

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Jantung merupakan salah satu organ tubuh manusia yang berperan memompa darah ke seluruh tubuh dan menampung kembali darah yang telah dibersihkan oleh paru-paru. Jantung menyediakan dan mengalirkan darah yang kaya oksigen ke seluruh tubuh serta membersihkan tubuh dari hasil metabolisme. Salah satu penyakit dari ketidakefektifan system kardiovaskuler adalah penyakit jantung koroner (PJK) merupakan suatu kondisi medis yang disebabkan adanya obstruksi pada arteri koroner karena plak atau ateroma (Alamsyah 2019).

Berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization*) menyatakan sebanyak lebih dari 17,9 juta jiwa setiap tahunnya meninggal akibat PJK. Pada tahun 2021, sebanyak 32% dari seluruh kematian global disebabkan oleh PJK. Insiden PJK memiliki presentase penyebab kematian dua kali lebih tinggi dari penyakit lain. Pasien PJK cenderung mengalami kejadian serangan berulang. Faktor risiko yang paling penting dari penyakit jantung adalah pola makan yang tidak sehat, kurang aktivitas fisik, penggunaan tembakau dan penggunaan alcohol berbahaya (WHO 2023).

Berdasarkan *Global Burden of Disease* dan *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) 2014 - 2019 penyakit jantung menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Data Riset Kesehatan Dasar

(Riskesdas) *pada* tahun 2013-2018 menunjukkan tren peningkatan penyakit jantung koroner yakni 0,5% pada 2013 menjadi 1,5% pada 2018. Bahkan penyakit jantung menjadi beban biaya terbesar berdasarkan data BPJS Kesehatan pada tahun 2021 pembiayaan penyakit jantung sebesar Rp 7,7 triliun (Kemenkes 2022).

Prevalensi penyakit jantung koroner (PJK) pada umur  $\geq 15$  tahun di Jawa Timur sebanyak 375.127 jiwa (1,3%). Kasus PJK di Kabupaten Sidoarjo sebanyak 0,8% dengan kelompok umur 65-74 tahun 2,9% dan jenis kelamin perempuan 1,3%. Globalisasi dan perkembangan teknologi dapat mempengaruhi gaya hidup dan aktivitas masyarakat. PJK yang menyerang kalangan usia produktif dapat mengurangi tingkat produktifitasnya. Tingkat kasus PJK mengalami peningkatan setiap tahunnya (Kemenkes RI 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Nadasya 2019) kepada 85 pasien PJK rawat inap di Rsud Dr. Soetomo sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 65 pasien (76%). Berdasarkan usia sebagian besar berada di rentang usia 50-60 tahun sebanyak 49 pasien (58%). Berdasarkan keluhan utama pada pasien PJK sebanyak 34 pasien (40%) mengeluh nyeri dada, sebanyak 20 pasien (24%) mengeluh sesak nafas, sebanyak 1 pasien (1%) mengeluh nyeri perut, sebanyak 1 pasien (1%) mengeluh nyeri kaki, sebanyak 2 pasien (2%) mengeluh mual muntah dan sebanyak 20 pasien (24%) mengatakan tidak ada keluhan. Sesak nafas merupakan salah satu keluhan yang paling banyak dirasakan pada pasien PJK.

Berdasarkan riwayat penyakit penyerta pada pasien PJK yang di rawat inap di Rsud Dr. Soetomo antara lain sebanyak 38 pasien (30,6%) memiliki riwayat hipertensi, sebanyak 28 pasien (22,6%) memiliki riwayat penyakit jantung, sebanyak 26 orang (21,9%) memiliki riwayat penyakit diabetes melitus, sebanyak 1 orang (0,8%) memiliki riwayat penyakit TB paru dan sebanyak 16 orang (12,9%) tidak ada riwayat penyakit (Nadasya 2019).

Penyakit jantung koroner merupakan suatu kondisi pembuluh darah mengalami penyempitan akibat adanya sumbatan atau aterosklerosis, yang dapat menyebabkan suplai darah yang mengandung nutrisi dan oksigen ke jantung berkurang. Akibat oksigenasi pada jaringan terganggu dapat menyebabkan hipoksia otot jantung sehingga terjadi metabolisme anaerob yang dapat meningkatkan asam laktat dan merangsang pusat pernafasan dan memicu peningkatan pola nafas dan sesak pada pasien PJK. Sehingga pada pasien PJK muncul masalah keperawatan pola nafas tidak efektif (Naryadi 2019).

