu >200 mg/dl, glukosa darah puasa >126 mg/dl (Miranda, Halimuddin, & Aklima, 2022). Peneliti mengambil diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah karena terdapat data data yang sesuai dengan pasien, dan diharapkan kadar glukosa darah pasien dapat stabil, sehingga dapat menunjang perbaikan chf pada pasien.

6. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) Intoleransi Aktivitas merupakan Ketidacukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari yang ditandai dengan gejala dan tanda mayor meliputi : mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat. Sedangkan gejala dan tanda minor meliputi: Dispnea saat/setelah aktivitas, Merasa tidak nyaman setelah

beraktivitas, Merasa lemah, Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat, Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, Gambaran EKG menunjukkan iskemia, Sianosis.

Pada Tn. D didapatkan data saat pengkajian meliputi data subjektif yakni, Tn. D Pasien mengatakan mudah lelah dan sesak saat beraktivitas ke kamar mandi, dan berpindah dari tempat tidur untuk berjalan. Pasien mengatakan badannya lemas. Sedangkan data Objektif yakni, Pasien terlihat lemah, Aktivitas pasien dibantu keluarga, BAK terpasang kateter dan BAB menggunakan pampers, Nadi 120x/menit, RR : 26x/menit, Pasien tampak berbaring dan hanya melakukan aktivitas ditempat tidur seperti makan, minum.

Kebutuhan aktivitas suatu kondisi dimana tubuh dapat melakukan kegiatan bebas. Pada pasien CHF gagal pompa ventrikel mengakibatkan forward failure sehingga curah jantung menurun, maka suplai darah ke jaringan menurun, nutrisi, oksigen sel menurun, metabolisme sel menurun maka terjadi lemah dan letih sehingga terjadi intoleransi aktifitas (Utomo, Ratnasari, & Andrian, 2019). Peneliti berasumsi intoleransi aktivitas pada pasien CHF adalah keadaan dimana jantung tidak adekuat dalam mencukupi kebutuhan energi dan oksigen saat beraktivitas fisik yang mengakibatkan iskemia kemudian daya pompa jantung melemah sehingga darah tidak beredar sempurna ke seluruh tubuh dan akan sulit bernapas serta merasa sangat Lelah.

7. Nyeri Akut berhubungan dengan Penurunan O₂ ke Jantung

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) nyeri akut merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga

berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan. Ditandai dengan tanda dan gejala mayor meliputi : mengeluh nyeri, tampak meringis, gelisah, bersikap protektif, frekuensi nadi meningkat, dan sulit tidur. Sedangkan tanda dan gejala minor meliputi : tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, dan diaforesis.

Pada Tn. D didapatkan data saat pengkajian meliputi data subjektif yakni, Tn. D Pasien mengatakan nyeri pada dada, Pasien mengatakan nyeri saat beraktivitas berat, karakteristik nyeri seperti di tusuk tusuk, pada dada sebelah kiri, skala nyeri 3 dari (1-10), waktu nyeri dirasakan hilang timbul. Sedangkan data Objektif yakni, Pasien terlihat lemah, Pasien tampak gelisah ditandai dengan seringnya mengeluh sakit, Pasien tampak meringis menahan nyeri, TD: 149/109 mmHg, Pemeriksaan EKG : Sinus Takikardi 120x/m.

Hasil penelitian menurut (Ismoyowati, Teku, Banik, & Sativa, 2021) Nyeri dada pada pasien CHF merupakan salah satu permasalahan utama yang harus ditangani karena dapat mengganggu baik secara fisik maupun psikologis pasien. Respon fisiologis nyeri mengakibatkan stimulasi simpatik, yang akan menyebabkan pelepasan epineprin, adanya peningkatan epineprin mengakibatkan denyut jantung cepat, pernapasan cepat dan dangkal, tekanan pada arteri meningkat. Nyeri ini disebabkan karena menurunnya curah jantung sehingga suplai oksigen ke miokardium menurun menyebabkan perubahan metabolisme miokard. Data yang ditemukan sesuai sehingga penulis mengambil diagnosa ini untuk mengatasi masalah nyeri yang dialami pasien dikarenakan suplai oksigen ke miokardium mengalami penurunan.

4.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi Keperawatan adalah semua tindakan asuhan yang keperawatan yang dilakukan atas nama klien. Tindakan ini termasuk intervensi yang di prakarsai oleh perawat, dokter, atau intervensi kolaboratif (Astuti, Setyorini, & Rifai, 2018). Penyusunan rencana keperawatan kepada pasien didasarkan pada prioritas masalah yang ditemukan dan berdasarkan kondisi nyata pada pasien sesuai kebutuhannya, disesuaikan dengan keluhan dan keadaan pasien yang ditemukan pada saat pengkajian dan berdasarkan standart SDKI yang ada di RSPAL.

1. Diagnosa 1: Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan afterload

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Tidak Ada Penurun Curah Jantung, dengan Kriteria Hasil : Curah Jantung meningkat, Gambaran EKG tidak terjadi Takikardia, Tidak sesak, RR normal (16-20x/menit), Nadi normal (60-100x/menit), Tekanan darah normal. Beberapa intervensi Perawatan yang ditetapkan berdasarkan kondisi pasien dan standart ruamh sakit adalah sebagai berikut: memonitor tanda atau gejala penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema), memonitor (tekanan darah, Nadi, frekuensi napas dan saturasi oksigen), Memonitor EKG tiap hari, Memonitor aritmia, memosisikan pasien semi-Fowler, memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, menganjurkan beraktivitas fisik secara bertahap, berikan kolaborasi antiaritmia (Bisoprolol 2.5mg 0-1-0, ISDN 3x5mg, Valsartan 80 mg 1-0-0, Spironolacton 25mg 0-0-1).

Penelitian (Fauziah, et al., 2018), menjelaskan bahwa penurunan curah jantung akan mengganggu sistem vaskularisasi darah, menyebabkan sel dan jaringan

mengalami kekurangan suplai oksigen maupun nutrient, menyebabkan perubahan membrane kapiler alveolar, edema, peningkatan tekanan vena, menyebabkan sesak nafas. Posisi semi fowler adalah posisi duduk dimana kepala ditinggikan paling sedikit 45°. Kemiringan tersebut menggunakan gravitasi membantu mengembangkan dada dan mengurangi tekanan abdomen pada diafragma. Pada saat gravitasi terjadi akan menarik diafragma ke bawah serta memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar. Posisi ini dibantu penopang sandaran yang sering digunakan 2 bantal yang diletakkan di punggung dan kepala (Yulianti & Chanif, 2021). Mengajarkan beraktivitas fisik secara bertahap adalah untuk melihat dan menilai bagaimana kemampuan pasien saat melakukan aktivitas tersebut, sudah mampu melakukan aktivitas mandiri tanpa ada keluhan sesak atau masih belum mampu serta membutuhkan bantuan dan masih sesak. Memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%; Pemberian obat Bisoprolol 2.5mg 0-1-0, ISDN 3x5mg, Valsartan 80 mg 1-0-0, Spironolacton 25mg 0-0-1 adalah untuk menurunkan tekanan darah tinggi serta untuk melemaskan pembuluh darah otot pembuluh darah dan pengobatan jantung. Asumsi dari peneliti penurunan curah jantung harus ditangani dengan cepat untuk memaksimalkan ventilasi dan mengatasi sesak pada pasien dengan perawatan jantung.

