

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Relaksasi Nafas Dalam**

##### **1. Defenisi Relaksasi Nafas Dalam**

Relaksasi pernapasan dalam merupakan metode terapi dengan cara menghirup dan mengeluarkan napas secara mendalam. Teknik ini memberikan dampak positif dengan menghasilkan oksigen yang memadai. Oksigen yang masuk dengan baik ke dalam tubuh dapat membantu merelaksasi otot, menenangkan pikiran, serta mengurangi stres baik fisik maupun mental, yang dapat memengaruhi kualitas fungsi otak dan pikiran, sehingga dapat menurunkan perasaan cemas (Adwitia & Adimayanti, 2024). Relaksasi pernapasan dalam adalah salah satu cara dalam perawatan keperawatan yang mengajarkan pasien cara melakukan napas dalam dan lambat serta teknik mengeluarkan napas secara perlahan untuk meningkatkan pertukaran udara di paru-paru dan penambahan oksigen dalam darah (Nugroho & Suyanto, 2023).

Menurut Apriza & Ningsih (2024), Pemberian terapi pernapasan relaksasi selama tiga hari menghasilkan penurunan nyeri dada, dari yang sebelumnya berada pada skala lima menjadi skala dua, menggunakan metode pengukuran skala nyeri yaitu Numeric Rating Scale (NRS). Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Delvia (2022), teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan dan mengurangi rasa nyeri pada pasien *Congestive Heart Failure* dengan skala nyeri yang sebelumnya enam berkurang menjadi tiga yang dilakukan selama 3 hari.

##### **2. Jenis-Jenis Relaksasi Nafas Dalam**

Menurut Khotimah *et al.*, (2021) berikut merupakan jenis-jenis terapi relaksasi nafas dalam diantaranya:

###### **1. *Deep Breathing Relaxation***

*Deep breathing relaxation* merupakan salah satu teknik relaksasi dengan melakukan inspirasi dan ekspirasi secara maksimal sehingga menstimulasi reseptor regang paru secara perlahan, merangsang saraf parasimpatis dan menghambat saraf simpatis (Usman *et al.*, 2021).

## 2. *Autogenic Relaxation*

*Autogenic Relaxation* merupakan metode yang melibatkan penggunaan kata-kata atau kalimat pendek yang dapat membawa ketentraman bagi pikiran dan dilakukan dengan cara membayangkan diri berada dalam keadaan yang tenang dan damai sembari memfokuskan perhatian pada detak jantung dan pengaturan pernapasan (Hardianti *et all.*, 2021).

## 3. *Muscle Relaxation*

Teknik ini memiliki tujuan untuk memberikan kenyamanan pada otot-otot tubuh dan dilakukan dengan mengamati perubahan serta sensasi yang terjadi pada otot di bagian tubuh tersebut. Langkah-langkah untuk melaksanakan teknik ini adalah dengan meletakkan kepala di antara kedua lutut selama sekitar 5 detik, kemudian secara perlahan-lahan rebahkan tubuh ke belakang selama 30 detik.

## 4. Visualisasi

Visualisasi adalah kemampuan berpikir untuk membayangkan, seperti pergi ke lokasi yang menyenangkan atau sejuk dengan keadaan yang tenang.

## 3. **Faktor-Faktor Penyebab Keterbatasan Relaksasi Nafas Dalam**

Menurut Linda *et all.*, (2024) Penyebab Keterbatasan pasien dalam melakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam yaitu :

1. Pasien yang mengalami sesak nafas
2. Pasien yang menggunakan alat bantu pernafasan
3. Pasien dengan nyeri meningkat
4. Pasien yang mengalami hemoptisis
5. Pasien yang mengalami serangan asma akut
6. Pasien yang sakit kepala
7. Pasien dengan kelelahan

## 4. **Manfaat Melatih Terapi Relaksasi Nafas Dalam**

Menurut Anipah *et all.*, (2024) dalam melakukan terapi relaksasi nafas dalam selain dapat mengurangi intensitas nyeri, meningkatkan ventilasi

paru-paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Berikut merupakan Manfaat Teknik Relaksasi Nafas Dalam di antaranya :

1. Meningkatkan ketentraman hati.

Teknik pernapasan yang mendalam dapat mengurangi tingkat rasa sakit, sehingga menciptakan kenyamanan secara fisik dan mental. Hal ini berbuah pada peningkatan ketenangan individu menghadapi nyeri serta membantu dalam mengembangkan cara-cara hingga mengatasi masalah dengan lebih baik.

2. Tekanan darah dan detak jantung lebih rendah

Saat menerapkan metode relaksasi pernapasan dalam, akan terjadi peningkatan refleksi baroreseptor yang berperan sebagai pengatur utama denyut jantung dan tekanan darah.

3. Meningkatkan keyakinan

Dalam menjalani terapi ini keyakinan yang mendasar adalah bahwa tubuh bereaksi terhadap kecemasan yang memicu pikiran akibat kekhawatiran terhadap kondisi kesehatan, sehingga metode relaksasi dengan pernapasan dalam dapat meredakan ketegangan fisik (Safitri *et all.*, 2025).