Pada pasien PJK dapat ditemukan tanda dan gejala mayor pola nafas tidak efektif yaitu pasien mengeluh sesak, terdapat penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang dan pola nafas abnormal (takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017). Salah satu rencana tindakan keperawatan non farmakologis yang bertujuan untuk mengefektifkan pola nafas adalah teknik ACBT (*Active Breathing Cycle Technique*) merupakan suatu teknik yang bertujuan untuk memperbaiki pola nafas. Rencana tindakan keperawatan ACBT memiliki beberapa tahap

yaitu *breathing control*, *deep breathing* dan *huff*. Rencana tindakan keperawatan tersebut dapat dilakukan secara berulang beberapa siklus hingga pasien merasakan sesak berkurang (Andika 2021).

## **1.2 Tinjauan pustaka**

### **1.2.1 Konsep Penyakit Jantung Koroner (PJK)**

#### **1.2.1.1 Definisi Penyakit Jantung Koroner (PJK)**

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh tersumbatnya arteri koronaria karena penumpukan plak di dinding arteri yang menyuplai darah ke jantung sehingga suplai darah ke otot jantung dan bagian tubuh lainnya berkurang. Plak terdiri dari endapan kolesterol dan zat lainnya yang berada di arteri. Penumpukan plak menyebabkan bagian dalam arteri menyempit seiring bertambahnya waktu, yang dapat menghalangi sebagian atau seluruhnya aliran darah. Proses ini disebut aterosklerosis (Alamsyah 2019).

#### **1.2.1.2 Etiologi Penyakit Jantung Koroner (PJK)**

Penyebab utama penyakit jantung koroner (PJK) adalah aterosklerosis yang dapat muncul dari beberapa faktor risiko. Terdapat 2 kelompok faktor risiko yang berhubungan dengan PJK adalah karena adanya faktor gaya hidup yang tidak sehat akibat revolusi industri modern. Berdasarkan dari *World Heart Federation* beberapa faktor risiko yang menyebabkan PJK dapat diklasifikasikan menjadi :

1. *Modifiable risk faktor* : Merupakan faktor risiko yang dapat dirubah antara lain hipertensi, merokok, diabetes melitus, kurang aktivitas fisik, diet tidak sehat dan obesitas.
2. *Unmodifiable risk faktor* : Merupakan factor risiko yang tidak dapat dirubah, antara lain umur, jenis kelamin dan riwayat keturunan (Rachmawati, Martini, and Artanti 2021).

### 1.2.1.3 Manifestasi klinis Penyakit Jantung Koroner (PJK)

Tanda dan gejala awal yang dapat ditemukan akibat aterosklerosis atau penyumbatan pembuluh darah pada pasien PJK antara lain :

1. Sesak nafas saat istirahat atau aktivitas
2. Angina atau nyeri dada seperti tertekan benda berat
3. Edema ekstremitas
4. Fatigue
5. Penurunan kemampuan beraktivitas
6. Batuk dengan sputum jernih

(Djamaludin 2021).

Menurut (Analiza 2022) pada pasien dengan PJK dapat ditemukan tanda dan gejala klinis :

1. Iskemia

Iskemia merupakan suatu keadaan kurangnya aliran darah ke jantung yang dapat menyebabkan nekrosis atau infark miokardium.

## 2. Palpitasi

Palpitasi atau jantung berdetak lebih cepat atau kencang dari normal merupakan suatu manifestasi klinis penyakit jantung yang tidak spesifik.

## 3. Sesak nafas

Sesak nafas pada pasien PJK disebabkan karena suplai darah yang mengandung oksigen menuju jantung berkurang karena terdapat aterosklerosis atau penyumbatan. Sehingga terjadi metabolisme anaerob yang menghasilkan asam laktat. Sehingga pola nafas meningkat dan menyebabkan sesak.

## 4. Angina pectoris

Suatu jenis nyeri dada yang disebabkan oleh kurangnya suplai darah yang mengandung oksigen ke jantung. Angina terasa seperti terjepit, tertekan benda berat, sesak atau nyeri dada. Dapat terjadi kekambuhan tiba-tiba.

## 5. Infark miokard

Suatu sumbatan aliran darah menuju otot jantung yang merupakan suatu kondisi kegawatan medis. Serangan jantung biasanya terjadi ketika gumpalan darah menghalangi aliran darah ke jantung yang dapat menyebabkan suplai oksigen menurun dan kematian sel.