2. Diagnosa 2: Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan Ventilasi: Perfusi

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan Pertukaran Gas Meningkat. Dengan Kriteria Hasil: Pertukaran Gas (SLKI, L. 01003) dispnea menurun, tidak ada suara tambahan, PCO₂, PO₂, pH normal, tidak gelisah, RR (16-20x/menit). Dengan

intervensi Pemantauan Respirasi (SIKI. I.01014) memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas serta pola napas (bradipnea, takipnea, hiperventilasi), memonitor kemampuan batuk efektif, adanya produksi sputum, auskultasi bunyi napas, memonitor saturasi oksigen, nilai AGD, hasil toraks, berikan kolaborasi pemberian Oksigen simple mask 6lpm.

Gambaran klinis berupa gagal jantung kiri dengan gejala badan lemah, cepat lelah, berdebar, sesak napas dan batuk, serta tanda objektif berupa takikardia, dyspnea (dyspnea d'effort, orthopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, cheyne-stokes respiration), ronkhi basah halus di basal paru (Mustakim, 2019). Gagal jantung kongestif menyebabkan terjadi gangguan kemampuan pengosongan ventrikel. Kontraktilitas ventrikel kiri yang menurun mengurangi volume sekuncup, dan meningkatkan volume residu ventrikel. Peningkatan pada volume residu ventrikel akan meningkatkan tekanan akhir diastolik ventrikel kiri sehingga tekanan pada atrium kiri meningkat. Peningkatan tekanan atrium kiri berdampak pada peningkatan tekanan kapiler dan vena paru-paru. Apabila tekanan hidrostatik kapiler paru-paru melebihi tekanan onkotik pembuluh darah akan terjadi perpindahan cairan ke dalam interstisial yang selanjutnya mengakibatkan cairan merembes ke dalam alveoli (Prahasti & Fauzi, 2021). Dari hasil data pengkajian dan teori yang ada peneliti berasumsi bahwa adanya masalah pada ketidakmampuan jantung memompa darah maka terjadi ganggua pertukaran gas dan untuk menanganinya dilakukan dengan pemantauan respirasi.

3. Diagnosa 3: Hipervolemia b.d Kelebihan Volume Cairan

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Cairan Seimbang Dengan Kriteria

Hasil: Keseimbangan Cairan (SLKI, L. 03020), Tidak ada edema, Mukosa bibir lembab, Intake dan Output balance. Dengan intervensi Manajemen Hipervolemia (SIKI, I.03114) Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia (ortopnea, dispnea, edema) serta turgor kulit, Memonitor intake dan output cairan, Memonitor tanda hemokonsentrasi (kadar natrium, BUN, hematokrit), Monitor kecepatan infus secara ketat, Batasi asupan cairan minum 1200/24 jam, Ajarkan pasien dan keluarga cara membatasi cairan, Berikan Kolaborasi diuretik (Furosemid 10mg/jam pump), Berikan Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik (KSR 3x1 oral)

Pada gagal jantung kiri darah dari atrium kiri ke ventrikel kiri mengalami hambatan, sehingga atrium kiri dilatasi dan hipertrofi. Aliran darah paru ke atrium kiri terdorong. Akibatnya tekanan dalam vena pulmonalis, kapiler paru dan arteri pulmonalis meninggi. Bendungan terjadi juga di paru yang akan mengakibatkan edema paru, sesak saat bekerja (dypnea d'effort), atau waktu istirahat (ortopnea), Pada ginjal akan menyebabkan penimbunan air dan natrium sehingga terjadi edema. (Astuti, Setyorini, & Rifai, 2018). Asumsi dari peneliti dari fakta dan teori kelebihan cairan pada pasien chf karena adanya penimbunan air maka terjadi edema, sehingga harus segera ditangani supaya tidak tambah sesak dengan pembatasan cairan dan berkolaborasi dengan tenaga medis lain dalam pemberian farmakologi.

4. Diagnosa 4: Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Pola Tidur Membaik. Dengan Kriteria Hasil: Pola Tidur (SLKI, L. 05045) keluhan sulit tidur menurun, mampu beraktivitas seperti biasa, pola tidur membaik. Dengan intervensi Dukungan Tidur

(SIKI. I.09265) mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis), obat tidur yang dikonsumsi, melakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (pengaturan posisi semi fowler), memonitor tidur pasien, menyesuaikan jadwal pemberian obat atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga, menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit serta menganjurkan menepati kebiasaan waktu tidur, mengajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya.

Gangguan tidur umumnya ditemukan pada pasien yang menderita gagal jantung kongestif. Sekitar 33% pasien gagal jantung mengalami insomnia, berpotensi terkait dengan gambaran gagal jantung, efek samping obat, atau kondisi yang sering menyertai penyakit kronis seperti gangguan mood dan stres psikologis. Gangguan kualitas tidur adalah lazim pada pasien dengan gagal jantung dan dikaitkan dengan kelangsungan hidup bebas penyakit jantung yang buruk. Komponen yang mempengaruhi kualitas tidur adalah latensi, lama tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur yang dialami malam hari, kebiasaan penggunaan obat-obat untuk membantu tidur dan disfungsi di siang hari. Penderita gagal jantung kanan memiliki waktu tidur total lebih pendek, dengan onset untuk tertidur lebih lama (Handayani, Rahayu, & Platini, 2021). Peneliti berasumsi bahwa kualitas tidur pada pasien gagal jantung kanan, hampir seluruh responden kurang baik sehingga dapat mempengaruhi perbaikan kondisi pada penderita gagal jantung, maka peneliti mengambil intervensi dukungan tidur untuk mengatasi gangguan pola tidur yang dialami oleh pasien.

5. Diagnosa 5: Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kadar Glukosa darah stabil dengan kriteria hasil: Kestabilan Kadar Glukosa Darah (SLKI, L.03022), Lelah/ lesu menurun, Keluhan lapar menurun, Rasa haus menurun, Kadar glukosa dalam darah membaik <200 mg/dl. Dengan intervensi Manajemen Hiperglikemia (SIKI, I.03115) Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (penyakit kambuhan), Monitor kadar glukosa darah setiap hari, Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan), Berikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal), Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri serta kepatuhan terhadap diet dan olahraga, Ajarkan pengelolaan diabetes (penggunaan insulin), Berikan Kolaborasi insulin (lavemir 0-0-14, novorapid 3x8ui)

CHF adanya faktor risiko yang dapat dimodifikasi (obesitas, Hipertensi, Diabetes Mellitus, dan Penyakit Kardiovaskuler lainnya). Salah satu faktor risiko Heart Failure yaitu Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus adalah salah satu penyakit yang berhubungan dengan ketidaknormalan metabolisme yang menimbulkan peningkatan kadar glukosa. Diabetes melitus adalah gangguan metabolic yang ditandai peningkatan kadar glukosa darah (Hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin dan kerja insulin, kadar glukosa darah setiap hari bervariasi, kadar gula darah akan meningkat setelah makan dan kembali normal dalam waktu 2 jam. Gangguan produksi dan fungsi insulin mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar gula darah diatas normal (hiperglikemia) yang akhirnya akan meningkatkan tekanan darah (hipertensi) (Lalla & Rumatiga, 2022). Peneliti berasumsi diabetes

mellitus merupakan faktor resiko dari chf, dengan adanya DM dapat menyebabkan resiko yang lebih tinggi untuk penderita chf, maka lebih baik kestabilan kadar gula darah segera diatasi dengan diet DM yang sesuai serta berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lain pemberian insulin.