4. Kesehatan mental menjadi lebih baik.

Manfaat teknik relaksasi nafas dapat membuat kesehatan mental menjadi lebih baik dengan memunculkan rasa nyaman, rileks, dan senang

## 5. Evaluasi Terapi Relaksasi Nafas Dalam

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), evaluasi terhadap penerapan relaksasi nafas dalam dengan nyeri akut adalah keluhan nyeri menurun dengan kriteria hasil:

**Tabel 2.1 Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI, 2017)**

Kriteria hasil	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun
Keluhan nyeri	1	2	3	4	5
Meringis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5

Kriteria hasil	Memburuk	Cukup memburuk	Sedang	Cukup membaik	Membaik
Tekanan darah	1	2	3	4	5

Berdasarkan penelitian Apriza & Ningsih (2024), penerapan teknik pernapasan relaksasi dapat mengurangi rasa sakit di dada bagi pasien dengan Congestive Heart Failure, dengan memanfaatkan pengukuran skala nyeri yang dikenal sebagai *Numeric Rating Scale* (NRS). Selama penelitian yang berlangsung selama 3 hari, hasil menunjukkan penurunan nyeri dada dari skala lima menjadi skala dua. Menurut Serly *et all.*, (2023) juga menyatakan bahwa pemberian terapi pernapasan relaksasi selama 3 hari dapat mengurangi rasa sakit di dada pada pasien *Congestive Heart Failure*. Penilaian tingkat nyeri dilakukan dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Pada hari pertama, sebelum terapi diterapkan tingkat nyeri tercatat dengan skala enam, di hari kedua setelah menjalani terapi teknik pernapasan relaksasi, tingkat nyeri menurun menjadi lima dan pada hari ketiga, tingkat nyeri pasien berkurang menjadi nyeri sedang dengan nilai skala tiga.

## 6. Standar Operasional Prosedure Terapi Relaksasi Nafas Dalam

**Tabel 2.2 Standar Operasional Prosedur Relaksasi Nafas Dalam**

<b>Pengertian</b>	Relaksasi nafas dalam merupakan sebuah teknik terapi yang melibatkan pengambilan dan pengeluaran napas dengan cara yang dalam.
<b>Manfaat</b>	Untuk mengurangi atau menghapus rasa sakit. Indikasi: Dilaksanakan bagi pasien yang merasakan nyeri.
<b>Tujuan</b>	Untuk meningkatkan ventilasi di alveoli, menjaga proses pertukaran gas, meningkatkan efektivitas batuk, serta mengurangi tekanan fisik dan emosional.
<b>Indikasi</b>	Teknik relaksasi bisa dipakai untuk Partisipan yang mengalami stres, kecemasan, gangguan tidur, rasa nyeri, serta situasi emosional lainnya.
<b>Kontra indikasi</b>	Pada penderita yang mengalami kesulitan bernapas dan menggunakan alat bantu pernapasan
<b>Fase Pra-Interaksi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapan alat : -</li> <li>2. Persiapan perawat/lingkungan yang nyaman dan tenang</li> <li>3. Perawat mencuci tangan</li> </ol>
<b>Fase orientasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam teraupetik, kenalkan diri perawat dan menyapa Partisipan dengan ramah.</li> <li>2. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan yang akan dilakukan pada Partisipan atau keluarganya</li> <li>3. Memberikan kesempatan Partisipan untuk bertanya</li> <li>4. Menjaga privacy Partisipan</li> </ol>

<b>Fase kerja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengatur posisi Partisipan agar rileks. Posisikan Partisipan agar dapat duduk atau berbaring ditempat tidur</li> <li>2. Menganjurkan Partisipan untuk rileks dan bila perlu menutup mata</li> <li>3. Instruksikan Partisipan untuk menarik/menghirup nafas dari hidung sehingga rongga paru-paru terisi udara melalui hitungan 1, 2, 3, kemudian tahan selama 2-3 detik.</li> <li>4. Instruksikan Partisipan untuk menghembuskan nafas secara perlahan, hitung perlahan satu sampai tiga.</li> <li>5. Menganjurkan untuk mengulangi kembali</li> <li>6. Memberi <i>reinforcement positif</i> pada Partisipan</li> </ol>
<b>Fase terminasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi respon Partisipan</li> <li>2. Simpulkan hasil kegiatan</li> <li>3. Kontrak waktu kegiatan selanjutnya</li> <li>4. Dokumentasi hasil kegiatan</li> </ol>

Sumber: Adi *et al.*, 2022

## B. Konsep Nyeri Akut

### 1. Defenisi Nyeri Akut

Nyeri Akut adalah sensasi fisik atau perasaan emosional yang terhubung dengan kerusakan jaringan yang nyata atau fungsional, yang muncul tiba-tiba atau secara bertahap dengan tingkat keparahan dari ringan sampai berat, dan berlangsung selama kurang dari 3 bulan (PPNI SDKI 2017).

