

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Dasar Penyakit Jantung Koroner

##### 1. Definisi

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah kondisi medis yang terjadi ketika arteri koroner yang mengalirkan darah ke otot jantung mengalami penyempitan atau penyumbatan. Arteri koroner merupakan pembuluh darah yang bertanggung jawab untuk menyediakan oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan oleh otot jantung agar dapat berfungsi dengan baik. Penyakit jantung koroner biasanya disebabkan oleh plak aterosklerotik, yang terdiri dari kolesterol, lemak, dan zat-zat lain di dinding arteri koroner. Ketika plak ini terbentuk dan membesar, arteri koroner dapat menjadi sempit atau bahkan tersumbat, menghalangi aliran darah yang kaya oksigen menuju otot jantung. Hal ini dapat menyebabkan berbagai gejala seperti nyeri dada atau angina, yang dapat terjadi saat otot jantung tidak mendapatkan oksigen yang cukup selama aktivitas fisik atau stres. Jika penyempitan arteri koroner menjadi parah atau terjadi penyumbatan total, maka bagian otot jantung yang menerima pasokan darah dari arteri tersebut dapat mengalami kerusakan permanen. Inilah yang dikenal sebagai serangan jantung atau infark miokard. Gejala serangan jantung bisa berupa nyeri dada yang lebih hebat, sesak napas, mual, muntah, dan perasaan lemah atau pingsan (Benjamin *et al.*, 2018).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah suatu kondisi di mana pembuluh darah koroner yang memasok darah ke otot jantung mengalami penyempitan atau sumbatan, mengakibatkan berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otot jantung. Ini dapat menyebabkan gejala seperti nyeri dada atau angina, serta dapat berakhir pada serangan jantung (infark miokard) jika aliran darah terputus sepenuhnya. PJK umumnya disebabkan oleh menumpuknya plak lemak di dalam dinding arteri koroner, yang dikenal sebagai aterosklerosis. Faktor risiko yang berkontribusi terhadap perkembangan PJK meliputi gaya hidup tidak sehat, seperti merokok,

makanan tinggi lemak dan kolesterol, serta kurangnya aktivitas fisik. Faktor risiko lainnya meliputi diabetes, hipertensi, dan riwayat keluarga dengan penyakit jantung (World Health Organization, 2016).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah kondisi medis di mana terjadi penyempitan atau obstruksi pada pembuluh darah koroner yang menyuplai darah ke otot jantung. Hal ini dapat disebabkan oleh tersebarnya plak aterosklerotik yang terdiri dari lemak, Kolesterol, dan bahan lainnya pada dinding pembuluh darah. Akibatnya, aliran darah yang mengandung oksigen dan nutrisi ke otot jantung terganggu, yang dapat menyebabkan gejala seperti nyeri dada (angina) atau bahkan serangan jantung. PJK adalah penyebab utama kematian di banyak negara dan memerlukan penanganan yang serius dalam bentuk perubahan gaya hidup, pengobatan, atau intervensi medis, tergantung pada tingkat keparahannya (Mozaffarian *et al.*, 2016).

## 2. Etiologi

Penyakit Jantung Koroner (PJK) memiliki etiologi yang kompleks dan melibatkan berbagai faktor yang berkontribusi terhadap perkembangannya (Lopez *et al.*, 2022). Beberapa faktor yang diketahui berperan dalam timbulnya PJK antara lain:

1. Aterosklerosis : Ini adalah penyebab utama PJK. Aterosklerosis adalah proses di mana plak kolesterol, lemak, dan zat lain menumpuk pada dinding arteri, menyebabkan penyempitan dan kerusakan. Plak ini dapat merusak lapisan dalam arteri, memicu respon inflamasi dan menghambat aliran darah.
- c. Faktor Genetik: Riwayat keluarga dengan PJK dapat meningkatkan risiko seseorang terkena kondisi ini. Ada faktor genetik yang memengaruhi rentan seseorang terhadap pengembangan aterosklerosis dan PJK.
- d. Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi): Tekanan darah tinggi merusak dinding arteri dan mempercepat perkembangan aterosklerosis.

- e. Kolesterol Tinggi: Kolesterol LDL (kolesterol jahat) yang tinggi dalam darah dapat memicu pembentukan plak di arteri koroner.
- f. Merokok: Merokok berkontribusi pada aterosklerosis, mengurangi oksigen dalam darah, meningkatkan tekanan darah, dan memicu respon inflamasi.
- g. Diabetes Melitus: Diabetes merusak dinding arteri dan mempercepat aterosklerosis. Pasien diabetes juga lebih rentan mengalami komplikasi dari PJK.
- h. Obesitas: Kelebihan berat badan dan obesitas terkait dengan faktor risiko seperti diabetes, hipertensi, dan kadar kolesterol yang tidak sehat.
- i. Kurang Aktivitas Fisik: Gaya hidup yang tidak aktif dapat menyebabkan obesitas dan faktor risiko lainnya
- j. Gaya Hidup Tidak Sehat: Konsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan kolesterol, pola makan tidak seimbang, stres, dan konsumsi alkohol berlebihan dapat meningkatkan risiko PJK.
- k. Stres dan Depresi: Stres kronis dan depresi dapat berdampak pada kesehatan jantung dan faktor risiko lainnya.
- l. Usia dan Jenis Kelamin: Usia tua dan jenis kelamin pria memiliki risiko lebih tinggi terhadap PJK.
- m. Pola Makan Tidak Sehat: Konsumsi makanan yang tinggi lemak trans, garam, dan gula bisa memicu PJK.