6. Diagnosa 6: Intoleransi Aktivitas b.d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Tidak Ada Intoleransi Aktivitas. Dengan Kriteria Hasil: Toleransi Aktivitas (SLKI, L.05047), Keluhan mudah lelah menurun, Kemampuan melakukan aktivitas sehari hari meningkat, Sesak saat dan setelah beraktivitas menurun, Frekuensi nadi: (60-100x/menit). Dengan intervensi Manajemen Energi (SIKI, I.05178) Monitor gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas, Lakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif, Fasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap duduk di sisi tempat tidur, berdiri disekitar tempat tidur, Anjurkan tirah baring, Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang

Menurut penelitian (Kasan & Sutrisno, 2020) bahwa tindakan keperawatan untuk mengatasi intoleransi aktivitas diperoleh hasil bahwa level toleransi klien dari hari ke hari mengalami peningkatan. Keluhan sesak nafas, dan kelelahan berkurang selama maupun sesudah melakukan aktivitas, klien mampu berpartisipasi dalam kegiatan kebutuhan dasar mandiri, klien mampu melakukan latihan aktivitas secara bertahap sesuai kondisi klien. Peneliti berasumsi bahwa kasus dan teori yang ada

sejalan yaitu dengan pemberian istirahat yang cukup dapat memperbaiki keadaan pasien.

7. Diagnosa 7: Nyeri Akut b.d Penurunan O₂ ke Jantung

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan Nyeri akut berkurang. Dengan Kriteria Hasil: Tingkat Nyeri (SLKI. L.08066), Keluhan nyeri Berkurang, Tidak Meringis, Tidur Baik, Tekanan darah baik. Dengan intervensi Manajemen Nyeri (SIKI. I.08238), Memonitor penurunan nyeri (lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, skala nyeri, respon nyeri nonverbal, efek analgesik), Memonitor faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, Memfasilitasi istirahat dan tidur, Menganjurkan memonitor nyeri secara mandiri, Menjelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, Berikan Kolaborasi (cedocard pump 0,5mg/jam, Adalat Oros 30mg 0-0-1).

Nyeri dapat diatasi dengan cara manajemen nyeri. Manajemen nyeri merupakan bagian dari disiplin pain relief. Manajemen nyeri terdapat dua cara yaitu dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi untuk CHF sendiri diantaranya Terapi Glikosida jantung, Terapi deuretik, dan terapi vasodilator. Terapi non farmakologi merupakan salah satu intervensi keperawatan secara mandiri untuk mengurangi nyeri yang dirasakan oleh pasien seperti teknik relaksasi, massage, kompres, terapi musik, murottal, distraksi, dan guided imaginary (Ismoyowati, Teku, Banik, & Sativa, 2021). Asumsi dari peneliti dari kasus dan teori yang ada masalah keperawatan nyeri pada pasien dapat diatasi dengan manajemen nyeri serta kolaborasi dengan tenaga medis lain dengan pemberian terapi.

4.4 Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat maupun tenaga medis lain untuk membantu pasien dalam proses penyembuhan dan perawatan serta masalah kesehatan yang dihadapi pasien yang sebelumnya disusun dalam rencana keperawatan (Utomo, Ratnasari, & Andrian, 2019). Pelaksanaan rencana keperawatan dilaksanakan secara terkoordinasi dan terintegrasi sehingga seluruh rencana tindakan keperawatan yang dilaksanakan sesuai dengan masalah yang dihadapi klien.

1. Diagnosa 1: Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan afterload

Pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien. Implementasi dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022. Implementasi untuk Penurunan Curah Jantung yaitu Memonitor tanda atau gejala penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema), Memonitor (tekanan darah, Nadi, frekuensi napas dan saturasi oksigen, Memonitor EKG tiap hari, Memonitor aritmia, Memosisikan pasien semi-Fowler, Memberikan oksigen simple mask dan mengganti dengan nasal kanul untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, Menganjurkan beraktivitas fisik secara bertahap, Memberikan kolaborasi antiaritmia (Bisoprolol 2.5mg 0-1-0, ISDN 3x5mg, Valsartan 80 mg 1-0-0, Spironolacton 25mg 0-0-1)

Penelitian dari (Fauziah, et al., Resiko Faktor Genetic Terhadap Kejadian CHF dan DM di Desa Bae Kabupaten Kudus, 2018) penurunan curah jantung akan mengganggu sistem vaskularisasi darah, menyebabkan sel dan jaringan mengalami kekurangan suplai oksigen maupun nutrient, menyebabkan perubahan membrane kapiler alveolar, edema, peningkatan tekanan vena, menyebabkan sesak nafas.

Posisi semi fowler adalah posisi duduk dimana kepala ditinggikan paling sedikit 45°.

2. Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan Ventilasi-Perfusi

Pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien. Implementasi dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022. Implementasi untuk Gangguan Pertukaran Gas yaitu memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas serta pola napas (bradipnea, takipnea, hiperventilasi), memonitor kemampuan batuk efektif, adanya produksi sputum, auskultasi bunyi napas, memonitor saturasi oksigen, nilai AGD, hasil toraks, berikan kolaborasi pemberian Oksigen simple mask 6lpm.

Gagal jantung kongestif menyebabkan terjadi gangguan kemampuan pengosongan ventrikel. Kontraktilitas ventrikel kiri yang menurun mengurangi volume sekuncup, dan meningkatkan volume residu ventrikel. Peningkatan pada volume residu ventrikel akan meningkatkan tekanan akhir diastolik ventrikel kiri sehingga tekanan pada atrium kiri meningkat. Peningkatan tekanan atrium kiri berdampak pada peningkatan tekanan kapiler dan vena paru-paru. Pada CHF terdapat tanda dan gejala sesak napas dan batuk, serta tanda objektif berupa takikardia, dyspnea (dyspnea d'effort, orthopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, cheyne-stokes respiration), ronkhi basah halus di basal paru (Mustakim, 2019). Penelitian dari (Astuti, Setyorini, & Rifai, 2018) yang menyatakan bahwa Salah satu gejala dari gagal jantung adalah sesak nafas, untuk mengurangi sesak nafas agar tidak terjadi komplikasi atau kecanduan dari obat yang selalu di minum, maka diberikanlah terapi nonfarmakologi yaitu dengan melakukan pemberian posisi semi

flower 45 derajat, pemberian O₂, *Deep breathing exercise*, *Slow Deep Breathing*

3. Diagnosa 3: Hipervolemia b.d Kelebihan Volume Cairan

Pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada klien sesuai dengan kondisi klien. Implementasi dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022. Implementasi untuk Hipervolemia yaitu: Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia (ortopnea, dispnea, edema), Memonitor intake dan output cairan, Memonitor tanda hemokonsentrasi (kadar natrium, BUN, hematokrit), Memonitor kecepatan infus secara ketat, Membatasi asupan cairan minum 1200/24 jam, Mengajarkan pasien dan keluarga cara membatasi cairan, Memberikan Kolaborasi diuretik (Furosemid 10mg/jam pump), Memberikan Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik (KSR 3x1 oral)

Sejalan dengan penelitian dari (Astuti, Setyorini, & Rifai, 2018) yang menjelaskan bahwa bahwa gagal jantung adalah suatu keadaan ketika jantung tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup bagi tubuh, meskipun tekanan pengisian vena normal CHF kemungkinan besar mengalami hypervolemia dikarenakan adanya penyumbatan atau bendungan yang terjadi di jantung dan menyebabkan organ lain seperti ginjal menerima respon untuk menahan pengeluaran cairan ditubuh, itu sebabnya pasien CHF sering ditemukannya edema hingga asites.

4. Diagnosa 4: Gangguan Pola Tidur b,d Kurang Kontrol Tidur

Pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada klien sesuai dengan kondisi klien. Implementasi dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 30 November 2022. Implementasi untuk

Gangguan Pola Tidur yaitu: Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis), obat tidur yang dikonsumsi, melakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (pengaturan posisi semi fowler), memonitor tidur pasien, menyesuaikan jadwal pemberian obat atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga, menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit serta menganjurkan menepati kebiasaan waktu tidur, mengajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya.

