

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Kebutuhan Aktivitas

1. Definisi Aktivitas

Aktivitas merupakan kemampuan individu untuk melakukan gerakan tubuh dan menjalankan berbagai kegiatan yang memerlukan energi guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Aktivitas mencakup seluruh bentuk pergerakan, mulai dari aktivitas ringan seperti makan, mandi, berpakaian, hingga aktivitas yang membutuhkan energi lebih besar seperti berjalan, bekerja, dan berolahraga. Kemampuan melakukan aktivitas dipengaruhi oleh kondisi fisik, psikologis, usia, status kesehatan, serta fungsi sistem muskuloskeletal, kardiovaskular, dan pernapasan (Potter, *et al.*, 2023).

Kebutuhan aktivitas merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang berperan penting dalam mempertahankan kesehatan, meningkatkan kemandirian, serta menjaga kualitas hidup. Aktivitas yang adekuat dapat membantu meningkatkan kekuatan otot, mempertahankan fungsi sendi, memperbaiki sirkulasi darah, meningkatkan kapasitas kardiorespirasi, serta mendukung kesejahteraan fisik dan psikologis individu. Sebaliknya, keterbatasan aktivitas dapat menyebabkan penurunan fungsi fisik, kelemahan otot, ketergantungan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, dan penurunan kualitas hidup (Hinkle & Cheever, 2022).

2. Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Aktivitas

Faktor yang dapat mempengaruhi kebutuhan aktivitas menurut Potter, *et al.*, (2023), antara lain :

- a. Status kesehatan: penyakit akut maupun kronis dapat memengaruhi kemampuan individu dalam melakukan aktivitas. Gangguan pada sistem kardiovaskular, respirasi, muskuloskeletal, maupun neurologis dapat menurunkan kapasitas aktivitas dan menyebabkan kelelahan

- b. Usia dan tahap perkembangan: kemampuan aktivitas berbeda pada setiap tahap perkembangan. Lansia cenderung mengalami penurunan massa otot, kekuatan fisik, dan daya tahan tubuh yang dapat memengaruhi kemampuan beraktivitas.
- c. Nutrisi: kekurangan nutrisi dapat menyebabkan penurunan kekuatan otot, kelelahan, dan penurunan toleransi aktivitas.
- d. Gaya hidup dan kebiasaan: aktivitas fisik yang rutin dapat meningkatkan kapasitas fungsional, sedangkan gaya hidup sedentari dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh dan kemampuan beraktivitas.
- e. Kondisi psikologis: stres, kecemasan, depresi, dan kurangnya motivasi dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari.
- f. Sistem muskuloskeletal dan neurologis: fungsi otot, tulang, sendi, dan sistem saraf yang optimal sangat diperlukan untuk mempertahankan mobilitas dan aktivitas fisik seseorang.
- g. Sistem kardiovaskular dan respirasi: sistem kardiovaskular dan respirasi berperan dalam menyediakan oksigen dan nutrisi yang diperlukan selama aktivitas. Gangguan pada kedua sistem tersebut dapat menyebabkan intoleransi aktivitas dan kelelahan.
- h. Lingkungan: faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, keamanan, dan ketersediaan fasilitas dapat memengaruhi kemampuan individu dalam melakukan aktivitas.

3. Intoleransi Aktivitas

a. Definisi

Intoleransi aktivitas merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari (SDKI, 2018).

b. Faktor Penyebab:

- 1) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- 2) Tirah baring
- 3) Kelemahan

- 4) Imobilitas
- 5) Gaya hidup monoton

c. Tanda dan Gejala Intoleransi Aktivitas:

Tabel 2. 1. Tanda dan Gejala Intoleransi Aktivitas

Gejala dan Tanda Mayor	Gejala dan Tanda Minor
Subjektif Mengeluh lelah	Subjektif 1. Dispnea saat/setelah aktivitas 2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas 3. Merasa lemah
Objektif Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat	Objektif 1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat 2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas 3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia 4. Sianosis

Sumber: SDKI (2018)

d. Kondisi Klinis Terkait:

- 1) Anemia
- 2) Gagal jantung kongestif
- 3) Penyakit jantung coroner
- 4) Penyakit katup jantung
- 5) Aritmia
- 6) Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK)
- 7) Gangguan metabolik
- 8) Gangguan musculoskeletal

Pada Karya Ilmiah Akhir Ners ini, diagnosis keperawatan yang menjadi fokus pembahasan adalah intoleransi aktivitas karena merupakan salah satu masalah yang sering ditemukan pada pasien CHF. Oleh karena itu, diperlukan intervensi keperawatan yang dapat membantu meningkatkan toleransi aktivitas melalui perbaikan fungsi respirasi dan pemenuhan kebutuhan oksigen selama aktivitas.

B. Konsep *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE)

1. Definisi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE)

Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE) merupakan salah satu bentuk latihan pernapasan yang bertujuan untuk menciptakan kondisi relaksasi pada tubuh. Terapi ini dilakukan dengan cara menutup salah satu lubang hidung selama proses bernapas. Secara khusus, pelaksanaan ANBE melibatkan proses inspirasi melalui lubang hidung kanan dan ekspirasi melalui lubang hidung kiri secara bergantian (Aljundi & Heriyanto, 2024).

ANBE bertujuan untuk meningkatkan kontrol pernapasan, memperbaiki fungsi kardiorespirasi, serta menyeimbangkan aktivitas sistem saraf otonom melalui peningkatan aktivitas parasimpatis dan penurunan aktivitas simpatis. Mekanisme tersebut dapat menghasilkan efek relaksasi, meningkatkan efisiensi ventilasi paru, mengoptimalkan pemanfaatan oksigen, serta mengurangi beban kerja pernapasan (Mahmoud, *et al.*, 2024).

2. Manfaat *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE)

ANBE memberikan berbagai manfaat bagi tubuh, di antaranya meningkatkan kapasitas dan fungsi paru, menjaga kestabilan pola pernapasan, serta membantu menyeimbangkan aktivitas sistem saraf otonom melalui peningkatan aktivitas parasimpatis dan penurunan aktivitas simpatis. Terapi ini dapat memberikan efek relaksasi, menurunkan tingkat stres dan kecemasan, serta membantu menjaga kestabilan tekanan darah dan denyut jantung (Mahmoud, *et al.*, 2024). Selain manfaat tersebut, ANBE juga memberikan pengaruh positif terhadap aspek fisiologis, perilaku, dan psikologis individu. Penerapan terapi ini terbukti dapat memperbaiki fungsi pernapasan, meningkatkan kenyamanan, dan mengurangi rasa lelah sehingga berpotensi mendukung peningkatan toleransi aktivitas pada pasien dengan gangguan kardiovaskular, termasuk pasien CHF (Huriani, *et al.*, 2023).