### 1.2.1.4 Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner (PJK)

Penyebab utama PJK adalah aterosklerosis atau penyumbatan pembuluh darah jantung dari plak yang disebabkan oleh peningkatan kadar kolesterol LDL (*low density lipoprotein*) yang menumpuk di dinding arteri. Apabila penumpukan terjadi terus menerus tumpukan plak akan menyumbat

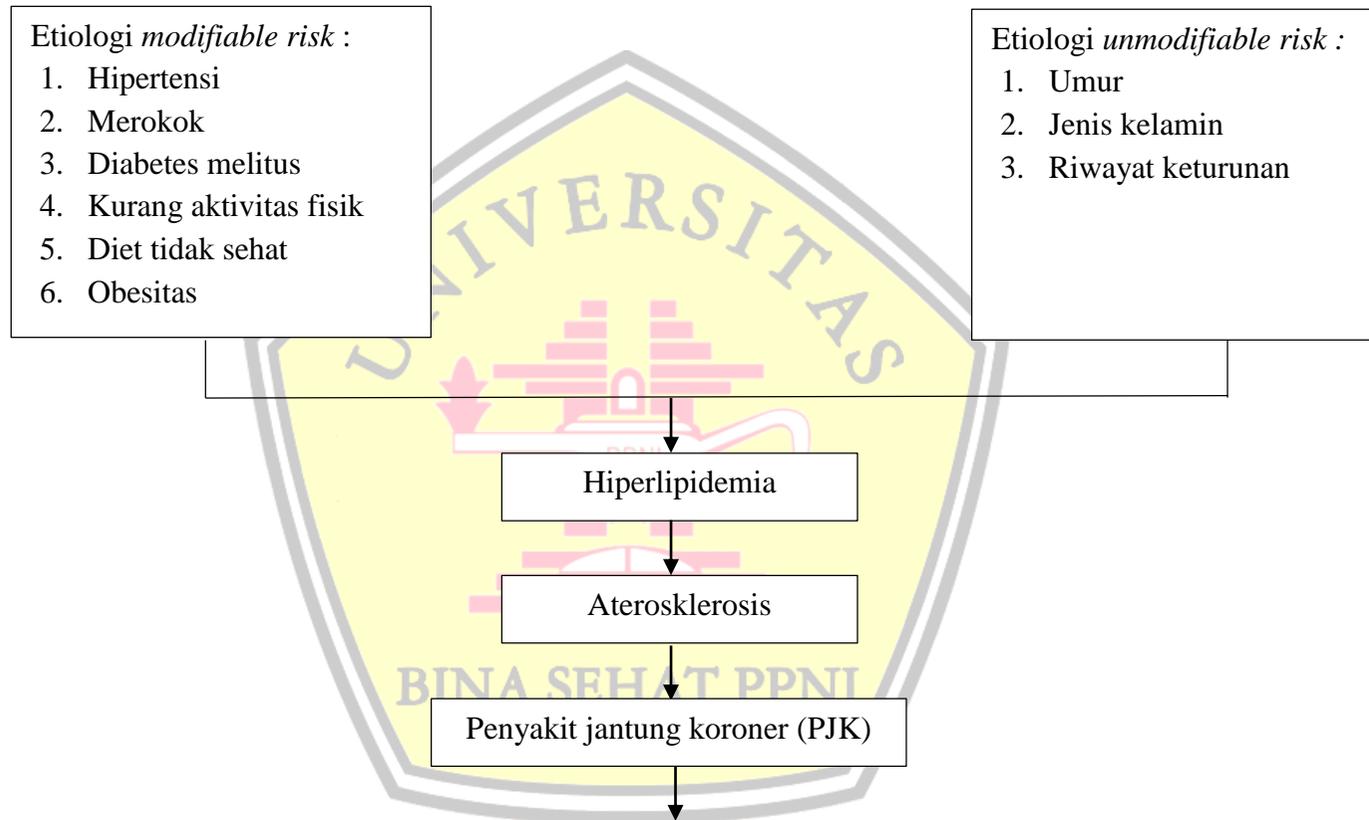
arteri yang dapat mengganggu aliran darah menuju jantung. Sehingga akan muncul gejala penyakit jantung coroner dalam urung waktu yang lama (Analiza 2022).