### 2. Penyebab Nyeri Akut

Menurut PPNI SDKI (2017), penyebab nyeri akut yaitu:

1. Agen pencedera fisiologis (misalnya, Inflamasi, iskemia, neoplasma)
2. Agen pencedera kimiawi (misalnya, Terbakar, bahan kimia iritan)
3. Agen pencedera fisik, (Abses, amputasi terbakar, terpotong, trauma)

### 3. Tanda dan gejala nyeri akut

Menurut (SDKI DPP PPNI 2017), data mayor dan data minor pada Nyeri akut antara lain:

**Tabel 2.3 Tanda dan gejala Nyeri Akut berdasarkan SDKI**

Data	Subjektif	Objektif
1	2	3
Mayor	Mengeluh Nyeri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak meringis</li> <li>2. Bersikap protektif (mis, waspada, posisi menghindari nyeri),</li> <li>3. Gelisah</li> <li>4. Frekuensi nadi meningkat</li> <li>5. Sulit tidur.</li> </ol>

Minor	(Tidak tersedia)	1. Tekanan darah meningkat, 2. Pola napas berubah 3. Nafsu makan berubah 4. Proses berpikir terganggu 5. Menarik diri 6. Berfokus pada diri sendiri. 7. Diaforesis
-------	------------------	--

Sumber: Standart Diagnosa Keperawatan Indonesia (2017)

#### 4. Penanganan nyeri akut

Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018), Penanganan nyeri akut dengan *Congestive Heart Failure*, diuraikan sebagai berikut:

##### Observasi

1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
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

##### Terapeutik

1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, aku presur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain).
2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan).
3. Fasilitasi istirahat dan tidur.
4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

##### Edukasi

1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
2. Jelaskan strategi meredakan nyeri

3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat
5. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri

#### **Kolaborasi**

1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

### **5. Intensitas skala nyeri**

Intensitas skala nyeri adalah yang menggambarkan tingkat keparahan nyeri yang dialami oleh seseorang. Penilaian nyeri dapat dilakukan secara objektif dengan memanfaatkan reaksi fisiologis tubuh terhadap rasa sakit tersebut. Sementara itu, pengukuran rasa sakit secara subjektif dapat dilakukan menggunakan alat ukur nyeri (Vitri, 2022). Berdasarkan Ningsih *et al.*, (2024), penilaian dan pengukuran skala nyeri selama pengkajian dapat dilakukan dengan menggunakan akronim PQRST.

**Tabel 2.4 Akronim PQRST**

P	Palliative (faktor pencetus)
Q	Quality of pain ( kualitas )
R	Region and radation of the pain (lokasi dan penyebaran nyeri)
S	Subject description of pain (use pain rating scale) menjelaskan subjek nyeri/gunakan skala nyeri
T	Temporal nature of the pain (karakteristik nyeri)

**Sumber : Ningsih *et al.*, 2024**

Adapun alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur intensitas nyeri yakni dengan *Numeric Rating Scale* (NRS), *Visual Analog Scale* (VAS), *Verbal Rating Scale* (VRS), Wong Baker Pain Rating Scale. (Jamal *et al.*, 2022) diuraikan sebagai berikut:

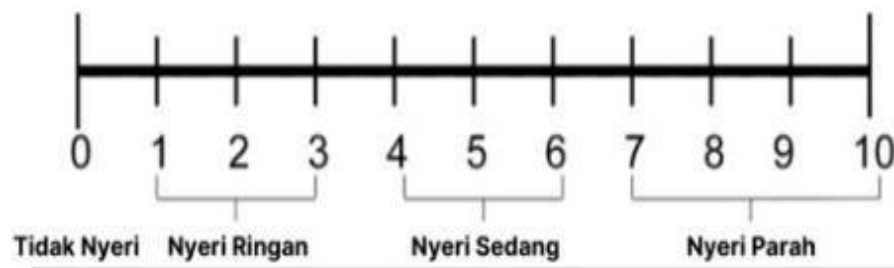
- 1) *Numeric Rating Scale* (NRS) : merupakan metode untuk menilai rasa nyeri secara subjektif yang biasa dipakai. Sistem yang digunakan adalah angka 0 hingga 10, dengan NRS kita bisa mengukur tingkat rasa sakit pasien di mana 0 berarti tidak ada rasa sakit, 1-3 menunjukkan rasa sakit ringan, 4-6 menandakan rasa sakit sedang, dan 7-10 mencerminkan rasa sakit yang parah (Ningsih *et al.* , 2024).

2) *Visual Analog Scale (VAS)*: alat yang berupa garis lurus sepanjang 10 cm, dilengkapi dengan penjelasan pada setiap angka (Marpaung *et al.*, 2023).

3) *Wong-Baker Faces Pain Scale*: Instrumen ini biasanya digunakan pada pasien anak-anak kurang dari 12 tahun. Pengkajian nyeri dipusatkan pada ekspresi wajah yang terdiri dari enam animasi wajah, dari ekspresi tersenyum, kurang bahagia, sedih, dan wajah penuh air mata (rasa sakit yang paling buruk) (Ningsih *et al.*, 2024).