3. Mekanisme *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE)

Pelaksanaan *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) selama 10–15 menit secara teratur dapat membantu memperbaiki fungsi kardiorespirasi melalui pengaturan pola napas yang lebih efektif dan terkontrol. Latihan ini meningkatkan ventilasi alveolar dan pertukaran gas sehingga saturasi oksigen meningkat serta kebutuhan oksigen jaringan dapat terpenuhi dengan lebih optimal. Perbaikan fungsi pernapasan tersebut berkontribusi terhadap penurunan frekuensi napas, berkurangnya dispnea, dan menurunnya beban kerja sistem pernapasan pada pasien *Congestive Heart Failure* (Bargal, *et al.*, 2022).

Menurut Novitasari, *et al.*, (2023), terapi ANBE juga dapat meningkatkan koordinasi kerja otot-otot pernapasan, termasuk diafragma dan otot interkostal, sehingga proses inspirasi dan ekspirasi berlangsung lebih efektif. Terapi ini juga memodulasi sistem saraf otonom melalui peningkatan aktivitas parasimpatis dan penurunan aktivitas simpatis yang menghasilkan efek relaksasi, menurunkan denyut jantung, serta mengurangi kebutuhan oksigen miokard. Kondisi tersebut membantu meningkatkan efisiensi kerja jantung dan mengurangi gejala dispnea serta kelelahan yang sering dialami pasien CHF saat beraktivitas.

Melalui perbaikan fungsi respirasi dan efisiensi kardiovaskular, ANBE dapat membantu pasien melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih nyaman dan tingkat kelelahan yang lebih rendah. Oleh karena itu, ANBE dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis yang mendukung peningkatan kapasitas fungsional dan membantu mengatasi intoleransi aktivitas pada pasien CHF.

4. Perbedaan *Alternate Nostril Breathing Exercise* dengan *Nostril Breathing Exercise*

Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE) merupakan terapi latihan pernapasan yang dilakukan dengan mengalirkan napas secara bergantian melalui lubang hidung kanan dan kiri. Latihan ini bertujuan

untuk menciptakan keseimbangan sistem saraf, memberikan efek menenangkan pada pikiran, serta mendukung peningkatan fungsi pernapasan (Vohra, 2024). Sementara itu, *Nasal Breathing Exercise* (NBE) adalah latihan pernapasan yang dilakukan dengan menggunakan satu lubang hidung saja dalam satu waktu, misalnya bernapas melalui sisi kanan atau kiri secara terpisah selama beberapa menit (Vanutelli, *et al.*, 2024).

Pelaksanaan ANBE dilakukan dengan cara menutup lubang hidung secara bergantian menggunakan ibu jari dan jari manis. Pola pernapasan dalam terapi ini melibatkan inspirasi melalui lubang hidung kanan dan ekspirasi melalui lubang hidung kiri secara bergantian (Inawijaya, *et al.*, 2023). Berbeda dengan ANBE, pada NBE proses inhalasi dan ekshalasi tidak dilakukan secara bergantian pada kedua sisi hidung, melainkan hanya menggunakan satu lubang hidung dalam satu sesi latihan. Mekanisme kerja ANBE berkaitan dengan kemampuannya menyeimbangkan aktivitas sistem saraf simpatis dan parasimpatis, karena aliran udara pernapasan melewati medulla spinalis kanan dan kiri secara bergantian (Novitasari, *et al.*, 2023). Sebaliknya, pada NBE keseimbangan aktivitas kedua sistem saraf tersebut tidak tercapai secara optimal karena proses pernapasan hanya melibatkan satu sisi lubang hidung tanpa pergantian (Stassen, 2021).

Secara teknis, terdapat perbedaan mendasar antara pelaksanaan ANBE dan NBE. ANBE dinilai lebih sederhana karena dilakukan dengan menarik napas melalui lubang hidung kanan dan menghembuskannya melalui lubang hidung kiri secara bergantian, sambil menutup lubang hidung menggunakan ibu jari dan jari manis. Setiap sesi latihan ANBE umumnya dilakukan selama 10–15 menit (Inawijaya, *et al.*, 2023). Sebaliknya, NBE memerlukan rangkaian gerakan tambahan, seperti meletakkan tangan kiri di atas lutut kiri dengan telapak tangan menghadap ke atas atau dengan posisi ibu jari menyentuh lembut jari telunjuk. Pada saat yang sama, ujung jari

telunjuk dan jari tengah tangan kanan diletakkan di antara alis, sementara jari manis dan kelingking menutup lubang hidung kiri dan ibu jari menutup lubang hidung kanan. Latihan NBE dilakukan hingga mencapai sembilan putaran napas (Reong, *et al.*, 2024).

5. Prosedur Terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise*

- a. Tahap Prainteraksi
 - 1) Memperkenalkan diri
 - 2) Menyepakati kontrak waktu
 - 3) Mencuci tangan
- b. Tahap Orientasi
 - 1) Memberikan salam terapeutik
 - 2) Menjelaskan tujuan dan manfaat ANBE
 - 3) Meminta persetujuan pasien (*informed consent*)
- c. Tahap Kerja
 - 1) Memeriksa status pernapasan dan saturasi oksigen
 - 2) Memastikan pasien dalam kondisi stabil
 - 3) Mengatur posisi semi-Fowler/Fowler
 - 4) Mengajarkan teknik ANBE secara bergantian pada kedua lubang hidung
 - 5) Mendampingi pasien selama Latihan
 - 6) Menganjurkan latihan mandiri 10–15 menit, 2 kali sehari selama 3 hari
 - 7) Menghentikan latihan bila muncul sesak, penurunan SpO₂, pusing, atau nyeri dada
- d. Tahap Terminasi
 - 1) Mengevaluasi respons pasien
 - 2) Pasien tampak kooperatif, napas lebih teratur, dan merasa lebih nyaman
 - 3) Mendokumentasikan hasil tindakan dan respon pasien

C. Konsep *Congestive Heart Failure* (CHF)

1. Definisi

Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung PERKI (2023) menjelaskan bahwa gagal jantung merupakan suatu kondisi klinis kompleks yang ditandai oleh kombinasi tanda dan gejala sebagai akibat dari gangguan pada struktur dan/atau fungsi jantung. Gangguan tersebut ditandai dengan peningkatan kadar peptida natriuretik serta adanya temuan objektif yang mengindikasikan kongesti, baik pada sistem pernapasan maupun sirkulasi sistemik.