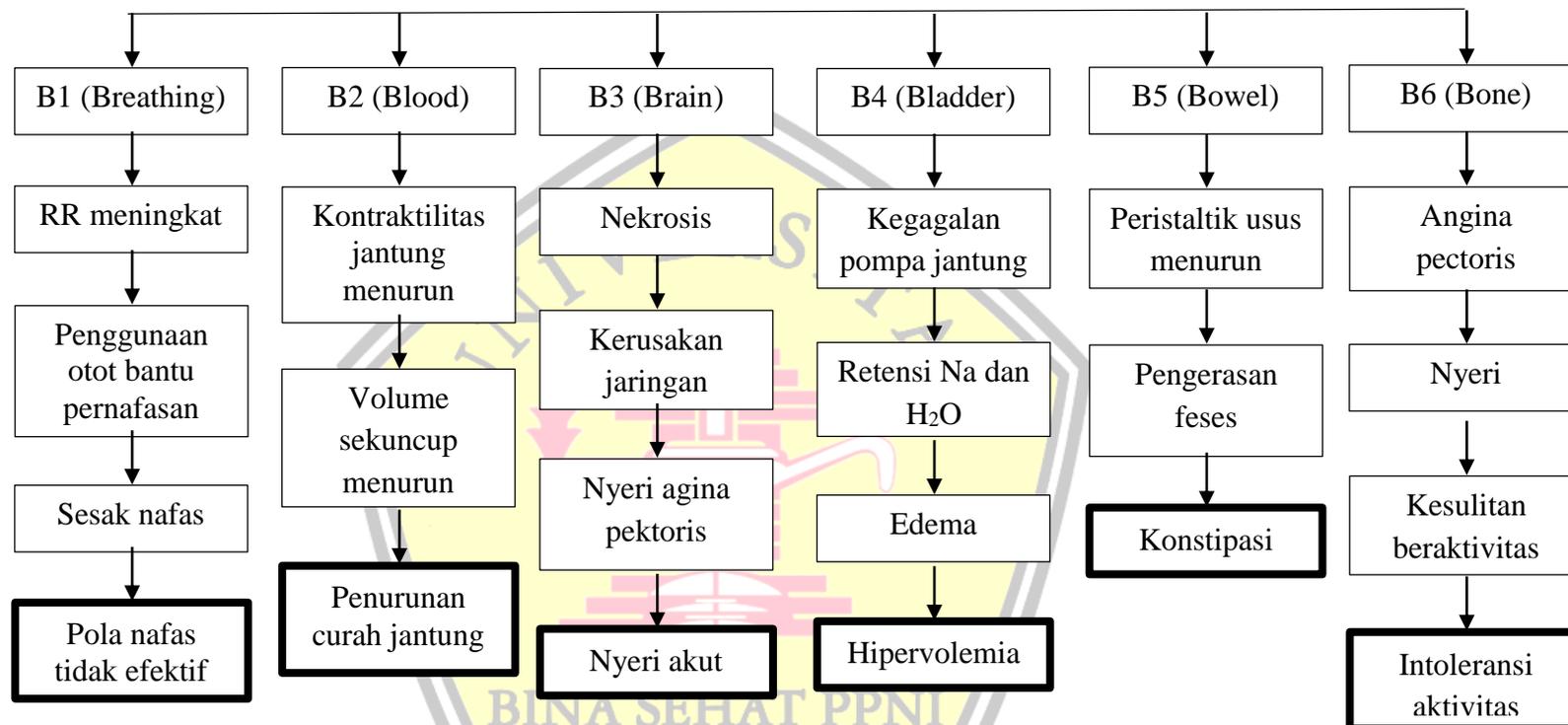
Faktor penyebab yang dapat dirubah meliputi hipertensi, merokok, diabetes melitus, kurang aktivitas fisik, diet tidak sehat dan obesitas. Faktor yang tidak dapat dirubah antara lain umur, jenis kelamin dan riwayat keturunan. Penumpukan plak dalam pembuluh darah dipicu oleh gaya hidup yang kurang sehat seperti merokok, pola makan tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik. (Rachmawati et al. 2021).

Awal kerusakan pembuluh darah karena plak fibrosa menyebabkan ketidakseimbangan antara penyedia dan kebutuhan oksigen miokardium. Peningkatan kebutuhan oksigen harus dipenuhi dengan peningkatan aliran darah. Gangguan suplai darah arteri akan berbahaya jika penyumbatan sebesar 70% atau melebihi (Lababah 2020).

Patofisiologi dari PJK dimulai dari penyumbatan di pembuluh jantung oleh plak yang berisi kolesterol, kalsium dan bahan lainnya yang disebut arterosklerosis. Penyumbatan yang terjadi pada pembuluh darah jantung dapat mengakibatkan LDL-kolesterol atau kolesterol jahat meningkat. Kadar kolesterol yang menumpuk berlebihan pada dinding arteri dapat menyebabkan suplai darah yang mengandung oksigen dan nutrisi ke otot jantung berkurang. Sehingga terjadi metabolisme anaerob yang dapat meningkatkan asam laktat dan meningkatkan respirasi sehingga terjadi pola nafas tidak efektif (Naryadi 2019).