Hasil penelitian (Handayani, Rahayu, & Platini, 2021) menunjukkan bahwa kualitas tidur pada pasien gagal jantung kanan, hampir seluruh responden (79,0%) kurang baik. Pada penelitian ini kurang baiknya kualitas tidur karena mengalami gangguan pada saat tidur, seperti sesak napas, rasa nyeri, lelah dan jantung berdebar-debar sering batuk ketika sedang tidur. Kualitas tidur kurang baik pada penelitian ini juga disebabkan karena latensi tidur, durasi tidur yang tidak lama, efisiensi tidur yang kurang baik, mengalami gangguan tidur, pengaruh obat dan disfungsi disiang hari. Kualitas Tidur Pasien Gagal Jantung Koroner dan Penanganannya ,dihasilkan kekurangan tidur pada penderita gagal jantung berdampak terhadap kualitas hidupnya,cenderung menderita depresi yang berdampak terhadap.,peningkatan kematian dan ventrikuler aritmia. Penanganan gangguan tidur penderita gagal jantung berupa terapi farmakologis dan non farmakologis.

5. Diagnosa 5: Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia

Pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada klien sesuai dengan kondisi klien. Implementasi dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022. Implementasi untuk

Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah yaitu: mengidentifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (penyakit kambuhan), Memonitor kadar glukosa darah setiap hari, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia (poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan), memberikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal), menganjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri serta kepatuhan terhadap diet dan olahraga, mengajarkan pengelolaan diabetes (penggunaan insulin), memberikan Kolaborasi insulin (lavemir 0-0-14, novorapid 3x8ui)

Diabetes Mellitus adalah salah satu penyakit yang berhubungan dengan ketidaknormalan metabolisme yang menimbulkan peningkatan kadar glukosa. Diabetes melitus adalah gangguan metabolic yang ditandai peningkatan kadar glukosa. Gangguan produksi dan fungsi insulin mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar gula darah diatas normal (hiperglikemia) yang akhirnya akan meningkatkan tekanan darah (hipertensi) (Lalla & Rumatiga, 2022)

6. Diagnosa 6: Intoleransi Aktivitas b.d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada klien sesuai dengan kondisi klien. Implementasi dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022. Implementasi untuk Intoleransi Aktivitas yaitu: memonitor gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, memonitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas, melakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif, memfasilitasi melakukan aktivitas secara bertahap duduk di sisi tempat tidur, berdiri disekitar tempat tidur, menganjurkan tirah baring, menganjurkan menghubungi perawat jika tanda dan

gejala kelelahan tidak berkurang.

CHF kondisi dimana terjadi ketidakseimbangan antara suplai darah ke otot jantung berkurang (Wijaya & Putri, 2013). Peneliti beraumsi intoleransi aktivitas pada pasien CHF adalah keadaan dimana jantung tidak adekuat dalam mencukupi kebutuhan energi dan oksigen saat beraktivitas fisik yang mengakibatkan iskemia kemudian daya pompa jantung melemah sehingga darah tidak beredar sempurna ke seluruh tubuh dan akan sulit bernapas serta merasa sangat Lelah

7. Diagnosa: Nyeri Akut b.d Penurunan O₂ ke Jantung

Pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada klien sesuai dengan kondisi klien. Implementasi dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022. Implementasi untuk Nyeri akut yaitu: Memonitor penurunan nyeri (lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, skala nyeri, respon nyeri nonverbal, efek analgesik), Memonitor faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, Memfasilitasi istirahat dan tidur, Menganjurkan memonitor nyeri secara mandiri, Menjelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, memberikan Kolaborasi (cedocard pump 0,5mg/jam, Adalat Oros 30mg 0-0-1).

Nyeri dapat diatasi dengan cara manajemen nyeri. Manajemen nyeri merupakan bagian dari disiplin pain relief. Manajemen nyeri terdapat dua cara yaitu dengan terapi farmakologi dan non farmakologi, serta memonitor keadaan nyeri serta memfasilitasi istirahat bagi pasien (Ismoyowati, Teku, Banik, & Sativa, 2021)

4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir proses keperawatan dengan cara menilai sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Dalam mengevaluasi, perawat harus memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk memahami respon terhadap intervensi keperawatan, kemampuan menggambarkan kesimpulan tentang tujuan yang dicapai serta kemampuan dalam menghubungkan tindakan keperawatan pada kriteria hasil (Rahayu, 2020). Evaluasi disusun menggunakan SOAP secara operasional dengan tahapan dengan sumatif (dilakukan selama proses asuhan keperawatan) dan formatif yaitu dengan proses dan evaluasi akhir. Evaluasi dapat dibagi dalam 2 jenis yaitu evaluasi berjalan (sumatif) dan evaluasi akhir (formatif).

Pada kasus ini menunjukkan bahwa adanya kemajuan atau keberhasilan dalam mengatasi masalah pasien. pada kasus Tn. D yang dirawat diruang rawat inap HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan sebagai metode pemecahan masalah, hasil evaluasi akhir yaitu pada tanggal 28 November 2022 – 01 Desember 2022 dari diagnosa keperawatan yang ditemukan dalam kasus, sebagian diagnose telah teratasi dan ada beberapa diagnose yang masih teratasi Sebagian.

1. Diagnosa 1: Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan afterload

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022 curah jantung meningkat, masalah teratasi sebagian. Dibuktikan dengan Tn.D mengatakan sudah tidak sesak, pasien tampak lebih segar, Pasien tampak tidak ada kesulitan dalam bernafas, TD : 128/80 mmHg, RR 20x/menit, SPO 99% dengan

Nasal Kanul 3 lpm, Nadi : 97x/menit. Intervensi yang dilanjutkan yaitu Memonitor tanda atau gejala penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema), Memonitor (tekanan darah, Nadi, frekuensi napas dan saturasi oksigen), Memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, Berikan kolaborasi antiaritmia (Bisoprolol 2.5mg 0-1-0, ISDN 3x5mg, Valsartan 80 mg 1-0-0, Spironolacton 25mg 0-0-1)

2. Diagnosa 2: Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022 Pertukaran gas meningkat, masalah teratasi sebagian. Dibuktikan dengan pasien mengatakan sudah tidak merasa sesak, pasien tampak bugar, pasien terlihat tenang, RR 20x/menit, SPO 99% dengan Nasal Kanul 3 lpm, nadi 97x/menit, kaki sudah tidak edema, tidak ada sputum. Intervensi yang dilanjutkan yaitu Memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas serta pola napas (bradipnea, takipnea, hiperventilasi), memonitor kemampuan batuk efektif, adanya produksi sputum, auskultasi bunyi napas, memonitor saturasi oksigen, nilai AGD, hasil toraks, berikan kolaborasi pemberian Oksigen simple mask 3lpm.

3. Diagnosa 3: Hipervolemia b.d Kelebihan Volume Cairan

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022 Keseimbangan cairan membaik, masalah teratasi sebagian. Dibuktikan dengan Tn.D mengatakan kakinya sudah tidak bengkak, mukosa bibir lembab, turgor kulit baik, Nadi : 97x/menit, Balance Cairan 24jam, Intake Total Minum : 1200cc/24 jam, Teh : 200cc, Kuah sayur dan buah : 150cc, Infus : 500cc, Total Terapi Obat:

210cc, - Inj. Cefosulbactam : 200cc, - Inj. Lansoprazole : 10cc, Total Intake : 2260/24jam. Output Total, Urin: 2550cc/24 jam, Balance Cairan : CM-CK total 2260cc-2550cc:-290cc/24jam. Intervensi yang dilanjutkan yaitu Memonitor intake dan output cairan, Monitor kecepatan infus secara ketat, Batasi asupan cairan minum 1200/24 jam, Berikan Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik (KSR 3x1 oral)

4. Diagnosa 4: Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 2x24 jam dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 30 November 2022 Pola Tidur Membaik, masalah teratasi. Dibuktikan dengan Tn. D mengatakan sudah bisa tidur pada malam hari serta dapat tidur siang, pasien tampak bugar, pasien tampak tidak terbangun pada malam hari, pasien tidak menguap, TD : 141/87 mmHg, RR 22x/menit, Nadi : 98x/menit. Intervensi dihentikan karena masalah sudah teratasi.