Congestive Heart Failure (CHF) terjadi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara efektif untuk memenuhi kebutuhan metabolik jaringan tubuh. Penurunan curah jantung yang terjadi menyebabkan berkurangnya perfusi dan suplai oksigen ke jaringan sehingga pasien dapat mengalami kelelahan, kelemahan, dispnea saat aktivitas, penurunan kapasitas fungsional, serta intoleransi aktivitas. Pasien juga dapat mengalami gejala kongesti seperti sesak napas, ortopnea, edema perifer, dan mudah lelah saat melakukan aktivitas sehari-hari (Anita, *et al.*, 2021).

2. Etiologi

Menurut Sangadji, *et al.*, (2024), etiologi gagal jantung dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok utama, yaitu kondisi yang menyebabkan peningkatan beban kerja jantung serta kondisi yang menghambat kemampuan jantung dalam memompa darah secara efektif. Literatur *Cardiovascular* edisi tahun 2021 juga menyebutkan beberapa faktor lain yang berperan sebagai penyebab terjadinya CHF, antara lain:

- a. Gangguan perfusi miokard akibat penyakit jantung iskemik
- b. Paparan zat toksik yang berdampak terhadap fungsi jantung
- c. Penyakit yang berkaitan dengan respons imun dan proses inflamasi
- d. Proses infiltratif, misalnya yang disebabkan oleh keganasan
- e. Kelainan metabolik

- f. Kelainan genetik hipertensi
- g. Kelainan struktural pada jantung, termasuk katup dan miokardium
- h. Kelainan pericardium
- i. *High output states*: anemia berat, sepsis, tirotoksikosis, kehamilan
- j. Keadaan kelebihan volume, seperti gagal ginjal dan kelebihan cairan akibat tindakan medis (*iatrogenic fluid overload*)
- k. Gangguan irama jantung, baik takiaritmia maupun bradikardia
Berbagai kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan curah jantung dan perfusi jaringan sehingga suplai oksigen ke otot tidak mampu memenuhi kebutuhan metabolik selama aktivitas. Akibatnya, pasien CHF sering mengalami kelelahan, kelemahan, dispnea saat aktivitas, dan intoleransi aktivitas yang berdampak pada penurunan kapasitas fungsional serta kualitas hidup.

3. Klasifikasi

Berdasarkan klasifikasi yang ditetapkan oleh *New York Heart Association* (NYHA), gagal jantung dikelompokkan ke dalam empat kelas fungsional berdasarkan tingkat toleransi pasien terhadap aktivitas fisik, yaitu:

- a. Kelas I : pasien tidak mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik sehari-hari, dan aktivitas normal tidak menimbulkan keluhan seperti sesak napas, kelelahan, maupun palpitasi.
- b. Kelas II : terdapat sedikit pembatasan aktivitas fisik, di mana aktivitas biasa sudah dapat memicu gejala seperti kelelahan, dispnea, palpitasi, serta angina pektoris, yang termasuk dalam kategori CHF ringan (*mild CHF*).
- c. Kelas III : pasien mengalami keterbatasan aktivitas fisik yang nyata, sehingga aktivitas ringan sekalipun dapat menimbulkan keluhan yang cukup berat, dan digolongkan sebagai CHF sedang (*moderate CHF*).

- d. Kelas IV : pasien tidak mampu melakukan aktivitas fisik apa pun, bahkan dalam kondisi istirahat masih muncul gejala berat, sehingga dikategorikan sebagai CHF berat (*severe CHF*).

Menurut klasifikasi Killip, gagal jantung juga dibagi menjadi empat kelas berdasarkan manifestasi klinis yang muncul, yaitu:

- a. Kelas I : tidak ditemukan tanda-tanda gagal jantung.
- b. Kelas II : terdapat tanda gagal jantung yang ditandai dengan munculnya bunyi jantung S3 (*ventricular gallop*) serta adanya ronki basah pada setengah area lapang paru.
- c. Kelas III : ditandai dengan terjadinya edema paru yang terlihat dari adanya ronki basah di seluruh lapang paru.
- d. Kelas IV : ditandai dengan terjadinya syok kardiogenik, yang ditunjukkan oleh tekanan darah sistolik kurang dari 90 mmHg disertai tanda-tanda hipoperfusi jaringan.

4. Patofisiologi

Secara patofisiologis, *Congestive Heart Failure* (CHF) merupakan kondisi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolik jaringan tubuh, baik saat istirahat maupun selama aktivitas. Penurunan fungsi pompa jantung menyebabkan berkurangnya curah jantung sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan tidak mencukupi. Kondisi tersebut memicu berbagai mekanisme kompensasi yang melibatkan sistem saraf simpatis, sistem renin–angiotensin–aldosteron (RAAS), serta respons neurohormonal lainnya untuk mempertahankan perfusi organ vital (McDonagh, *et al.*, 2023).

Aktivasi sistem RAAS menyebabkan vasokonstriksi perifer dan retensi natrium serta cairan yang mengakibatkan peningkatan preload dan afterload. Pada tahap awal, mekanisme ini membantu mempertahankan curah jantung, namun aktivasi yang berlangsung terus-menerus dapat memperberat kerja jantung dan memicu remodeling ventrikel. Remodeling jantung ditandai dengan hipertrofi miokard, dilatasi ventrikel, fibrosis interstisial, serta penurunan

kontraktilitas miokard yang semakin memperburuk fungsi jantung (Heidenreich, *et al.*, 2022).

Penurunan curah jantung yang berkelanjutan menyebabkan perfusi jaringan, termasuk otot rangka, menjadi tidak optimal. Akibatnya, pasokan oksigen yang dibutuhkan selama aktivitas tidak dapat terpenuhi sehingga metabolisme aerob terganggu dan produksi energi menurun. Kondisi ini menimbulkan gejala berupa mudah lelah, kelemahan, dispnea saat aktivitas, penurunan kapasitas fungsional, serta intoleransi aktivitas. Oleh karena itu, intoleransi aktivitas merupakan salah satu masalah keperawatan yang sering ditemukan pada pasien CHF akibat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen selama melakukan aktivitas (Hinkle & Cheever, 2022). Intervensi yang mampu memperbaiki ventilasi, oksigenasi, dan mengurangi dispnea, seperti *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE), berpotensi membantu meningkatkan toleransi aktivitas pada pasien CHF.