Skala yang dipakai penulis untuk mengukur tingkat nyeri pada Partisipan adalah Skala Penilaian Numerik (NRS). Hal ini disebabkan karena Skala Penilaian Numerik merupakan metode pengukuran yang paling sering dipakai dan memiliki garis horizontal dengan sebelas angka. Metode yang digunakan berkisar dari angka 0 sampai 10 dengan menggunakan NRS, kita dapat mengidentifikasi tingkat atau derajat nyeri pasien, yaitu 0 (tanpa nyeri), 1-3 (nyeri ringan), 4-6 (nyeri sedang), dan 7-10 (nyeri berat) (Tharra, 2022). Instrumen ini membagi skor nyeri menjadi empat tingkatan yaitu:

**Gambar 2. 1 Numeric Rating Scale**



Sumber : Ningsih *et al.*, 2024

## **C. Konsep Dasar *Congestive Heart Failure***

### **1. Definisi *Congestive Heart Failure***

*Congestive Heart Failure* adalah suatu keadaan di mana jantung tidak dapat memompa darah dengan cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan oksigen sel-sel tubuh. Hal ini menyebabkan penurunan curah jantung yang seharusnya normal yang pada gilirannya dapat menimbulkan nyeri dada. Gagal jantung adalah suatu keadaan patofisiologi dimana



jantung gagal mempertahankan sirkulasi adekuat untuk kebutuhan tubuh meskipun tekanan pengisian cukup. (Cahyawati *et al.*, 2024).

## **2. Penyebab *Congestive Heart Failure***

Menurut Kasron (2016), penyebab dari *Congestive Heart Failure* yaitu :

### **a. Kelainan Otot Jantung**

*Congestive Heart Failure* sering dialami oleh individu yang mengalami kelainan pada otot jantung yang terjadi karena penurunan kemampuan kontraktilitas jantung. Beberapa keadaan yang menyebabkan kelainan fungsi otot ini meliputi aterosklerosis koroner, hipertensi arteri, serta penyakit degeneratif atau inflamasi.

### **b. Aterosklerosis Koroner**

Aterosklerosis Koroner mengakibatkan gangguan pada miokardium yang menyebabkan aliran darah ke otot jantung terhambat, yang berujung pada hipoksia dan akumulasi asam laktat yang menyebabkan asidosis. Infark miokardium atau kematian sel jantung dapat menyebabkan terjadinya *Congestive Heart Failure*.

### **c. Hipertensi Sistemik atau Pulmonal**

Hipertensi sistemik atau pulmonal dapat mengakibatkan peningkatan tekanan kerja pada jantung, yang pada akhirnya dapat menyebabkan pembesaran sel-sel otot jantung.

### **d. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif**

Peradangan dan penyakit degeneratif pada otot jantung memiliki hubungan yang kuat dengan *Congestive Heart Failure* karena kondisi ini secara langsung merusak jaringan jantung yang menyebabkan penurunan kemampuan jantung untuk berkontraksi.

### **e. Penyakit jantung lain**

Penyakit jantung lainnya, yaitu gagal jantung, dapat timbul sebagai hasil dari kondisi jantung yang berdampak langsung pada organ tersebut. Prosesnya meliputi masalah pada pengaliran darah yang menuju jantung (penyempitan pada katup semiluner), ketidakmampuan jantung untuk menerima darah dengan baik, serta peningkatan mendadak pada beban kerja jantung.

f. Faktor Sistemik

Beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan dan tingkat keparahan gagal ginjal termasuk meningkatnya laju metabolisme, hipoksia, dan anemia.

**3. Patofisiologi *Congestive Heart Failure***

Kelainan pada fungsi otot jantung dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kebiasaan merokok, hipertensi sistemik atau pulmonal serta penyakit otot yang bersifat degeneratif atau inflamasi. Kebiasaan menghisap rokok menyebabkan penumpukan zat berbahaya dalam aliran darah yang berujung pada aterosklerosis. Keadaan ini menimbulkan plak yang mengakibatkan penyempitan pembuluh darah, sehingga aliran darah ke jantung menjadi tidak cukup. Hal ini berpotensi menimbulkan iskemia miokard, yang ditandai dengan berkurangnya aliran darah ke jantung dan berakibat pada penurunan pasokan oksigen. Penyebab lainnya adalah hipertensi sistemik atau pulmonal yang menyebabkan peningkatan tekanan setelah beban (*afterload*), turut meningkatkan beban kerja jantung. Efek dari pada hal ini membuat serabut otot jantung mengalami hipertrofi sebagai respons kompensasi untuk meningkatkan kontraktilitas. Terjadi hipertrofi otot jantung terkadang tidak mampu berfungsi dengan baik dan sering terganggu yang akhirnya berujung pada gagal jantung. Gagal jantung juga dapat disebabkan oleh peradangan dan penyakit miokardium degeneratif. Ketika cedera mengganggu kinerja jantung, curah jantung menurun dan aliran darah yang rendah akan terdeteksi oleh baroreseptor yang kemudian memberikan sinyal bahwa sirkulasi darah kurang terisi (Gronda *et al.*, 2022).