### 1.2.1.5 Pathway Penyakit Jantung Koroner (PJK)





### 1.2.1.6 Pemeriksaan penunjang Penyakit Jantung Koroner (PJK)

Pemeriksaan penunjang untuk mendiagnosis PJK secara lebih tepat diperlukan pemeriksaan :

1. ECG (*electro cardiografi*): untuk merekam aktivitas listrik jantung, mendeteksi gangguan irama jantung, gangguan otot jantung, pembesaran jantung dan observasi pengaruh obat-obatan jantung. Mengidentifikasi adanya gelombang T inverted dan ST elevasi.
2. Pemeriksaan ekokardiografi dengan memanfaatkan gelombang USG untuk memeriksa bagian dinding dan katup jantung apakah berfungsi dengan baik dalam memompa darah.
3. Chest X-Ray (foto dada) Thorax foto mungkin normal atau adanya kardiomegali, CHF (gagal jantung kongestif) atau aneurisma ventrikuler.
4. Treadmill merupakan pemeriksaan penunjang yang standar dan banyak digunakan untuk mendiagnosis PJK, ketika melakukan treadmill detak jantung, irama jantung, dan tekanan darah terus-menerus dipantau, jika arteri koroner mengalami penyumbatan pada saat melakukan latihan maka ditemukan segmen depresi ST pada hasil rekaman.

(Naryadi 2019).

## 1.2.2 Konsep Asuhan Keperawatan PJK

### 1.2.2.1 Pengkajian

1. Identitas pasien dan penanggung jawab

Melakukan pengkajian identitas pasien yang meliputi nama, usia, tanggal lahir, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, agama

dan alamat pasien. Melakukan pengkajian identitas penanggung jawab dari pasien yang meliputi nama, alamat, usia dan status hubungan dengan pasien.

2. Keluhan utama

Mengkaji keluhan yang paling dirasakan oleh pasien dengan diagnosis PJK. Pada umumnya keluhan utama yang muncul pada pasien PJK adalah sesak nafas.

3. Riwayat penyakit sekarang

Melakukan pengkajian yang mendukung keluhan utama dengan memberikan pertanyaan tentang kronologi keluhan yang dirasakan. Keluhan lain yang dirasakan pada umumnya terdapat nyeri dada, edema ekstremitas, fatigue, penurunan kemampuan beraktivitas dan batuk dengan sputum jernih.

4. Riwayat penyakit dahulu

Mengkaji riwayat penyakit yang pernah diderita seperti hipertensi, diabetes melitus, sesak nafas, ginjal, stroke dan jantung koroner. Mengkaji penggunaan obat masa lalu dan riwayat alergi terhadap obat.

5. Riwayat penyakit keluarga

Mengkaji riwayat penyakit yang diderita oleh keluarga seperti hipertensi, diabetes melitus, sesak nafas, ginjal, stroke dan jantung koroner.

## 6. Pengkajian B1 – B6

### a. B1 (Breathing)

Pada pasien dengan diagnosis PJK pada umumnya mengeluh sesak nafas saat beraktivitas ringan, sesak nafas berangsur berkurang saat istirahat. Pada pemeriksaan inspeksi didapatkan pola nafas takipnea, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, pernafasaan *pursed lips* dan pernafasan cuping hidung.

### b. B2 (Blood)

Pada umumnya pasien mengeluh nyeri dada sebelah kiri dan menjalar di bagian tubuh lain seperti punggung dan tangan sebelah kiri. Melakukan auskultasi untuk mengidentifikasi suara tambahan jantung.

### c. B3 (Brain)

Pemeriksaan neurosensori biasanya pasien mengeluh pusing dengan kualitas berdenyut dan nyeri dada yang timbul mendadak. Mengkaji tingkat kesadaran, konjungtiva dan sklera.

### d. B4 (Bladder)

Pada pemeriksaan sistem perkemihan pada pasien PJK mengkaji input dan output urine, mengkaji adanya edema pada ekstremitas karena terdapat penumpukan H<sub>2</sub>O dan Na.

Penurunan pengeluaran urine merupakan temuan signifikan yang harus dikaji lebih lanjut.

e. B5 (Bowel)

Mengkaji adanya keluhan mual dan muntah, perubahan berat badan saat sakit dan sebelum sakit, pola makan saat dirumah sakit. Melakukan palpasi pada abdomen apakah terdapat nyeri tekan dan massa abnormal.

f. B6 (Bone)

Melakukan pengkajian pada ekstremitas apakah memiliki edema pada ekstremitas, nyeri dan keluhan saat aktivitas.