5. Manifestasi Klinis

Pada pasien dengan CHF, manifestasi klinis awal yang umumnya muncul meliputi dispnea atau sesak napas, mudah mengalami kelelahan, serta terjadinya penumpukan cairan dalam tubuh (PERKI, 2023). Selain gejala tersebut, terdapat pula berbagai tanda dan keluhan lain yang dapat menyertai kondisi ini, antara lain:

Tabel 2. 2. Manifestasi Klinis CHF

Gejala		Tanda	
Tipikal		Spesifik	
Sesak napas		Peningkatan tekanan vena jugularis	
Ortopneu		Refluks hepatojugular	
Paroxysmal Nocturnal Dyspnoe		Suara jantung S3 (irama gallop)	
Penurunan toleransi aktivitas		Apeks jantung bergeser ke lateral	
Mudah lelah		Respirasi Cheyne Stoke pada gagal jantung lanjut	
Bengkak pada pergelangan kaki			
Bengkak pada bagian tubuh lain selain pergelangan kaki			
Bendopnea			
Kurang Tipikal		Kurang Spesifik	
Batuk di malam hari		Edema perifer (pergelangan kaki, sakrum, skrotal)	
Mengi		Krepitasi pulmonal	
Kembung		Pertambahan berat badan (>2kg/minggu)	
Berkurangnya nafsu makan			

Perasaan bingung (terutama pasien usia lanjut)	Penurunan berat badan (pada gagal jantung lanjut)
Depresi	Kaheksia
Berdebar	Murmur jantung
Pusing/dizziness	Efusi pleura
Pingsan	Takikardia
	Nadi ireguler
	Takipnoe
	Hepatomegali
	Asites
	Ekstermitas dingin
	Oliguria
	Tekanan nadi sempit

Sumber: PERKI (2023)

Pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF), dispnea terjadi akibat penurunan fungsi pompa jantung yang menyebabkan berkurangnya curah jantung. Kondisi tersebut meningkatkan tekanan pada sirkulasi pulmonal sehingga terjadi kongesti paru dan akumulasi cairan di alveolus. Penumpukan cairan ini mengganggu proses pertukaran gas, mengurangi oksigenasi jaringan, serta meningkatkan kerja pernapasan. Akibatnya, pasien mengalami sesak napas yang dapat memburuk saat melakukan aktivitas fisik (Smeltzer & Bare, 2022).

Dispnea yang terjadi pada pasien CHF dapat menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari karena peningkatan kebutuhan oksigen selama aktivitas tidak mampu diimbangi oleh kemampuan jantung dan paru dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Kondisi ini mengakibatkan pasien mudah lelah, mengalami penurunan kapasitas fungsional, dan akhirnya mengalami intoleransi aktivitas. Oleh karena itu, penanganan yang tepat terhadap dispnea dan gangguan fungsi kardiorespirasi sangat penting untuk membantu meningkatkan toleransi aktivitas pada pasien CHF (Smeltzer & Bare, 2022).

6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien gagal jantung bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pasien dalam menjalani aktivitas sehari-hari serta memperbaiki kualitas hidup secara keseluruhan. Nurkhalis &

Adista, (2021) menyatakan bahwa bentuk terapi pada pasien gagal jantung dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori utama, yaitu:

a. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis pada pasien dengan gagal jantung diberikan untuk meredakan manifestasi klinis yang muncul, mencegah progresivitas penyakit, serta menangani kondisi akut yang terjadi akibat mekanisme kompensasi jantung. Penggunaan obat-obatan pada pasien gagal jantung umumnya bekerja melalui modulasi sistem neurohormonal. Beberapa golongan obat yang digunakan dalam penatalaksanaan gagal jantung meliputi diuretik, antagonis aldosteron, *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) inhibitor, *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB), beta blocker, glikosida jantung, vasodilator, agonis beta, bypiridine, serta *natriuretic peptide*.

b. Terapi Nonfarmakologis

Pendekatan nonfarmakologis pada pasien CHF diarahkan pada pengelolaan perawatan mandiri guna mempertahankan kondisi fisik yang stabil. Upaya tersebut meliputi kepatuhan terhadap terapi, pembatasan konsumsi cairan, pengendalian berat badan, serta pelaksanaan aktivitas fisik secara teratur. Pasien dianjurkan untuk menerapkan pola makan rendah garam dan kolesterol serta mengurangi kebiasaan merokok sebagai bagian dari upaya menjaga keseimbangan kondisi tubuh. Menurut Kusuma, *et al.*, (2021), intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan antara lain:

- 1) Penyesuaian posisi fisiologis serta pembatasan pergerakan pada ekstremitas yang mengalami keluhan sesak napas.
- 2) Manajemen lingkungan.
- 3) Penerapan terapi *hand fan*, yaitu pemberian aliran udara menggunakan kipas genggam.
- 4) Latihan napas, diantaranya:

- a) *Pursed Lip Breathing*, yaitu terapi inspirasi melalui hidung dan ekspirasi melalui bibir yang dirapatkan.
- b) *Diaphragmatic Breathing Exercise*, yakni latihan pernapasan yang bertujuan meningkatkan kerja saraf frenikus dalam mengoordinasikan pergerakan diafragma selama proses inspirasi dan ekspirasi.
- c) *Deep Breathing Exercise*, yaitu terapi pernapasan dalam yang memaksimalkan penggunaan otot diafragma.
- d) *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE), merupakan latihan pernapasan yang dilakukan dengan cara menghirup udara secara perlahan dan lembut melalui salah satu lubang hidung dengan menutup lubang hidung lainnya menggunakan tangan, kemudian menghembuskan napas melalui lubang hidung yang berlawanan.