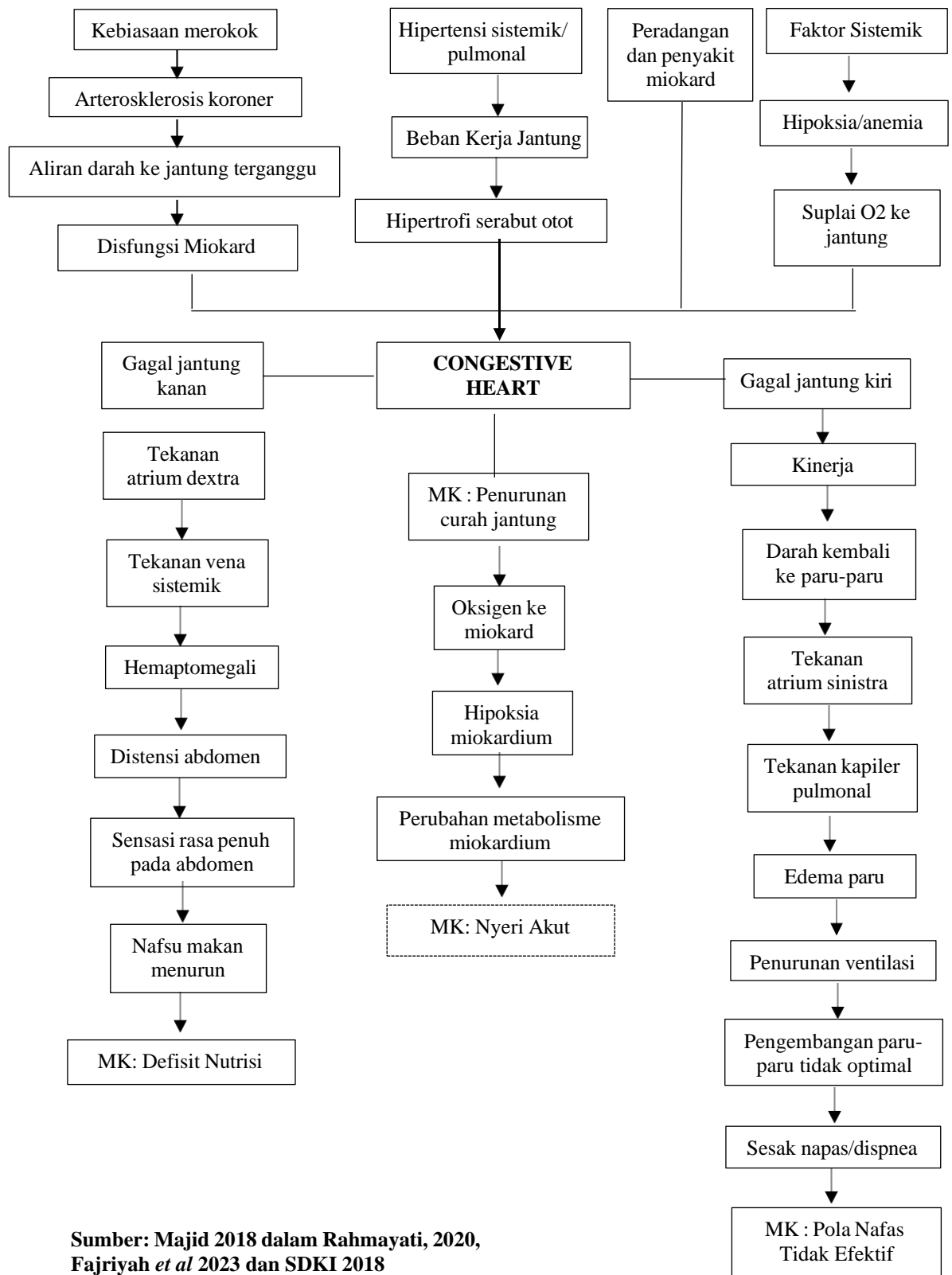
Mekanisme utama dari gagal jantung adalah penurunan curah jantung yang lebih rendah dibandingkan dengan curah jantung yang normal. Ini mengakibatkan pembesaran ventrikel dan aliran darah yang tidak cukup ke jantung serta otak, meningkatkan risiko berkurangnya curah jantung. Akibatnya, pasokan oksigen ke otot jantung berkurang, yang dapat menyebabkan hipoksia pada jaringan miokardium semakin parah serta menyebabkan perubahan dalam metabolisme miokardium yang akhirnya

menimbulkan rasa nyeri di dada. Hal ini mengarah pada timbulnya masalah keperawatan berupa nyeri akut (Apriza & Ningsih, 2024).