#### 1.2.2.2 **Diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga atau komunitas pada masalah kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017). Berikut ini adalah diagnosis keperawatan yang muncul pada pasien dengan diagnosis PJK:

1. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas.

#### 1.2.2.3 **Rencana tindakan keperawatan**

Rencana tindakan keperawatan merupakan segala terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan dan

pemulihan kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas (Tim Pokja SIKI DPP PPNI 2018).

Berikut ini adalah rencana tindakan keperawatan dengan diagnosis Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas.

a. Observasi

1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)
2. Monitor bunyi nafas tambahan (gurgling, mengi, wheezing, ronkhi)
3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

b. Terapeutik

1. Posisikan semi fowler
2. Berikan minum hangat
3. Lakukan fisioterapi dada, *jika perlu*
4. Berikan oksigen, *jika perlu*
5. *Active cycle breathing technique* (ACBT). (Djamaludin 2021)

c. Edukasi

1. Ajarkan teknik batuk efektif

d. Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektorat, mukolitik, *jika perlu*.

#### **1.2.2.4 Implementasi keperawatan**

Implementasi merupakan suatu cara dalam melaksanakan rencana tindakan keperawatan yang telah dibuat untuk mencapai tujuan yang spesifik yang telah ditentukan. Seorang perawat harus memiliki keahlian dalam bidang kognitif, hubungan interpersonal dan keterampilan dalam melakukan tindakan agar dapat merealisasikan rencana tindakan keperawatan secara baik (Hadinata 2022).

#### **1.2.2.5 Evaluasi keperawatan**

Evaluasi merupakan sebuah kegiatan menilai dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien untuk mencapai tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan pada rencana tindakan keperawatan. Evaluasi mengacu kepada penilaian, tahapan dan perbaikan. Evaluasi dapat membantu perawat dalam menentukan target capaian selanjutnya berdasarkan keputusan bersama antara perawat dan klien (Hadinata 2022).

### **1.2.3 Konsep Active Cycle Breathing Technique (ACBT)**

#### **1.2.2.1 Definisi Active Cycle Breathing Technique (ACBT)**

ACBT (*active cycle of breathing technique*) merupakan siklus teknik pernafasan aktif, yaitu salah satu teknik non farmakologis pada rencana tindakan keperawatan untuk meningkatkan pola nafas yang efektif. Rencana tindakan keperawatan ACBT ini diulangi dalam beberapa siklus sampai

dyspnea berkurang dan pola nafas membaik, teknik ini dapat dilakukan dalam posisi duduk atau berbaring. (NHS 2018).

#### **1.2.2.2 Tujuan rencana tindakan keperawatan Active Cycle Breathing Technique (ACBT)**

ACBT merupakan suatu siklus teknik pernafasan aktif yang memiliki tujuan antara lain :

1. Meningkatkan pola nafas yang efektif
2. Memudahkan pengeluaran secret
3. Mengurangi dyspnea dan batuk

(Yishun 2020).

#### **1.2.2.3 Indikasi dan kontraindikasi Active Cycle Breathing Technique (ACBT)**

Indikasi pada pasien yang dapat diterapkan rencana tindakan keperawatan ACBT adalah pasien dengan pola nafas tidak efektif, pasien sulit mengeluarkan dahak dan pasien yang sesak nafas. Kontraindikasi dari rencana tindakan keperawatan ACBT adalah pasien yang tidak mampu bernafas spontan, pasien tidak sadar dan pasien yang tidak kooperatif (Marjianto 2021).

#### **1.2.2.4 Pelaksanaan rencana tindakan keperawatan Active Cycle Breathing Technique (ACBT)**

Saat melakukan rencana tindakan keperawatan ACBT berikan posisi yang nyaman dan rileks pada pasien. Rencana tindakan keperawatan ini dilakukan 2-3 siklus sampai pasien merasakan perubahan pada pola nafas

yang membaik atau pasien mampu mengeluarkan dahak. Jika pasien lelah rencana tindakan keperawatan dapat dihentikan terlebih dahulu. Rencana tindakan keperawatan ACBT dapat dilakukan dua kali dalam sehari dengan pasien yang memiliki dahak banyak atau mengeluh sesak (Yishun 2020).