D. Hasil Literatur Review

1. Pertanyaan Klinis (PICO/PICOT)

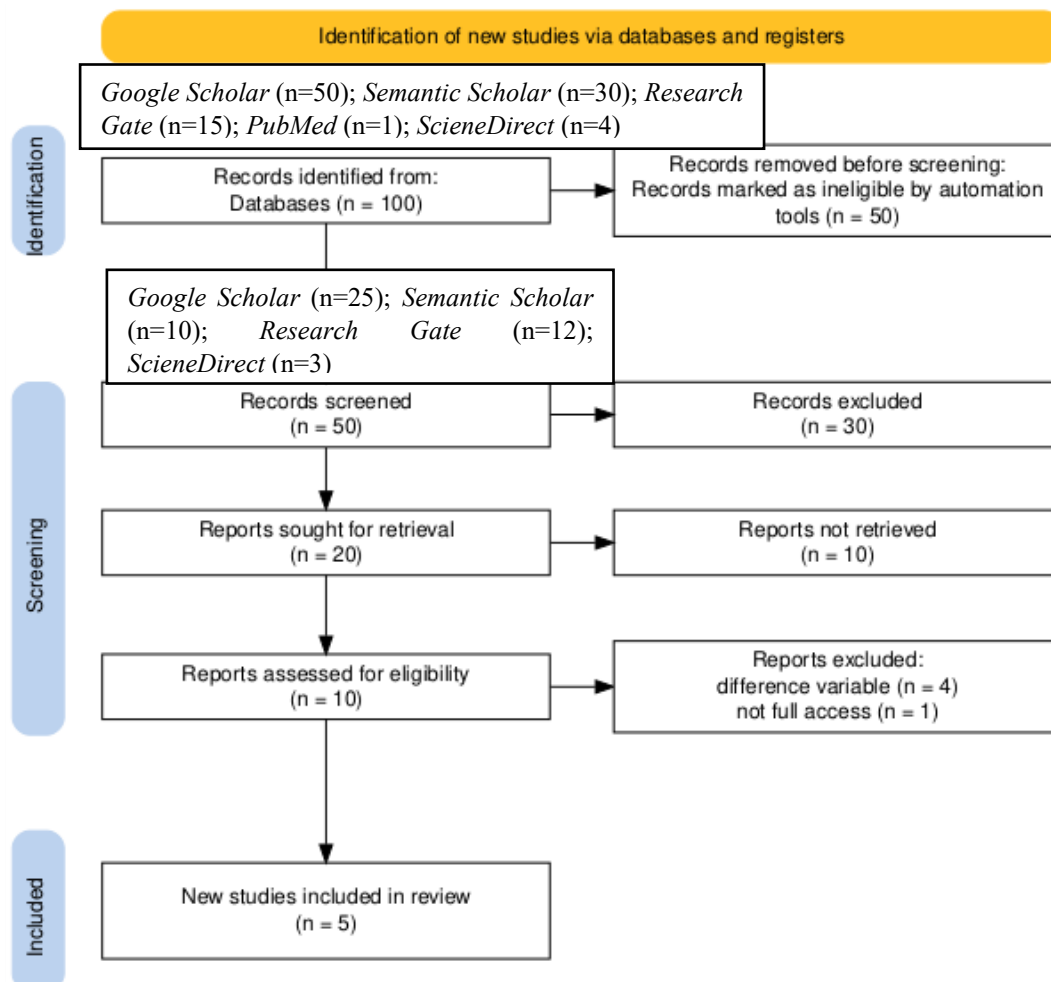
- a. *Problem*: Pasien CHF dengan intoleransi aktivitas
- b. *Intervention*: Terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE)
- c. *Comparison*: Tidak ada intervensi pembandingan
- d. *Outcome*: Peningkatan toleransi aktivitas yang ditandai dengan penurunan dispnea, penurunan kelelahan, perbaikan frekuensi napas, dan peningkatan kemampuan melakukan aktivitas.

Berdasarkan hasil penyusunan PICO/PICOT diatas, pertanyaan klinis dari penerapan EBN ini adalah “apakah Terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* dapat digunakan untuk memperbaiki fungsi pernapasan dan membantu meningkatkan toleransi aktivitas pada pasien dengan CHF di ruang ICCU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro?”

2. Metode Penelusuran Evidence

Setelah merumuskan pertanyaan klinis dengan pendekatan PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*), peneliti melakukan penelusuran jurnal secara komputerisasi menggunakan berbagai sumber, seperti *Google Scholar, Semantic Scholar, Research*

Gate, *PubMed*, *Sciencedirect*, kriteria jurnal terkait, yaitu jurnal yang diterbitkan maksimal 5 tahun terakhir (2021-2026), dengan kata kunci *Alternate Nostril Breathing Exercise*, Intoleransi aktivitas, Saturasi oksigen, Frekuensi napas, *Congestive Heart Failure*, bersumber dari jurnal nasional dan internasional sesuai dengan pertanyaan klinis.



Gambar 2. 1. Hasil Penelusuran EBN

Hasil penelusuran *database* berdasarkan topik pada *Google Scholar* didapatkan hasil 50 artikel, *Semantic Scholar* 30 artikel, *Research Gate* 15 artikel, *PubMed* 1 artikel, dan *Sciencedirect* 4 artikel. Kemudian disaring berdasarkan tahun terbit 5 tahun terakhir (2021-2026), didapatkan hasil dari *Google Scholar* sebanyak 25 artikel, *Semantic Scholar* 10 artikel, *Research Gate* 12 artikel, dan *Sciencedirect* 3 artikel. Hasil tersebut disaring kembali sesuai pada sasaran yaitu pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* didapatkan hasil 5 artikel yang berasal dari *PubMed*, *Sciencedirect*, dan *Semantic Scholar*. Hasil penelusuran EBN ditemukan 5

artikel jurnal yang menunjukkan penerapan terapi ANBE, meskipun sebagian besar literatur menerapkan terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* dalam durasi yang berbeda-beda, terdapat laporan studi kasus yang menunjukkan adanya perbaikan klinis dalam durasi yang lebih singkat, sehingga memungkinkan penerapan terapi ini dalam waktu terbatas sesuai kondisi klinis dan lama perawatan pasien.

3. Hasil Literatur Review

Tabel 2. 3 Hasil Literatur Review

Identitas Jurnal	P	I	C	O	T	Hasil	Desain
Judul: <i>Effect of alternate nostril breathing exercise on cardiorespiratory function- a systematic review in vital signs of congestive heart failure patients</i> (Shrikanth, et al.,2023)	16 pasien CHF dewasa di ICCU	<i>Alternate Nostril Breathing Exercise</i> (ANBE)	-	Penurunan denyut jantung, penurunan tekanan darah, peningkatan variabilitas denyut jantung (HRV), peningkatan fungsi paru, serta peningkatan toleransi aktivitas.	6 hari, 5 kali sehari dengan selang waktu 2 jam, masing-masing sesi selama 10 menit	Perbaikan signifikan pada fungsi kardiorespirasi, penurunan denyut jantung, penurunan tekanan darah., peningkatan fungsi paru-paru, peningkatan toleransi aktivitas, peningkatan <i>Heart Rate Variability</i> (HRV) yang menunjukkan dominasi aktivitas parasimpatis.	<i>Systematic Review</i>
Judul: <i>Heart Failure Versus Renal Failure Patients in Relation to Outcomes of Alternate Nostril Breathing: Comparative Study</i> (Mohammed, et al.,2024).	70 pasien dewasa yang sadar, dengan rentang usia 20–60 tahun	<i>Alternate Nostril Breathing Exercise</i> (ANBE)	-	Pernapasan membaik, kelelahan menurun, ADL membaik	1-3 bulan, sehari satu kali 5-10 menit	Penerapan terapi ANBE dapat memperbaiki pernapasan, kelelahan, dan ADL	<i>Comparative Study</i>
Judul: <i>Pengaruh Alternate Nostril Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Napas Pada Pasien Congestive Heart Failure</i> (Novitasari, et al.,2023)	36 Pasien dengan CHF grade 3-4 yang menjalani	<i>Alternate Nostril Breathing Exercise</i> (ANBE)	Perawatan rutin RS	Frekuensi napas membaik, saturasi oksigen	ANBE sebanyak satu kali sehari selama 10-	ANBE dapat berpengaruh pada frekuensi napas dan dapat dijadikan sebagai intervensi mandiri pada pasien CHF yang	Kuantitatif dengan <i>true experimental design</i>