Gagal jantung dapat dimulai dari sisi kiri atau kanan jantung. Hipertensi sistemik atau pulmonal yang berlangsung lama dapat menyebabkan hipertrofi dan kelemahan pada ventrikel kiri. Ketika terjadi serangan jantung akibat melemahnya ventrikel kiri, aliran darah kembali ke atrium kiri mengalami peningkatan tekanan. Hal ini kemudian berdampak pada sirkulasi paru, yang menyebabkan peningkatan pada kapiler pulmonal. Hasilnya adalah darah mulai mengalir ke ventrikel kanan dan atrium kanan, sehingga terbukti bahwa gagal jantung di sisi kiri dapat berakibat pada gagal jantung di sisi kanan. Umumnya penyebab utama dari gagal jantung kanan adalah gagal jantung di sisi kiri (Rahmayati, 2020). Ketika darah tidak dipompa secara optimal dari sisi kanan jantung maka darah mulai menumpuk di sistem vena perifer, yang mengakibatkan kongesti paru. Peningkatan volume darah vena pulmonal dan tekanan di paru-paru memaksa cairan dari kapiler pulmonal untuk keluar dan masuk ke dalam jaringan paru serta alveoli. Hal ini menyebabkan edema paru yang mengakibatkan penurunan ventilasi serta ketidakefektifan pengembangan paru-paru sehingga penderita mengalami dispnea atau sesak napas. Situasi ini berujung pada masalah keperawatan pola napas tidak efektif.

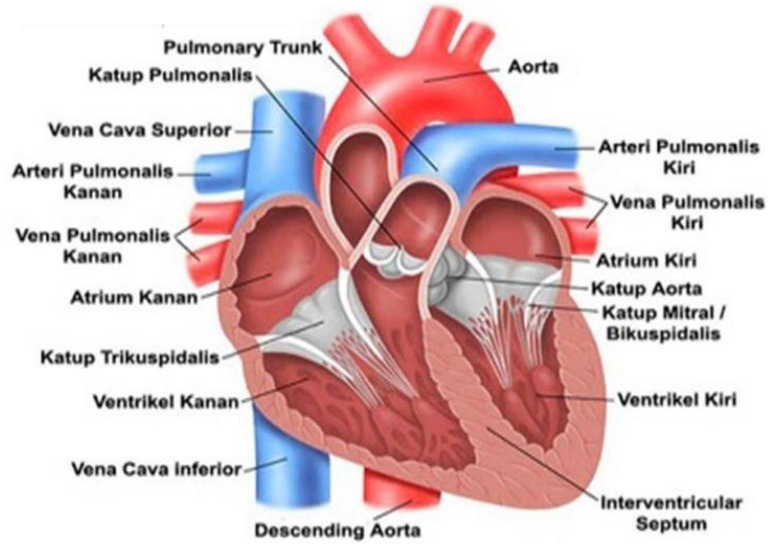
Gagal jantung kanan dimulai ketika ventrikel kanan tidak dapat berfungsi dengan baik, menyebabkan terjadinya kongesti di jaringan perifer dan viseral. Manifestasi klinis yang muncul akibat meningkatnya tekanan vena sistemik adalah hemaptomegali. Tekanan vena yang tinggi ini juga dapat mengganggu fungsi hati yang dikenal sebagai disfungsi hati sekunder. Jika disfungsi hati ini berlanjut, peningkatan tekanan dalam pembuluh portal dapat menyebabkan cairan merembes masuk ke rongga perut, mengakibatkan terjadinya asites. Asites tersebut dapat menyebabkan peningkatan tekanan pada lambung dan usus, yang berujung pada gangguan pencernaan serta sensasi penuh di abdomen. Hal ini pada akhirnya dapat menurunkan nafsu makan sehingga menciptakan masalah keperawatan berupa defisit nutrisi (Fajriyah, 2023).

**Skema 2.1 Pathway Congestive Heart Failure**



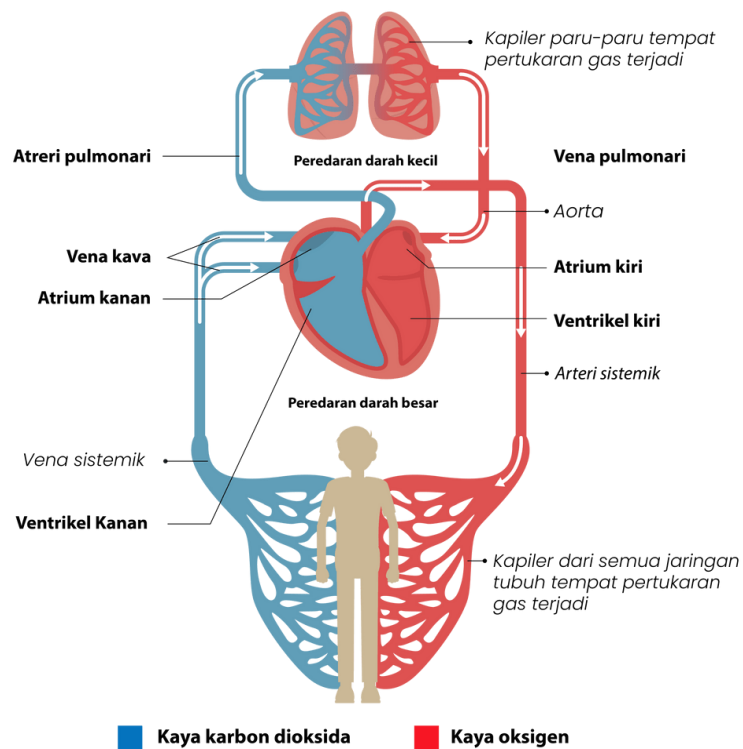
Sumber: Majid 2018 dalam Rahmayati, 2020,  
Fajriyah *et al* 2023 dan SDKI 2018