5. Diagnosa 5: Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022 Kadar gula darah stabil, masalah teratasi sebagian. Dibuktikan dengan Tn.D mengatakan sudah tidak merasa haus dan lapar berlebih atau sering, pasien tampak lebih segar bugar, GDA klien 231 mg/dl, Rentang GDA <200 mg/dl. Intervensi yang dilanjutkan yaitu Monitor kadar glukosa darah setiap hari, Berikan batasan makan (Diet NDM 1900Kkal), Berikan Kolaborasi insulin (lavemir 0-0-14, novorapid 3x8ui).

6. Diagnosa 6: Intoleransi Aktivitas b.d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022 toleransi aktivitas meningkat, masalah teratasi. Dibuktikan dengan Tn. D Pasien mengatakan saat dibuat aktivitas sudah tidak lemas, tidak sesak dan merasa badannya sudah sehat, serta dapat melakukan ADL sendiri, jalan ke kamar mandi sendiri serta duduk lama tidak sesak, Pasien terlihat sudah lebih bugur, Adl pasien mandiri, pasien tampak ke kamar mandi sendiri, saat beraktivitas pasien sudah tidak tampak sesak, pasien sudah terlihat duduk dan berjalan tanpa mengeluh sesak, Nadi: 97x/menit, RR: 20x/menit. Intervensi dihentikan karena masalah sudah teratasi.

7. Diagnosa 7: Nyeri Akut b.d Penurunan O₂ ke Jantung

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam dilakukan sejak tanggal 28 November 2022 sampai 01 Desember 2022 Nyeri Akut membaik, masalah teratasi. Dibuktikan dengan Tn. D mengatakan adanya sudah tidak nyeri, pasien mengatakan saat aktivitas tidak nyeri, skala nyeri 0 dari (1-10), pasien tampak bugur, pasien tampak tenang tidak mengeluh sakit dan tidak terlihat menahan nyeri, TD: 128/80mmHg, Nadi: 97x/menit. Intervensi dihentikan karena masalah sudah teratasi.

BAB 5

PENUTUP

Setelah penulis melakukan pengamatan dan melaksanakan asuhan keperawatan secara langsung pada Tn. D dengan Diagnosa Medis (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM di Ruang HCU Jantung RSPAL Dr. Ramelan Surabaya, maka penulis dapat menarik beberapa simpulan dan saran yang dapat bermanfaat dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan pasien dengan (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM

5.1 Simpulan

1. Pengkajian

Hasil pengkajian didapatkan data fokus pasien mengeluh sesak nafas, serta kakinya bengkak, pasien diberikan terapi oksigen simple mask 10 lpm untuk memberikan rasa nyaman pada pasien yang sesak. Penggunaan oksigen dirasa sangat dibutuhkan untuk pasien (*Congestif Heart Failure*) CHF untuk menjaga keadekuatan pernafasan pasien dan pertukaran gas pasien, serta penggunaan novorapid pada pasien untuk mengatasi gula darahnya yang tinggi dikarenakan pasien menderita (*Diabetes Mellitus*) DM, diharapkan pemberian novorapid dapat menstabilkan gula darahnya. Pasien mengatakan badannya lemas dan mudah lelah saat beraktivitas dan ADL dibantu keluarga, hasil pemeriksaan EKG didapatkan hasil Sinus Takikardi 120x/m, hasil foto thorax Cardiomegaly dengan lung edema, CTR >60%

2. Diagnosa Keperawatan

Perumusan diagnosa keperawatan pada pasien dengan (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM, didasarkan pada masalah yang

ditemukan yaitu: Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan afterload, Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, Hipervolemia b.d Kelebihan Volume Cairan, Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur, ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia, Intoleransi Aktivitas b.d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, Nyeri Akut b.d Penurunan O₂ ke Jantung.

3. Intervensi

Perencanaan keperawatan pada pasien disesuaikan dengan diagnosa keperawatan dengan tujuan, Curah jantung membaik, Pertukaran gas meningkat, Cairan seimbang, Pola tidur membaik, Glukosa darah stabil, Tidak ada intoleransi aktivitas, Nyeri akut menurun.

4. Implementasi

Pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien sesuai dengan rencana yang ditentukan yaitu perawatan jantung, pemantauan respirasi, manajemen hipervolemia, dukungan tidur, manajemen hiperglikemia, manajemen energi, manajemen nyeri.

5. Evaluasi

Pada akhir evaluasi didapatkan, diagnosa keperawatan Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur, Intoleransi Aktivitas b.d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, Nyeri Akut b.d Penurunan O₂ ke Jantung teratasi sehingga intervensi dihentikan, untuk diagnosa keperawatan Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan afterload, Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, Hipervolemia b.d Kelebihan Volume

Cairan, Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia masalah teratasi sebagian sehingga intervensi tetap dilanjutkan.

6. Dokumentasi

Pendokumentasian tindakan keperawatan dilakukan dalam tertulis yang diletakan pada catatan perkembangan pasien agar dapat terbaca dan dapat diketahui secara jelas tentang perkembangan pasien.

5.2 Saran

Setelah dilakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan kasus (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM Di Ruang HCU Jantung RSPAL Dr Ramelan Surabaya, maka diberikan saran sebagai berikut :

5.2.1 Bagi Pasien

Pasien dan keluarga hendaknya lebih memperhatikan dalam hal perawatan seperti segera membawa pasien ke fasilitas kesehatan ketika timbul gejala-gejala penyakitnya. Memberi support kepada anggota keluarga yang sakit dan berada disamping keluarga yang membutuhkan bantuan. Aktifitas sehari-hari dijaga antara lain saat pasien akan mandi atau melakukan BAB dan BAK serta pada saat pasien berpindah tempat untuk jalan dan melakukan pekerjaan.

5.2.2 Bagi Keluarga

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat menjadi tambahan pengetahuan yang bermanfaat bagi keluarga pasien tentang penyakit (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM serta gejala gejala yang timbul dan bagaimana cara untuk

menanganinya segera, sehingga rasa cemas yang muncul akibat penyakit yang diderita terhadap pasien dapat teratasi.

5.2.3 Bagi Perawat

Bagi perawat *ruangan*, sebagai petugas pelayanan kesehatan hendaknya mempunyai pengetahuan, keterampilan yang cukup serta dapat selalu berkoordinasi dengan tim kesehatan lainnya dalam memberikan asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM. Perawat dapat memberikan role model dan caring dalam merawat pasien.

5.2.4 Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan kepada institusi pendidikan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar untuk perbandingan dalam pemberian konsep asuhan keperawatan secara teori dan praktek.

5.2.5 Bagi RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

Sebagai bahan acuan kepada tenaga kesehatan RSPAL Dr. Ramelan Surabaya dalam memberikan pelayanan yang lebih baik dan menghasilkan pelayanan yang memuaskan pada klien serta melihat perkembangan klien yang lebih baik serta untuk meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit, sehingga perawatnya mampu menerapkan asuhan keperawatan pada klien dengan (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM.