Identitas Jurnal	P	I	C	O	T	Hasil	Desain
	rawat inap di RSUP M.Djamil Padang JK: L 14, P 4 Usia: 25-60 th			membaik, toleransi aktivitas meningkat	15 menit selama 3 hari berturut-turut	mengalami dispnea saat dan setelah aktivitas dengan rata-rata penurunan frekuensi 40 menjadi 31x/mnt	
Judul: <i>Effects of Alternate Nostril Breathing Exercise on Cardiorespiratory Functions in Congestive Heart Failure (Jahan, et al., 2021).</i>	100 responden, pasien CHF grade 2-3	<i>Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE)</i>	-	Frekuensi napas membaik, fungsi paru membaik, peningkatan aktivitas	Pemberian intervensi ANBE selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi satu kali sehari (pagi), masing-masing sesi 15–20 menit	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fungsi kardiopulmoner mengalami peningkatan setelah latihan pernapasan. Pada pasien CHF, peningkatan efisiensi kardiopulmoner dapat membantu mengurangi sesak napas dan kelelahan saat beraktivitas, sehingga ANB dapat direkomendasikan untuk membantu meningkatkan toleransi aktivitas dan kualitas hidup pasien.	<i>Randomized Controlled Trial</i>
Judul: <i>Penerapan Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE) terhadap tingkat respirasi pada Pasien CHF (Yani, et al., 2023).</i>	2 Pasien Congestive heart failure (CHF)	<i>Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE)</i>	-	RR menurun, saturasi oksigen meningkat,	7 hari berturut-turut dengan frekuensi	Penurunan sesak napas dan RR setelah dilakukan terapi ANBE dengan rata rata penurunan frekuensi napas 22 menjadi 18	Studi kasus

Identitas Jurnal	P	I	C	O	T	Hasil	Desain
				kelelahan menurun	satu kali dalam sehari selama 10- 20 menit, 10 hari berturut- turut	x/mnt pada px 1 dan 22 menjadi 19 pada px 2. Kelelahan menurun pada kedua pasien	

E. Rencana Studi Kasus

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan proses pengumpulan data yang diperoleh melalui wawancara atau anamnesis, observasi, telaah dokumen, serta pemeriksaan fisik. Aspek-aspek seperti pernapasan, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, aktivitas, fungsi neurosensorik, seksualitas, nyeri dan kenyamanan, integritas kulit, perkembangan dan kebersihan diri, interaksi sosial, serta keamanan atau proteksi menjadi komponen penting dalam pengkajian yang dilakukan secara menyeluruh (Tim Pokja SDKI PPNI, 2018).

a. Identitas

Berisi data identitas pasien yang meliputi nama, umur, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, alamat tempat tinggal, pekerjaan, suku/etnis, agama, status pernikahan, tanggal masuk rumah sakit, nomor rekam medis, serta diagnosis medis

b. Keluhan utama

Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) umumnya mengalami keluhan berupa sesak napas baik saat istirahat maupun saat beraktivitas, dispnea nokturnal paroksismal, serta ortopnea. Keluhan lain yang sering muncul meliputi mudah lelah, pusing, nyeri dada, edema pada ekstremitas bawah, penurunan nafsu makan, mual, distensi abdomen, serta berkurangnya produksi urin.

c. Riwayat penyakit sekarang

Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan urutan munculnya keluhan utama pasien. Pertanyaan tersebut dapat mencakup waktu awal timbulnya gejala seperti sesak napas atau dispnea, ortopnea, batuk, serta edema paru akut. Dilakukan pula pengkajian mengenai tingkat kelelahan saat beraktivitas dan apakah keluhan tersebut disertai nyeri dada atau tidak.

d. Riwayat penyakit dahulu

Pada pasien dengan CHF, perlu dilakukan pengkajian mengenai faktor risiko yang berperan dalam terjadinya penyakit, seperti riwayat hipertensi, diabetes melitus, serta pernah atau tidaknya mengalami Infark Miokard Akut (IMA). Perlu ditanyakan juga adanya kelainan jantung bawaan, hiperlipidemia, serta riwayat pengobatan yang sedang atau rutin dikonsumsi sebelumnya.

e. Riwayat penyakit keluarga

Lakukan pengkajian kepada keluarga mengenai adanya riwayat penyakit jantung, hipertensi, diabetes melitus, maupun penyakit keturunan lainnya yang pernah dialami.

f. Pengkajian data

- 1) Aktivitas dan istirahat: pada pasien CHF kemungkinan muncul gejala seperti, mudah lelah, sulit tidur di malam hari, letargi, sesak napas saat istirahat dan beraktivitas, kemampuan ADL.
- 2) Sirkulasi: pada pasien CHF kemungkinan muncul gejala seperti, hipertensi, anemia, syok septik, asites, disaritmia, atrial fibrilasi, kontraksi ventrikel prematur, peningkatan *Jugular Venous Pressure* (JVP), sianosis, dan tampak pucat.
- 3) Respirasi: pada pasien CHF kemungkinan muncul gejala seperti, dispnea, peningkatan frekuensi napas, dan riwayat penyakit paru.
- 4) Pola makan dan cairan: pada pasien CHF kemungkinan muncul gejala seperti, nafsu makan menurun, mual dan muntah.
- 5) Eliminasi: pada pasien CHF kemungkinan muncul gejala seperti, penurunan produksi urin, warna urin yang pekat, nokturia, diare maupun konstipasi.
- 6) Neurologi: pada pasien CHF kemungkinan muncul gejala seperti, pusing, penurunan kesadaran dan disorientasi.