Gambar 2.2 Anatomi Jantung



(Sumber: Pramesti *et al*, 2022)

Gambar 2.3 Sirkulasi Sistemik



(Sumber : Pramesti *et al*, 2022)

#### 4. Tanda dan Gejala *Congestive Heart Failure*

Menurut fajriyah (2023) berikut merupakan tanda dan gejala pada *Congestive Heart Failure* :

##### a. Palpitasi

Palpitasi merupakan detak jantung yang tidak teratur disebabkan oleh disritmia. Gejala ini berupa detak jantung yang tidak teratur, sensasi berdebar-debar biasanya juga disertai dengan sesak napas, sakit kepala ringan bahkan hampir sinkop yang dapat memperburuk keadaan.

##### b. Dispnea

Dispnea merupakan gejala yang disebabkan oleh meningkatnya tekanan paru akibat edema interstisial dan alveolar. Pada tahap awal gagal jantung aktivitas ringan dapat menyebabkan sesak napas.

##### c. Nyeri dada

Gejala yang sering muncul dialami pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* adalah nyeri dada. Nyeri dada merupakan keluhan yang dialami seperti terasa ditekan, ditusuk atau bahkan seperti terbakar di area dada dan mengganggu aktivitas. Nyeri dada disebabkan oleh penurunan curah jantung terkait dengan penyakit gagal jantung dan kondisi ini dapat diperburuk oleh penyakit arteri koroner (CAD) (fajriyah, 2023).

##### d. Edema

Gejala ini biasanya terdapat pada bagian tubuh yang berada di posisi tergantung (edema perifer), hati yang membesar (hepatomegali), rongga perut (asites) serta paru-paru (edema paru dan efusi pleura).

##### e. Perubahan Kulit

Curah jantung yang rendah dapat mengakibatkan penurunan aliran darah kekulit ekstremitas yang ditandai dengan munculnya bintik-bintik serta pewarnaan biru atau abu-abu. Sensasi dingin atau lembab pada kulit saat disentuh sering kali disebabkan oleh perfusi yang buruk. Selain itu, pada pasien dengan gagal jantung kronis, ekstraksi oksigen dari kapiler jaringan yang meningkat dapat membuat kulit terlihat kehitaman.

f. Perubahan Keluaran Urin

Output urin dapat menurun akibat penurunan perfusi ginjal. Pasien dengan gagal jantung sering kali mengalami resistensi terhadap diuretik yang berpotensi menyebabkan penurunan produksi urin. Nokturia merupakan kecenderungan untuk buang air kecil secara berlebihan di malam hari ini dapat terjadi akibat peningkatan perfusi ginjal saat tubuh berada dalam posisi terlentang.

g. Perubahan berat badan

Peningkatan berat badan yang terjadi secara bertahap pada individu dengan gagal jantung kronis bisa menandakan adanya penumpukan cairan.

**5. Penanganan *Congestive Heart Failure***

Menurut Mulyani (2022), penatalaksanaan medis untuk *Congestive Heart Failure* adalah sebagai berikut:

a. Terapi Farmakologi

1) Mengurangi Beban

Miokardial Diuretik memiliki peranan yang sangat krusial dalam penanganan *Congestive Heart Failure*, karena ginjal berperan sebagai organ utama yang terdampak oleh berbagai perubahan neurohormonal akibat kegagalan fungsi jantung.

2) Mengurangi Retensi Cairan

Dengan mengatur retensi natrium serta cairan, hal ini dapat meningkatkan fungsi peredaran darah.

3) Meningkatkan Kinerja Pompa Ventrikel

Obat- obat seperti agonis adrenergik, obat inotropik, dan inhibitor ACE mampu memberikan perbaikan pada kondisi hemodinamik. Inotropik yang umum digunakan mencakup dobutamin, milrinon, depeksamin, dan digitalis. Pada pasien yang mengalami gagal jantung, dopamin dan dobutamin juga sering digunakan.

4) Suplemen Oksigen

Pemberian oksigen dengan konsentrasi tinggi melalui masker atau kanula bertujuan untuk mengurangi hipoksia dan dispnea, serta memperbaiki pertukaran oksigen dan karbondioksida.