Rencana tindakan keperawatan ACBT terdiri dari beberapa tahap yaitu *Breathing control*, *Deep breathing* dan *Huff*. *Breathing control* merupakan cara mengontrol pernafasan dengan gentle dan lembut. Anjurkan pasien untuk merelekskan tangan di atas perut. Rasakan naik turunnya perut selama meghirup dan mengeluarkan nafas. Tarik nafas melalui hidung dengan lembut dan keluarkan melalui hidung atau mulut dengan lembut. Bernafaslah dengan rileks dan rasakan setiap tarikan nafas (Marjianto 2021).

Pada fase *Deep breathing* dapat membantu memperbaiki pola nafas dan mengeluarkan dahak. Menganjurkan nafas dalam sebanyak 3-5 kali. Meminta menghembuskan nafas perlahan dalam 3 hitungan (lewat mulut, bibir seperti meniup). *Huffing* adalah ekspirasi lewat mulut yang terbuka dan tenggorokkan. Pasien diinstruksikan untuk mengeluarkan udara dari paru-paru secara cepat seperti orang yang akan mengembuni kaca. Gunakan otot abdomen untuk membantu mengeluarkan udara keluar, tapi jangan dipaksa sampai terasa kaku pada dada (Marjianto 2021).

Rencana tindakan keperawatan ACBT dapat meningkatkan fungsi respirasi pada pasien dengan penyakit jantung koroner. Latihan ACBT dapat merelaksasikan saluran pernafasan, meningkatkan ekspansi paru-paru dan mempermudah pengeluaran sputum dengan cara batuk. Kombinasi antara

pernafasan diafragma, ekspirasi aktif dan nafas dalam dan lambat bermanfaat untuk mengurangi dyspnea, kelelahan dan meningkatkan kualitas hidup (Octaviane 2019).

Latihan teknik pernapasan siklus aktif atau *Active Cyce Of Breathing Technique* merupakan salah satu latihan pernapasan untuk mengontrol pernapasan agar menghasilkan pola pernapasan yang tenang dan ritmis sehingga menjaga kinerja otot-otot pernapasan dan merangsang keluarnya sputum untuk membuka jalan napas (Andika 2021).



### 1.2.2.5 Standar operasional prosedur ACBT

<p><b>Pengertian :</b> Merupakan suatu teknik pernafasan yang membantu memperbaiki pola nafas dan mempermudah dalam mengeluarkan dahak. Teknik ini dilakukan secara berulang sampai pernafasan membaik.</p>
<p><b>Tujuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperbaiki pola nafas</li> <li>2. Membersihkan nafas dari dahak.</li> <li>3. Mengurangi batuk</li> </ol>
<p><b>Indikasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien dengan pola nafas tidak efektif</li> <li>2. Pasien dengan dahak berlebih</li> <li>3. Pasien kesulitan mengeluarkan dahak</li> </ol>
<p><b>Kontraindikasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien yang tidak mampu bernapas secara spontan</li> <li>2. Pasien tidak sadar</li> <li>3. Pasien yang tidak kooperatif</li> </ol>
<p><b>Persiapan alat :</b> Handsocon, tempat dahak.</p>
<p><b>Persiapan pasien :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan diberikan</li> <li>2. Berikan posisi yang tepat dan nyaman selama prosedur</li> </ol>
<p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Breathing control</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajarkan pasien duduk rileks diatas tempat tidur atau di kursi</li> <li>• Mengajarkan pasien untuk melakukan inspirasi dan ekspirasi secara teratur dan tenang.</li> <li>• Tindakan diulang 3-5 kali</li> </ul> </li> <li>2. <b>Deep breathing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajarkan responden untuk tetap duduk rileks diatas tempat tidur</li> <li>• Mengajarkan responden untuk menarik napas dalam secara perlahan lalu menghembuskannya secara perlahan hingga udara dalam paru-paru terasa kosong</li> <li>• Tindakan diulangi 3-5 kali</li> <li>• Responden mengulangi kembali kontrol pernafasan awal</li> </ul> </li> <li>3. <b>Huff</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajarkan responden mengambil napas dalam secukupnya lalu mengontraksikan otot perutnya untuk menekan napas saat ekspirasi dan menjaga agar mulut serta tenggorokan tetap terbuka.</li> <li>• Responden melakukan Huffing sebanyak 3-5 kali</li> <li>• Melakukan batuk efektif</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Evaluasi :</b> Lakukan pengukuran, aturasi oksigen, frekuensi nafas dan produksi sputum.</p>

## **1.2.4 Konsep pola nafas tidak efektif**

### **1.2.3.1 Definisi pola nafas tidak efektif**

Pola nafas tidak efektif merupakan satu keadaan dimana inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Keadaan pola nafas tidak efektif dapat ditemukan pada pasien dengan masalah PJK. Kondisi kesehatan jantung dan paru dapat menyebabkan pola nafas tidak efektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017).