- 7) Interaksi sosial: pada pasien CHF kemungkinan muncul gejala seperti, aktivitas sosial menjadi berkurang.
 - 8) Rasa aman nyaman: pada pasien CHF kemungkinan muncul gejala seperti, nyeri dada, perubahan status mental, dan gangguan pada kulit/dermatitis.
- g. Pemeriksaan fisik
- 1) Keadaan umum: kesadaran, tingkat emosi, sikap dan tingkah laku pasien. Pada pasien CHF, menunjukkan kondisi lemah, terlihat gelisah, dan dispnea.
 - 2) Tanda-tanda vital
 - a) Tekanan darah: nilai normal sistolik antara 110-140 mmHg sedangkan distolik 80-90 mmHg. Pada pasien CHF terjadi perubahan tekanan darah sebanyak 20% dari kondisi saat istirahat.
 - b) Frekuensi Nadi: nilai normal frekuensi nadi antara 60-100 x/menit. Pasien CHF dapat terjadi peningkatan nadi karena tekanan pada nadi yang menyempit sehingga volume darah yang dipompa setiap detiknya menurun.
 - c) Pernapasan: nilai normal frekuensi napas 16-20 x/menit. Pada pasien CHF akan terjadi peningkatan respirasi atau takipnea dan napas menjadi dangkal dan tidak teratur.
 - d) Suhu: nilai normal suhu tubuh berkisar antara 36,5–37,5°C. Pada pasien CHF umumnya suhu tubuh berada dalam batas normal, namun dapat meningkat apabila terjadi infeksi atau penurunan perfusi jaringan yang memicu respons inflamasi.
 - e) Saturasi oksigen: nilai normal saturasi oksigen (SpO₂) adalah $\geq 95\%$. Pada pasien CHF sering ditemukan penurunan saturasi oksigen akibat gangguan pertukaran gas dan kongesti paru, sehingga dapat terjadi hipoksemia terutama saat aktivitas atau posisi terlentang.

3) Pemeriksaan *head to toe*

- a) Kepala dan leher: pada pasien CHF kemungkinan muncul tanda seperti, bentuk kepala mesocephalic, konjungtiva anemis, sklera ikterik, sianosis pada bibir, adanya pembengkakan atau distensi vena jugularis, dan pembengkakan tiroid atau limfe.
- b) Dada: pada pasien CHF kemungkinan muncul tanda seperti, deformitas, nyeri dada, ortopnea, wheezing, dan retraksi dinding dada.
- c) Abdomen: pada pasien CHF kemungkinan muncul tanda seperti, terdapat nyeri tekan di abdomen bagian atas, asites, hepar teraba dibawah arkus kosta kanan, dan menurunnya bising usus.
- d) Ekstremitas: pada pasien CHF kemungkinan muncul tanda seperti, warna dan tekstur kulit, edema kaki dan pangkal paha, clubbing finger, kelemahan otot, sianosis perifer.
- e) Reproduksi: pada pasien CHF kemungkinan muncul tanda seperti, pembengkakan pada organ reproduksi.
- f) Pemeriksaan khusus jantung: pada pasien CHF kemungkinan muncul tanda seperti, pada saat inspeksi perhatikan adanya JVP meningkat dan letak ictus cordis (normal pada *intercostal space* 5). Saat palpasi biasanya ditemukan *point of maximal impulse* (PMI) bergeser ke kiri daerah inferior karena dilatasi atau hipertrofi ventrikel. Batas perkusi normal jantung sisi kanan atas adalah *Spatium Intercostale* (SIC) II linea para sternalis dextra, sisi kanan bawah SIC IV linea para sternalis dextra, sisi kiri atas SIC II linea para sternalis sinistra, dan kiri bawah adalah SIC IV linea para sternalis sinistra. Saat auskultasi ditemukan melemahnya suara jantung pertama dan kedua.

4) Pemeriksaan penunjang

- a) Rontgen Thoraks: pada pasien CHF kemungkinan terdapat hasil seperti, pembesaran jantung, edema pulmo, efusi pleura.
- b) EKG: pada pasien CHF kemungkinan terdapat hasil seperti, takikardi, hipertrofi, iskemi.
- c) Laboratorium: pada pasien CHF kemungkinan terdapat hasil seperti, hiponatremi, hiperkalemi, BUN (*Blood Urea Nitrogen*) dan kreatinin mengalami peningkatan, bilirubin dan enzim hati meningkat.

2. Diagnosa keperawatan

Berdasarkan tanda dan gejala yang mungkin muncul pada pasien CHF, Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul:

- a. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056).
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005).
- c. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload, perubahan afterload dan/atau perubahan kontraktilitas (D.0008).
- d. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (D.0022).
- e. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekret yang tertahan (D.0001).
- f. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan aliran arteri dan/atau vena (D.0009).
- g. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077).

3. Perencanaan

Pada penerapan EBN ini, terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) diterapkan pada pasien CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas sebagai intervensi nonfarmakologis

untuk membantu meningkatkan toleransi aktivitas melalui penurunan dispnea, peningkatan oksigenasi, dan perbaikan pola pernapasan.

Tabel 2. 4. Perencanaan Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)	Toleransi aktivitas (L.05047) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas dapat meningkat dengan kriteria hasil: - Keluhan lelah menurun - Dispnea saat aktivitas dan setelahnya menurun - Frekuensi nadi membaik (60-100x/menit)	Manajemen energi (I.05178) - Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Monitor kelelahan fisik dan emosional - Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan - Anjurkan tirah baring - Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Berikan terapi nonfarmakologis <i>alternate nostril breathing exercise</i> (ANBE) dengan durasi 10-15 menit, dilakukan sehari satu kali selama 3 hari berturut-turut - Ajarkan dan latih terapi nonfarmakologis <i>alternate nostril breathing exercise</i> (ANBE) dengan durasi 10-15 menit, dilakukan sehari satu kali selama 3 hari berturut-turut
Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload, perubahan afterload dan/atau perubahan kontraktilitas (D.0008)	Curah jantung (L.02008) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan curah jantung dapat meningkat dengan kriteria hasil : - Edema menurun - Bradikardi menurun - Takikardi menurun - Lelah menurun - Tekanan darah membaik	Perawatan jantung (I.02075) - Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung. - Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung - Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu) - Monitor intake dan output cairan - Monitor EKG 12 sadapan - Berikan diet jantung yang sesuai - Berikan terapi relaksasi