5) Mengendalikan Disritmia

Fibrilasi atrium dengan respons ventrikel yang cepat adalah jenis aritmia yang sering ditemukan pada individu yang mengalami gagal jantung.

6) Mengurangi Remodeling Miokardium

Inhibitor ACE kini menjadi pilihan utama dalam terapi medikamentosa untuk gagal jantung, serta berfungsi sebagai inti dari pengobatan tersebut.

7) Peningkatan Kontraktilitas

Obat inotropik untuk meningkatkan daya kontraksi jantung.

8) Pengurangan Beban Akhir

Dua respons kompensatorik terhadap gagal jantung menyebabkan terjadinya vasokonstriksi dan selanjutnya meningkatkan tahanan terhadap injeksi ventrikel dan beban akhir. Dengan meningkatnya beban akhir, maka kerja jantung meningkat dan curah jantung menurun. Obat vasodilator arteri akan menekan efek negatif tersebut.

9) Diuretik (Diuretik Tiazid dan Loop Diuretik)

Mengurangi kongestif pulmonal dan edema perifer, gejala volume berlebihan seperti ortopnea dan dispnea nokturnal peroksimal, menurunkan volume plasma selanjutnya menurunkan preload untuk mengurangi beban kerja jantung dan kebutuhan oksigen dan juga menurunkan afterload agar tekanan darah menurun.

10) Antagonis aldosteron dapat mengurangi angka kematian pada pasien yang mengalami gagal jantung dengan tingkat sedang hingga berat.

11) Glikosida digitalis memperkuat kekuatan kontraksi otot jantung yang mengakibatkan pengurangan volume distribusi..

12) Vasodilator (Captopril, Isosorbit Dinitrat)

Mengurangi preload dan afterload berlebihan dan dilatasi pembuluh darah vena.

b. Terapi Non Farmakologi



1) Pemberian Posisi Semi Fowler.

Posisi semi fowler adalah posisi di mana kepala pasien diangkat sekitar 45 derajat dari tempat tidur. Tujuan dari posisi ini adalah untuk membantu mengatasi masalah pernafasan dan kondisi jantung serta mengurangi penumpukan darah vena dan kesulitan bernafas.

2) Mengurangi Stress dan Cedera

Selain meningkatkan fungsi pompa jantung dan mengurangi tekanan pada otot jantung, pasien juga disarankan untuk meminimalkan stres fisik dan emosional.

3) Penurunan Beban Awal

Pengurangan asupan garam pada makanan dapat menurunkan beban awal dengan cara mengurangi penahanan cairan. Jika gejala masih ada meskipun sudah mengurangi garam dalam jumlah yang wajar, diuretik oral diperlukan untuk mengatasi retensi natrium dan air.

4) Posisi lateral kanan

Posisi lateral kanan adalah posisi dimana pasien miring dengan sebagian besar berat badannya berada pada pinggul dan bahu. Menggunakan posisi ini dapat membantu pasien Congestive Heart Failure untuk tidur lebih baik, karena ketika berada diposisi ini aktivitas saraf simpatis berkurang dan aktivitas parasimpatis meningkat yang pada gilirannya meningkatkan aliran balik vena preload keventrikel kiri, sehingga meningkatkan curah jantung dan tekanan diaorta.

5) Menurunkan berat badan

6) Menghindari Alkohol

**6. Perawatan pasien *Congestive Heart Failure***

Menurut Mulyani (2022), perawatan pemeriksaan diagnostik pada pasien *Congestive Heart Failure* yaitu:

a. Elektrokardiogram (EKG)

Elektrokardiogram dua dimensi bersama dengan studi aliran dopler menyediakan keterangan tentang dimensi jantung dan peran dari

ventrikel. (Mettang & Sohilait, 2023).

b. Foto Thoraks Rontgen/sinar-x dada

Rontgen/sinar-x dada dapat menunjukkan adanya siluet jantung yang melebar, kongesti paru dan vena dan edema interstisial. Pada rontgen dada, edema interstisial menghasilkan gambaran yang disebut garis Kerley B (Mettang & Sohilait, 2023).

c. Pemeriksaan laboratorium

Tes darah lengkap (hemoglobin, leukosit, trombosit), elektrolit, kreatinin, perkiraan laju filtrasi glomerulus (eGFR), glukosa, tes fungsi hati dan urinalisis adalah beberapa pemeriksaan rutin yang dilakukan pada individu dengan dugaan gagal jantung.

d. Ekokardiografi

Ekokardiografi merupakan Tes ultrasonografi non-invasif untuk mendeteksi kelainan pada ukuran, bentuk, atau pergerakan jantung. Fraksi ejeksi dan iskemia miokard dapat ditentukan selama uji stres..

e. Sonogram

Pemeriksaan ini dapat menunjukkan ukuran peningkatan ruang, dalam fungsi/struktur katup atau area penurunan kemampuan kontraksi ventrikel.

f. Katerisasi jantung

Pemeriksaan ini merupakan indikasi yang membantu untuk membedakan antara gagal jantung pada sisi kiri atau kanan.