5.2.6 Bagi Mahasiswa

Diharapkan mahasiswa dapat memahami dan menerapkan asuhan keperawatan pada klien dengan (*Congestif Heart Failure*) CHF+ (*Diabetes Mellitus*) DM dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Selanjutnya penulis dapat menggunakan karya tulis ilmiah ini sebagai salah satu sumber data untuk

penelitian selanjutnya dan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan perawatan pada pasien dengan diagnosis medis *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus* serta dapat ditambahkan tindakan-tindakan lainnya yang dapat menunjang perbaikan keadaan pasien dengan *Congestif Heart Failure + Diabettes Mellitus*.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, A., Primanda, Y., & Istanti, Y. (2018). Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung Kongestif (Gjk) Berdasarkan Karakteristik Demografi. *Jurnal Keperawatan Soedirman, Vol 11 (1)*, 27-34.
- American Diabetes Association. (2018). 'Standards Of Medical Care In Diabetes . *The Journal Of Clinical And Applied Research And Education*, 14-19.
- Anita, E., Sarwono, B., & Widigdo, D. (2021). Studi Kasus: Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gagal Jantung Kongestif. *Jurnal Skala Husada: The Journal Of Health, 18 (1)*, 34-38.
- Asikin, M. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah: Sistem Kardiovaskul*. Jakarta: Erlangga.
- Asmadi. (2018). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta.
- Aspiani, & Yuli, R. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler Aplikasi Nic & Noc*. Jakarta: Egc.
- Astuti, Y. E., Setyorini, Y., & Rifai, A. (2018, November). Hipervolemia Pada Pasien Congestive Heart Failure (Chf). *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, Vol 7, No.2*, 101-221.
- Brunner, & Suddarth. (2015). *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12*. Jakarta: Egc.
- Cahyaningsih, A. L., & Amal, S. (2019). Evaluasi Terapi Insulin Pada Penderita Diabetes Mellitus Gestasional Di Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Periode Oktober 2014-Oktober 2017. *Pharmaceutical Journal Of Islamic Pharmacy, Vol.2, No.2*, 1-9.
- Dinarti, & Muryanti, Y. (2017). *Bahan Ajar Keperawatan: Dokumentasi Keperawatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Djamil, A., Yuliana, D., & Arini, M. (2019, November). Distraksi Menonton Efektif Menurunkan Nyeri Ringan Pasien Congestive Heart Failure (Chf). *Jurnal Kesehatan, Vol 10, No 3*, 459-465.
- Fatimah, R. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal Of Pharmacy, 27 (2)*, 74-79.
- Fauziah, S., Dewi, A. I., Zuariyah, L., Shofa, V., Rahmawati, E., & Novita, R. (2018). Resiko Faktor Genetic Terhadap Kejadian Chf Dan Dm Di Desa Bae Kabupaten Kudus. *Jurnal Smart Kebidanan, 4 (2)*, 36-41.

- Fauziah, S., Dewi, A. I., Zuariyah, L., Shofa, V., Rahmawati, E., & Novita, R. (2018). Resiko Faktor Genetic Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Di Desa Bae Kabupaten . *Jurnal Smart Kebidanan*, Vol 4, No (2), 119-125.
- Fendi, A., Suyanti, A. D., Abriyanti, R. M., Sofiani, Y., & Kamil, A. R. (2021, Desember). Penerapan “Sleep Education After Midnigth” Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pasien Dm Type 2 Di Rsud Tarakan Jakarta. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan* , Vol. 11, No.2, 156-170.
- Fransisca, K. (2012). *Awas Pankreas Rusak Penyebab Diabetes*. Jakarta: Cerdas Sehat.
- Handayani, L., Rahayu, U., & Platini, H. (2021). Kualitas Tidur Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Kesehatan*, Vol 1, No.2, 35-39.
- Ismoyowati, T. W., Teku, I. S., Banik, J. C., & Sativa, R. A. (2021, Januari). Manajemen Nyeri Untuk Congestive Heart Failure. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* , Vol 12, No 1, 107-112.
- Kasan, N., & Sutrisno. (2020). Efektifitas Posisi Semifowler Terhadap Penurunan Respiratori Rate Pasien Gagal Jantung Kronik. *Journal Of Tscners*, Vol 5, No 1, 1-8.
- Kasron. (2014). *Kelainan Dan Penyakit Jantung Pencegahan Serta Pengobatannya*. Yogyakarta: Nur Medika.
- Kattel, E. A. (2018). Association Between Elevated Blood Glucose Level On Admission And Long-Term Mortality In Patients With Acute Decompensated Heart Failure. *Decompensated Heart Failure Cardiology*, 69, 619-624.
- Lalla, N. S., & Rumatiga, J. (2022). Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, Vol.1, No. 2, 473-479.
- Lemone, B., & Bauldoff. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah, Alih Bahasa*. Jakarta: Egc.
- Miranda, F., Halimuddin, & Aklima. (2022). Perawatan Pasien Acute Decompensated Heart Failure Di Iccu: Suatu Studi Kasus. *Studi Kasus. Jim Fkep*, Vol. 1, No. 2, 116-120.
- Mustakim, M. R. (2019, September). Congestive Heart Failure (Et Cusa Rheumatic Heart Disease). *Jurnal Agromes Unila*, Vol.1, No.2, 119-125.
- Muttaqin, A. (2016). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler Dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.

- Nita, M. H., Nur, A., & Kayumu, H. A. (2020, Oktober). Ketepatan Standar Porsi Nasi Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Rsud Ketepatan Standar Porsi Nasi Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Rsud . *Nutriology Jurnal: Pangan, Gizi, Kesehatan, Vol. 1, No. 2*, 49-53.
- Nopitasari, B. L., Nurbaety, B., & Zuhroh, H. (2020, 07). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Gagal Jantung Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu Kefarmasian, Vol 1, No 2*, 66-72.
- Nursita, H., & Pratiwi, A. (2020). Peningkatan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Jantung: A Narrative Review Article . *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan, Vol. 13 (1)*, 10-21.
- Ongkowijaya, J., & Wantania, F. (2016). *Hubungan Hiperurisemia Dengan Kardiomegali Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif*. Jakarta: Egc.
- Padila. (2018). *Buku Ajar: Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Paramita, A. Y., Saraswati, M. R., & Wiryawan, N. (2021). Gambaran Karakteristik Gagal Jantung Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rsup Sanglah Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana, Volume 5, No 2*, 37-45.
- Permatasari, D. R., Rachmawati, E., Ardianto, E. T., & Suyoso, G. E. (2022, Oktober). Hubungan Antara Diabetes Mellitus Dengan Kejadian Heart Failure Berdasarkan Berkas Rekam Medis. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia, Vol. 10, No. 2*, 143-146.
- Prahasti, S. D., & Fauzi, L. (2021, Nopember 30). Risiko Kematian Pasien Gagal Jantung Kongestif (Gjk): Studi Kohort Retrospektif Berbasis Rumah Sakit. *Indonesian Journal Of Public Health And Nutrition, 3*, 388-395.
- Putri, Y., & Nusadewiarti, A. (2020). Penatalaksanaan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Neuropati Dan Retinopati Diabetikum Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Jurnal Medula, 9 (4)*, 631-638.
- Rahayu, L. P. (2020). Management Pengoptimalan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Di Unit Perawatan Intensif: A Literatur Review. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan, Vol. 13 (2)*, 84-92.
- Sari Ip, E. (2020). Efektivitas Senam Diabetes Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Lamongan. *Indones J Heal Sci, 4 (1)*, 50.
- Sdki Dpp Ppni, T. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (Vol. Edisi Ii). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

- Sholehudin, A. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Suspect Stres Ulcer Di Ruang Hcu Rumkital Dr. Ramelan Surabaya*. Jakarta: Egc.
- Siki Dpp Ppni, T. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Slki Dpp Ppni, T. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Smeltzer, B. H., & Cheever. (2017). *Textbook Of Medical Surgical Nursing . Journal Of Congress Catologin., Vol.3*, 123-125.
- Susyanti, D., Parlagutan, M. T., & Pratama, M. Y. (2018, Januari-Juni). Pengalaman Perawat Melakukan Latihan Aktifitas Fisik Pada Pasien Congestive Heart Failure. *Jurnal Riset Hesti Medan, Vol. 3, No. 1*, 50-55.
- Suyono, S. (2015). *Diabetes Mellitus Di Indonesia, Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid Iii. Edisi Ke-5*. Jakarta: Interna Publishing.
- Utomo, D. E., Ratnasari, F., & Andrian, A. (2019). Hubungan Self Care Management Dengan Kualitas Hidup Pasien Congestive Heart Failure. *Jurnal Kesehatan, Vol. 8, No. 2*, 45-53.
- Wijaya, A., & Putri, Y. (2017). *Keperawatan Medikal Bedak 1*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Yulianti, Y., & Chanif, C. (2021, Agustus 5). Penerapan Perubahan Posisi Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Congestive Heart Failure. *Jurnal Ners Muda, Vol 2, No 2*, 83-90.
- Zaim, M., Purwastyastuti, & Nafrialdi. (2021). Kenaikan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe-2 Dengan Biaya Bpjs Di Rs. Islam Sukapura 2018. *Uhammadiyah Journal, Vol.2, No.1*, 17-26.

LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP (CURRICULUM VITAE)

A. Identitas diri

Nama : Sri Dewi Rahayu

Tempat/tgl lahir : Pacitan, 28 Mei 1999

Alamat : Sugih Waras, RT 03 / RW 08,
Ds. Sedayu, Kec. Arjosari,
Kab. Pacitan

Nama Ayah : Nuriman

Nama Ibu : Bonatin

No. Telepon : 083114011659

E-mail : sridewi280599@gmail.com



B. Riwayat pendidikan

1. Lulus Tahun 2005 : TK HARAPAN BUNDA
2. Lulus Tahun 2011 : MI GUPPI SEDAYU 1
3. Lulus Tahun 2014 : SMPN 1 AROSARI
4. Lulus Tahun 2017 : MAN PACITAN
5. Lulus Tahun 2020 : Diploma III Keperawatan Poltekkes Kemenkes
Malang
6. Lulus Tahun 2022 : S1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya
7. 2022 – Sekarang : Sedang Menyelesaikan Program Studi Pendidikan
Profesi Ners Stikes Hang Tuah Surabaya

Lampiran 2

MOTTO & PERSEMBAHAN

MOTTO


"Jadilah diri sendiri. Orang lain tak harus menyukainya dan kamu tak harus memedulikan hal itu. Lebih baik dibenci karena menjadi diri sendiri daripada dicintai, tapi karena menjadi orang lain."

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Karya Ilmiah Akhir yang sederhana ini kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya pada saat penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
2. Ayahku Nuriman dan Ibuku Bonatin, yang telah membesarkan dan membimbing saya serta kasih sayang baik materi maupun moral hingga tidak pernah lelah memberiku semangat yang luar biasa untuk menjalani kehidupan.
3. Keluarga besar saya yang senantiasa memberi saya dukungan, semangat dan motivasi dalam mencapai cita – cita.
4. C.U.Abidin orang istimewa yang selalu memberi saya dukungan dan motivasi dalam menghadapi masalah yang muncul selama mengerjakan Karya Ilmiah Akhir ini, dan sekarang saya memiliki harapan untuk masa depan yang lebih baik
5. Teman – teman seperjuangan Profesi Ners 2022/2023

Lampiran 3

 PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH SURABAYA	
STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	PELAKSANAAN PEMASANGAN ELEKTROKARDIOGRAFI
Pengertian	Elektrokardiografi (EKG) adalah grafik yang merekam potensial listrik pada jantung yang dihantarkan ke permukaan badan dan tercatat sebagai perbedaan potensial pada elektroda-elektroda pada kulit. Perbedaan potensial ini terjadi karena proses eksitasi yang tidak terjadi simultan pada seluruh jantung. Elektrokardiografi merepresentasikan aktivitas listrik total pada jantung yang direkam pada permukaan tubuh. Hal yang harus diingat adalah bahwa elektrokardiografi merupakan “gambaran” listrik suatu objek tiga dimensi (Baltazar, 2013)
Tujuan	Tujuan pelaksanaan EKG adalah untuk mengukur dan merekam aktifitas jantung dan menilai efektivitas pengobatan penyakit jantung (Heru, 2008)
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angina pektoris atau nyeri dada 2. Dada terasa ditekan/ diinjak 3. Palpitasi , fekuensi nadi > 150x/menit 4. Detak jantung lambat, nadi 5. Kesulitan bernafas 6. Cardiac arrest
Kontraindikasi	Kontraindikasi utama pemasangan EKG adalah bila pasien menolak
Petugas	Perawat
Persiapan Alat	Persiapan Alat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kapas dan alkohol. 2. Mesin EKG beserta elektroda-elektrodanya. 3. Pasta/ Gel EKG. 4. Kertas grafik garis horizontal dan vertikal dengan jarak 1 mm. Garis lebih tebal terdapat pada setiap 5 mm. 5. Lembar pelaporan hasil EKG.



Persiapan Perawat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perawat mencuci tangan sebelum dan setelah tindakan 2. Perawat memberitahu tujuan dan prosedur tindakan yang akan dilakukan
Persiapan Pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian penjelasan kepada pasien tentang tujuan dan prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan. 2. Sebaiknya istirahat 15 menit sebelum pemeriksaan. 3. Bila menggunakan perhiasan/logam/gawai supaya dilepas dan diletakkan tidak dekat/menempel pada pasien 4. Pasien diminta membuka baju bagian dada. 5. Pasien dipersilakan tidur terlentang, posisi pemeriksa berada di sebelah kanan pasien. 6. Pasien diusahakan untuk tenang dan bernafas normal. Selama proses perekaman tidak boleh bicara. 7. Bersihkan daerah yang akan dipasang elektroda dengan kapas beralkohol. 8. Oleskan pasta/gel EKG pada elektroda untuk memperbaiki hantaran listrik. 9. Sebaiknya tidak merokok/makan 30 menit sebelumnya
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasang elektroda sesuai dengan lead masing-masing <ol style="list-style-type: none"> a. Lead ekstremitas bipolar dan unipolar (jangan sampai terbalik) <ol style="list-style-type: none"> Lead I, II dan III dipasang pada pergelangan tangan kanan dan kiri serta pergelangan kaki kanan dan kiri Pergelangan tangan kanan dipasang elektroda yang berwarna merah [kutub (-)/(-) dan aVR]. Pergelangan tangan kiri dipasang elektroda yang berwarna kuning [kutub (-)/(+) dan aVL]. Pergelangan kaki kanan dipasang elektroda yang berwarna hitam (netral). Pergelangan kaki kiri dipasang elektroda yang berwarna hijau [kutub (+)/(+) dan aVF]. b. Lead prekordial (jangan sampai terbalik) <ol style="list-style-type: none"> 1) Pasang lead V1 pada spatium intercostale IV linea parasternalis kanan 2) Pasang lead V2 pada spatium intercostale IV linea parasternalis kiri 3) Pasang lead V3 diantara V2 dan V4 4) Pasang lead V4 pada spatium intercostale V linea medio klavikularis kiri 5) Pasang lead V5 pada spatium intercostale V linea aksilaris anterior kiri. 6) Pasang lead V6 pada spatium intercostale V linea aksilaris media kiri