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
		- untuk mengurangi stress, jika perlu - Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi - Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap
Hipervolemia berhubungan dengan mekanisme regulasi (D.0022)	Keseimbangan (L.03020) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan keseimbangan cairan dapat meningkat dengan kriteria hasil: - Edema menurun - Output urin meningkat - Asupan cairan meningkat	Manajemen hipervolemia (I.03114) - Periksa tanda dan gejala hipervolemia - Monitor intake dan output cairan - Monitor tanda hemokonsentrasi - Monitor kecepatan infus secara ketat - Monitor efek samping diuretic - Batasi asupan cairan dan garam - Tinggikan kepala tempat tidur 30 – 40 derajat - Ajarkan cara membatasi cairan - Kolaborasi pemberian diuretic - Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic
Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekret tertahan (D.0001)	Bersihkan jalan napas (L.01002) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan bersihkan jalan napas dapat meningkat dengan kriteria hasil: - Batuk efektif meningkat - Produksi sputum menurun - Wheezing menurun	Latihan batuk efektif (I.01006) - Identifikasi kemampuan batuk - Monitor adanya retensi sputum - Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas - Atur posisi semi-fowler dan fowler - Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien - Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif - Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik - Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali Anjurkan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
		batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 - Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu
Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan aliran arteri dan/atau vena (D.0009)	Perfusi perifer (L.02011) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perfusi perifer dapat meningkat dengan kriteria hasil: - Kekuatan nadi perifer meningkat - Pengisian kapiler membaik - Turgor kulit membaik	Perawatan sirkulasi (I.02079) - Periksa sirkulasi perifer - Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi - Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas - Hindari pemasangan infus, atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi - Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi - Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera - Lakukan pencegahan infeksi - Lakukan perawatan kaki dan kuku - Lakukan hidrasi - Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005)	Pola napas (L.01004) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola napas dapat membaik dengan kriteria hasil : - Dispnea menurun - Frekuensi napas membaik - Kedalaman napas membaik	Manajemen jalan napas (I.01011) - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, wheezing, ronchi kering) mengi, - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) - Posisikan semi-fowler atau fowler - Berikan oksigen, jika perlu - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)	Tingkat nyeri (L.08066) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri dapat	Manajemen nyeri (I.08238) - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas,

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
menurun dengan kriteria hasil:	menurun dengan kriteria nyeri	intensitas nyeri
- Keluhan menurun	nyeri	- Identifikasi skala nyeri
- Sikap protektif menurun		- Identifikasi respon nyeri non verbal
- Gelisah menurun		- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- Meringis menurun		- Berikan Terapi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri
		- Fasilitasi istirahat dan tidur
		- Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
		- Ajarkan Terapi farmakologis untuk mengurangi nyeri
		- Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

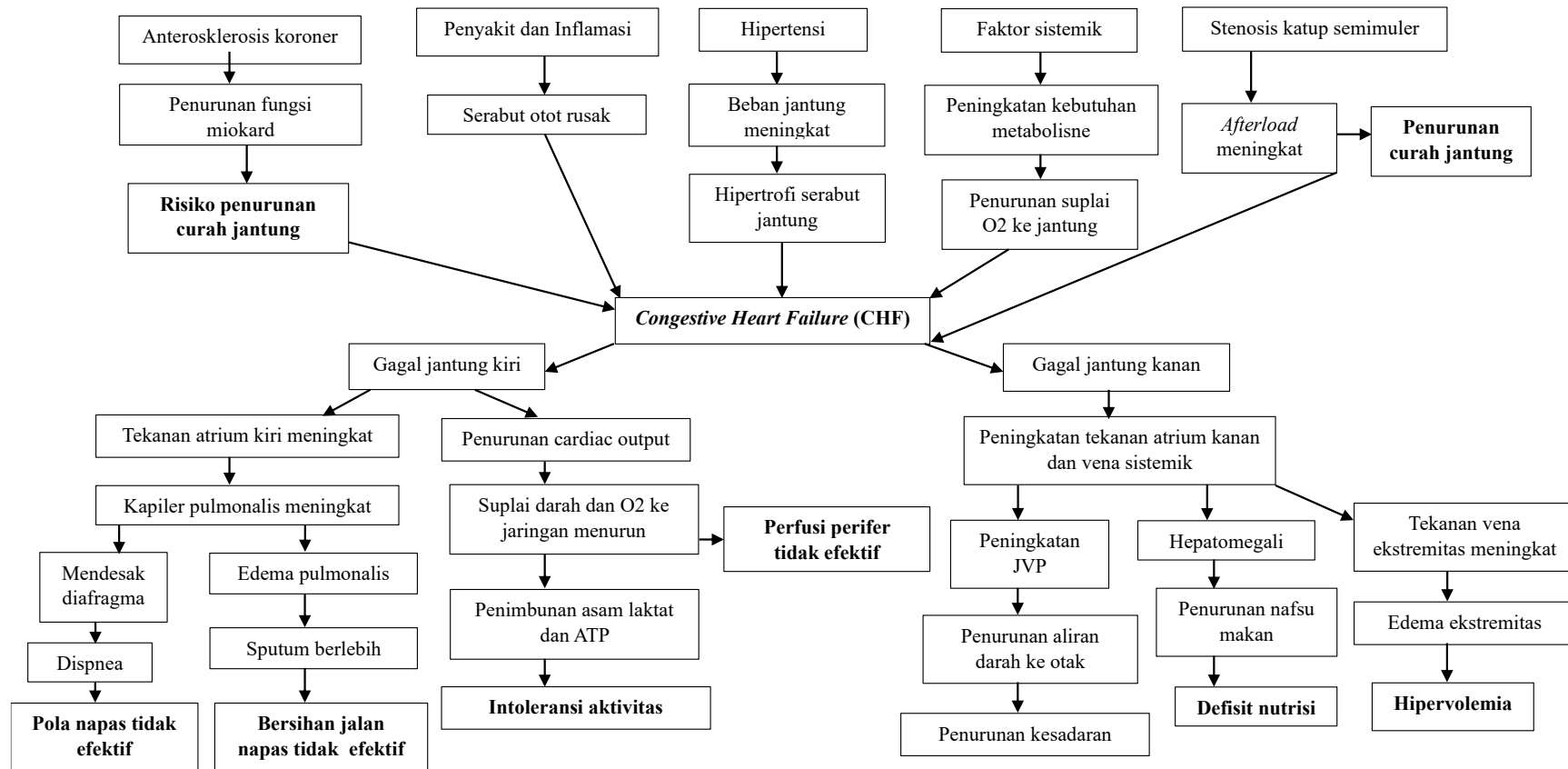
4. Implementasi

Berdasarkan terminologi SIKI, implementasi keperawatan merupakan tahap pelaksanaan, di mana perawat menjalankan rencana atau intervensi keperawatan yang telah ditetapkan sebelumnya. Implementasi mencakup dua kegiatan utama, yaitu melakukan tindakan keperawatan serta mendokumentasikan tindakan spesifik yang digunakan dalam penerapan intervensi tersebut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan proses pendokumentasian respons pasien terhadap setiap implementasi keperawatan yang telah diberikan. Evaluasi keperawatan terdiri atas dua tingkat, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi sumatif berfokus pada penilaian respons jangka panjang terhadap pencapaian tujuan, serta kemajuan pasien menuju hasil akhir atau tujuan yang telah ditetapkan. Sementara itu, evaluasi formatif atau evaluasi proses menilai respons pasien yang muncul segera setelah intervensi keperawatan dilaksanakan. Pendokumentasian hasil evaluasi keperawatan dilakukan dengan menggunakan format SOAP.

F. Web Of Causation (WOC)



Sumber: (Neto, 2025)

Gambar 2. 2. Web Of Causation (WOC)