### 3. Tanda dan Gejala

Penyakit Jantung Koroner (PJK) dapat menunjukkan berbagai tanda dan gejala yang dapat bervariasi dari ringan hingga berat (Lopez *et al.*, 2022).. Beberapa tanda dan gejala umum PJK meliputi:

1. Nyeri Dada (Angina Pectoris): Gejala yang paling umum dari PJK adalah nyeri atau ketidaknyamanan pada dada, yang sering dijelaskan sebagai rasa tekanan, berat, atau nyeri. Nyeri ini umumnya terjadi saat

aktivitas fisik atau stres emosional dan dapat mereda dengan istirahat atau pemberian nitrat.

2. Nyeri Menjalar ke Lengan, Leher, atau Rahang: Nyeri dada dapat menjalar ke lengan kiri, leher, rahang, atau bahkan punggung.
  3. Napas Sesak: Pasien dengan PJK mungkin mengalami sesak napas yang lebih parah saat beraktivitas fisik atau berbaring.
  4. Kelelahan: Kelelahan yang tidak wajar dan terus-menerus bisa menjadi gejala PJK.
  5. Nafsu Makan Berkurang: Beberapa orang dengan PJK mungkin merasa tidak memiliki nafsu makan atau merasa kenyang cepat.
  6. Mual atau Muntah: Gejala ini dapat terjadi karena gangguan aliran darah ke lambung.
  7. Denyut Jantung Tidak Teratur atau Cepat: Aritmia (gangguan irama jantung) bisa terjadi akibat PJK.
  8. Pusing atau Pingsan: Pengecilan aliran darah ke otak dapat menyebabkan pusing atau pingsan.
  9. Keringat Dingin:\*\* Berkeringat dingin tanpa alasan yang jelas dapat menjadi tanda PJK.
4. Komplikasi

Penyakit Jantung Koroner (PJK) dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang serius jika tidak diobati atau dikelola dengan baik (Benjamin *et al.*, 2018). Beberapa komplikasi PJK meliputi:

- a. Serangan Jantung (Infark Miokard): Komplikasi paling serius dari PJK adalah serangan jantung. Ini terjadi ketika aliran darah ke bagian otot jantung terhalang sepenuhnya, menyebabkan kerusakan permanen pada jaringan jantung. Serangan jantung dapat mengancam jiwa dan memerlukan perawatan segera.
- b. Gagal Jantung: PJK yang tidak diobati dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang pada otot jantung, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gagal jantung. Gagal jantung terjadi ketika jantung

tidak mampu mengisi darah dengan efisiensi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh.

- c. Aritmia: PJK dapat menyebabkan gangguan irama jantung atau aritmia. Aritmia dapat berupa denyut jantung yang terlalu cepat (takikardia) atau terlalu lambat (bradikardia), atau irama yang tidak teratur. Aritmia yang berat dapat menyebabkan komplikasi serius, termasuk risiko serangan jantung atau stroke.
- d. Penyakit Arteri Perifer: Plak aterosklerotik yang menyebabkan PJK juga dapat mempengaruhi arteri di bagian tubuh lain, seperti kaki dan kaki. Ini dapat menyebabkan penyakit arteri perifer, yang dapat menyebabkan nyeri saat berjalan (klaudikasio) dan risiko luka yang sulit sembuh.
- e. Stroke: Jika plak aterosklerotik pecah atau terlepas dan membentuk puing-puing darah, puing-puing tersebut dapat merusak aliran darah ke otak dan menyebabkan stroke.
- f. Aneurisma Aorta: PJK yang tidak diobati dapat meningkatkan risiko terjadinya aneurisma aorta, yaitu pelebaran atau pembengkakan pada dinding aorta. Jika aneurisma pecah, ini dapat menyebabkan perdarahan internal yang serius.
- g. Komplikasi Ginjal: PJK yang berat dapat mempengaruhi aliran darah ke ginjal dan menyebabkan kerusakan pada organ ini, mengarah pada masalah ginjal.
- h. Kematian Mendadak: PJK yang tidak diobati atau dikelola dengan baik dapat meningkatkan risiko kematian mendadak akibat serangan jantung atau aritmia yang parah.