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tekan tombol ID (Cardimax®) 3. Isian untuk nomer ID: arahkan kursor ke tulisan ID kemudian tekan enter kemudian tekan ↑ atau ↓ 4. Isian untuk umur: arahkan kursor pada tulisan AGE kemudian tekan enter kemudian tekan ↑ atau ↓ 5. Isian untuk jenis kelamin: arahkan kursor pada tulisan SEX kemudian tekan enter kemudian tekan → atau ← 6. Apabila tersedia komputer dan bisa disambungkan, isikan nama probandus. Pilih mode auto/manual kemudian tekan enter kemudian tekan mode lagi untuk keluar. <ol style="list-style-type: none"> a. Auto: tekan start tunggu sampai tercetak semua lead dan kesimpulan interpretasi hasil EKG b. Manual: tekan start untuk merekam satu persatu setiap lead secara manual kemudian tekan stop setelah didapatkan panjang elektrogram yang diinginkan (contohnya untuk merekam lead II panjang pada kasus aritmia) 7. Kalibrasi kertas EKG dengan ecepatan perekaman standar 25 mm/detik dan voltase 10 mm/milivolt (skala 1) 8. Rekam EKG dan hasil akan tampak pada kertas EKG. Lakukan interpretasi hasil EKG tersebut 9. Lepas semua leaddan bersihkan sisa pasta EKG dengan kapas beralkohol 10. Tuliskan keterangan nama pasien, tanggal dan jam pemeriksaan.
Referensi	<p>Baltazar, R.F. (2013). Basic and Bedside Electrocardiography. Baltimore,MD : Lippincott Williams & Wilkins. Heru, A., (2008). Desain Alat Deteksi Dini Dan Mandiri Aritmia, Jurnal Teknologi Dan Managemen Informatika Volume 6.</p>

Lampiran 4

LEMBAR KONSUL
LEMBAR BIMBINGAN KARYA ILMIAH AKHIR
MAHASISWA PRODI PROFESI NERS STIKES HANG TUAH
SURABAYA
TAHUN 2022/2023






Nama/ Nim : Sri Dewi Rahayu/ Nim. 2230107
 Nama Pembimbing : Dr. Setiadi, S.Kep.,Ns.,M.Kep
 Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis
Congestive Heart Failure + Diabetes Mellitus Di Ruang
 HCU Jantung Rspal Dr. Ramelan Surabaya






NO	HARI/ TANGGAL	BAB/SUB BAB	KONSUL/BIMBINGAN	TANDA TANGAN
1	Senin, 23 Desember 2022	BAB 1,2,3	Konsul BAB 1,2,3	
2	Kamis, 29 Desember 2022	BAB 1,2,3	Revisi 1. Perbaiki penulisan judul 2. BAB 1: tambahkan kronologis masalah dan solusi, rumusan masalah, tujuan 3. BAB 2: simbol ganti nomor, perbaiki konsep asuhan keperawatan sesuai arahan, tambahkan pola fungsi kesehatan 4. BAB 3: keadaan umum masuk ke pemeriksaan fisik, genogram, simbol analisa data diganti angka, etiologi lebih spesifik, intervensi penulisan perbaiki, tambahkan pola fungsi kesehatan sesuai kasus	
3	Kamis, 05 Januari 2023	Cover- lampiran	Konsul revisian dari cover sampai lampiran	
4	Sabtu, 07 januari 2023	Cover- lampiran	Revisi 1. Daftar gambar perbaiki	

			<p>2. BAB 4: kasih prolog, perbaiki format sesuai saran, pengkajian keperawatan perbaiki, diagnosa intervensi implementasi evaluasi sesuaikan saran.</p> <p>3. BAB 5: Simpulan dan saran perbaik dan sempurnakan</p> <p>4. Format disesuaikan dengan contoh</p>	
5	Selasa, 10 Januari 2023	Cover- lampiran	Perbaiki format di diagnosa keperawatan dan perbaiki format di saran	
6	Rabu, 11 Januari 2023	Cover- lampiran	ACC, Lanjut Ujian	
7	Kamis, 19 Januari 2023	BAB 1-5	Revisi Ujian Perbaiki penulisan dan sesuai dengan saran yang diberikan	
8	Sabtu, 04 Februari 2023	Cover- Lampiran	ACC	

**LEMBAR BIMBINGAN KARYA ILMIAH AKHIR
MAHASISWA PRODI PROFESI NERS STIKES HANG TUAH
SURABAYA
TAHUN 2022/2023**


Nama/ Nim : Sri Dewi Rahayu/ Nim. 2230107
 Nama Pembimbing : Wijayanti S.Kep.,Ns
 Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis
Congestive Heart Failure + Diabetes Mellitus Di Ruang
 HCU Jantung Rspal Dr. Ramelan Surabaya

NO	HARI/ TANGGAL	BAB/SUB BAB	KONSUL/BIMBINGAN	TANDA TANGAN
1	Sabtu, 24 Desember 2022	BAB 3	Konsul BAB 3	
2	Sabtu, 31 Desember 2022	BAB 3	Revisi 1. Perbaiki judul KIA 2. BAB 3: perbaiki pengkajian riwayat penyakit, narasikan pengkajian b1-b6 dan sesuaikan dengan pemeriksaan I-P-P-A, tambahkan pemeriksaan penunjang (foto rontgen), tambahkan hasil CTR pada foto thorax, perbaiki analisa data, tambahkan evaluasi sumatif	
3	Selasa, 03 Januari 2023	Konsul BAB 3	Konsul revisian BAB 3	
4	Minggu, 08 Januari 2023	Konsul BAB 3	Revisi 1. BAB 3: perbaiki intervensi sesuaikan dengan keadaan pasien	
5	Rabu, 11 Januari 2023	Konsul BAB 3	Konsul revisian BAB 3 Revisi BAB 3 1. Tambahkan hasil CTR pada foto thorax	

			<ul style="list-style-type: none"> 2. Tambahkan evaluasi sumatif 3. Tambahkan diagnosa sesuai dengan keluhan pasien 	
6	Senin, 16 Januari 2023	Konsul BAB 3	Konsul revisian BAB 3 Perbaiki balance cairan	
7	Rabu, 18 Januari 2023	Cover- Lampiran	ACC, Lanjut Ujian	
8	Kamis, 19 Januari 2023	BAB 1-5	Revisi Ujian <ul style="list-style-type: none"> 1. Dahak ada apa tidak dan bisa keluar apa tidak 2. Gaya hidupnya bagaimana 3. Tambahkan diagnosa pola tidur 4. Aktivitas yang seperti apa yang mengganggu 	
9	Jum'at, 27 Januari 2023	Cover - Lampiran	Revisi <ul style="list-style-type: none"> 1. Penulisan harus aplikatif karena sudah ke pasien 2. Balance cairan masukkan implementasi 	
10	Senin, 19 Juni 2023	Cover - Lampiran	ACC	

LEMBAR BIMBINGAN KARYA ILMIAH AKHIR
MAHASISWA PRODI PROFESI NERS STIKES HANG TUAH
SURABAYA
TAHUN 2022/2023

Nama/ Nim : Sri Dewi Rahayu/ Nim. 2230107
 Nama Pembimbing : Dr. Nuh Huda, S.Kep.,Ns.,M.Kep,Sp.KMB
 Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis
Congestive Heart Failure + Diabetes Mellitus Di Ruang
 HCU Jantung Rspal Dr. Ramelan Surabaya

NO	HARI/ TANGGAL	BAB/SUB BAB	KONSUL/BIMBINGAN	TANDA TANGAN
1	Kamis, 19 Januari 2023	Cover Lampiran	Revisi Ujian 1. Penulisan daftar isi 1 spasi 2. Tambahakan problem masalah pada latar belakang 3. Solusi sesuai kasus 4. Diagnosa Bersihan Jalan Nafas diganti dengan diagnosa Gangguan Pertukaran Gas 5. Intoleransi aktivitas masuk pada B6 6. Pada diagnosa Gangguan Pertukaran Gas analisa data tambahkan sesak seperti apa, PO ₂ , PH, Nadi, Sputum, Odema	
2	Senin, 03 April 2023	Cover – Lampiran	ACC	