### **1.2.3.2 Penyebab pola nafas tidak efektif**

Penyebab dari ketidakefektifan pola nafas antara lain depresi pusat pernafasan, hambatan upaya nafas, deformitas dinding dada, deformitas tulang dada, gangguan neuromuscular, gangguan neurologis, imaturitas neurologis, penurunan energy, obesitas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, sindrom hipoventilasi, kerusakan inervensi diafragma, cedera pada medulla spinalis, efek agen farmakologis dan kecemasan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017).

### **1.2.3.3 Gejala dan tanda mayor**

Gejala dan tanda mayor yang dapat ditemukan pada pasien PJK dengan gangguan pola nafas adalah

- 1) Data subjektif :
  1. Dispnea
- 2) Data objektif :
  1. Penggunaan otot bantu pernafasan
  2. Fase ekspirasi memanjang

3. Pola nafas abnormal (takipnea, bradipnea, hiperventilasi, *kussmaul*, *cheyne-stokes*)

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017).

#### 1.2.3.4 Gejala dan tanda minor

Gejala dan tanda minor yang dapat ditemukan pada pasien PJK dengan masalah pola nafas tidak efektif adalah :

1) Data subjektif :

1. Ortopnea

2) Data objektif :

1. Pernafasan *pursed lip*
2. Pernafasan cuping hidung
3. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat
4. Ventilasi semenit menurun
5. Kapasitas vital menurun
6. Tekanan ekspirasi menurun
7. Tekanan inspirasi menurun
8. Ekskorsi dada berubah

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017)

### 1.3 Studi pendahuluan

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 1-4 februari 2023 kepada 3 pasien dengan diagnosis medis PJK masalah utama yang dikeluhkan oleh pasien adalah sesak nafas. Sesak nafas yang dirasakan tidak berkurang saat istirahat, sesak semakin meningkat saat beraktivitas dan

kesulitan saat mengeluarkan sputum. Berdasarkan hasil wawancara kepada pasien PJK, sebanyak 2 dari 3 pasien mengatakan nafasnya sesak saat melakukan aktivitas ringan seperti berjalan. Pengobatan yang diberikan saat rawat inap adalah pemberian oksigen. Selain pengobatan medis yang diberikan kepada pasien PJK, pemberian rencana tindakan keperawatan non farmakologis juga diperlukan untuk mengurangi sesak pada pasien PJK, sehingga perlunya edukasi ke pasien dalam pemberian rencana tindakan keperawatan ACBT untuk membantu pola nafas yang efektif.



## **1.4 Tujuan penulisan**

### **1.4.1 Tujuan umum**

Tujuan dari pembuatan KIAN (Karya Ilmiah Akhir Ners) ini adalah melakukan analisa dan memberikan asuhan keperawatan pada pasien penyakit jantung koroner PJK dengan masalah pola nafas tidak efektif dengan memberikan rencana tindakan keperawatan ACBT (*active cycle breathing technique*) di RSUD Sidoarjo.

### **1.4.2 Tujuan khusus**

1. Menganalisis pengkajian keperawatan dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien PJK.
2. Menganalisis diagnosis keperawatan dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien PJK.
3. Menganalisis rencana tindakan keperawatan dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien PJK.
4. Menganalisis implementasi keperawatan dengan rencana tindakan keperawatan ACBT (*Active cycle breathing technique*).
5. Menganalisis evaluasi keperawatan dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien PJK.

## **1.5 Manfaat penulisan**

### **1.5.1 Manfaat bagi akademik**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan menjadi referensi dalam pembuatan asuhan keperawatan pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) dengan pola nafas tidak efektif dengan

penerapan rencana tindakan keperawatan ACBT (*active cycle breathing technique*).

### **1.5.2 Manfaat bagi rumah sakit**

Laporan karya ilmiah akhir ners ini dapat menjadi masukan sebagai SOP dalam memberikan asuhan keperawatan mandiri pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) dengan masalah pola nafas tidak efektif dengan penerapan rencana tindakan keperawatan ACBT (*active cycle breathing technique*).

### **1.5.3 Manfaat bagi penulis**

Peneliti dapat mengembangkan keilmuan rencana tindakan keperawatan non farmakologis dalam mengatasi masalah pola nafas tidak efektif yaitu dengan rencana tindakan keperawatan ACBT. Sehingga dapat menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang diperoleh saat kuliah secara nyata.