#### 5. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis penyakit jantung koroner (PJK) mencakup berbagai pendekatan yang dirancang untuk mengontrol gejala, mengurangi risiko komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Berikut adalah beberapa aspek penting dari penatalaksanaan medis PJK: (Kavousi *et al.*, 2014).

a. Obat-obatan:

- 1) Obat Penghambat Platelet : Misalnya aspirin, *clopidogrel*, atau *ticagrelor*, untuk mencegah pembentukan gumpalan darah.
- 2) Statin : Untuk mengontrol kadar kolesterol dan mengurangi pembentukan plak aterosklerotik.
- 3) *Beta-Blocker*: Membantu mengurangi tekanan darah dan detak jantung, mengurangi beban jantung.
- 4) ACE Inhibitor atau ARB: Digunakan untuk mengontrol tekanan darah dan mengurangi stres pada jantung.
- 5) Nitrat : Dapat digunakan untuk mengatasi angina (nyeri dada).

b. Intervensi Invasif:

- 1) Angioplasti Koroner dengan Stent: Prosedur untuk melebarkan pembuluh darah yang sempit dan pemasangan stent untuk menjaga aliran darah yang lancar.
- 2) Operasi *Bypass* Jantung: Dalam kasus berat di mana arteri koroner terlalu sempit, bisa dilakukan operasi untuk menghubungkan aliran darah ke jantung melalui pembuluh darah lain.

c. Pengobatan untuk Komplikasi:

Pengobatan untuk gagal jantung, aritmia, atau komplikasi lain yang mungkin muncul akibat PJK.

## B. Konsep Asuhan Keperawatan

### 1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan mencakup pengumpulan informasi mengenai kebutuhan fisiologis, psikologis, sosiologis, dan spiritual individu pasien . Ini adalah langkah pertama dalam keberhasilan evaluasi pasien. Pengumpulan data subyektif dan obyektif merupakan bagian integral dari proses ini. Bagian dari penilaian meliputi pengumpulan data dengan memperoleh tanda-tanda vital seperti suhu, laju pernapasan, denyut jantung, tekanan darah, dan tingkat nyeri dengan menggunakan skala nyeri usia atau kondisi yang sesuai. Pengkajian mengidentifikasi

kebutuhan perawatan pasien saat ini dan masa depan dengan memungkinkan pembentukan diagnosis keperawatan . Perawat mengenali fisiologi pasien normal dan abnormal dan membantu memprioritaskan intervensi dan perawatan (Butler, J, Pace, et al., 2022).

a. Identitas Pasien

Identitas (pasien dan keluarga/penanggung jawab) meliputi: Nama, umur, jenis kelamin, suku bangsa, agama, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, alamat, dan hubungan pasien dengan keluarga/pengirim), nomor rekam medis, tanggal masuk rumah sakit, diagnosa medis dan label pasien (Kelly *et al.*, 2021).

b. Langkah-langkah dalam Mengevaluasi Pasien

- 1) Catat keluhan utama dan anamnesis
- 2) Lakukan pemeriksaan fisik
- 3) Selesaikan evaluasi psikologis awal

c. Persentase munculnya data diagnosis paling sering: anamnesis, fisik, dan tes diagnostik

- 1) Riwayat : 70%
- 2) Fisik : 15% hingga 20%
- 3) Tes diagnostik: 10% hingga 15%

d. Teknik Pengambilan Data Riwayat

Pemeriksaan riwayat kesehatan atau keperawatan dapat menggunakan perangkat mnemonik *SAMPEL* untuk memperoleh riwayat yang cepat dan terfokus (Cook *et al.*, 2022b).

- 1) S: Tanda dan gejala
- 2) J: Alergi
- 3) M: Obat-obatan
- 4) P : Riwayat penyakit dahulu
- 5) L: Makanan terakhir atau asupan oral
- 6) E: Peristiwa sebelum situasi akut

e. Penilaian Nyeri

Nyeri, atau tanda vital kelima, merupakan komponen penting dalam memberikan perawatan yang tepat kepada pasien. Penilaian nyeri mungkin subjektif dan sulit diukur. Nyeri adalah segala sesuatu yang dinyatakan oleh pasien atau klien tentang dirinya. Sebagai perawat, Anda harus mengetahui banyak faktor yang dapat mempengaruhi nyeri pasien. Penilaian nyeri sistematis, pengukuran, dan penilaian ulang meningkatkan kemampuan untuk menjaga kenyamanan pasien. Skala nyeri yang sesuai dengan usia membantu pengukuran dan komunikasi nyeri yang ringkas di antara penyedia layanan. Peningkatan komunikasi mengenai penilaian nyeri dan penilaian ulang selama proses masuk dan keluar memfasilitasi manajemen nyeri, sehingga meningkatkan fungsi keseluruhan dan kualitas hidup secara bertahap (Toney-Butler & Unison-Pace, 2022).

Menurut salah satu proyek rawat jalan kinerja dan peningkatan pada tahun 2017, area untuk perbaikan dalam kebijakan dan prosedur penilaian ulang nyeri diidentifikasi di lingkungan klinik. Studi menyimpulkan tingkat kepatuhan untuk persyaratan waktu 30 menit yang diuraikan dalam kebijakan klinik untuk penilaian ulang nyeri ditemukan rendah. Beban pasien yang berat, memori staf daripada dokumentasi, dan kurangnya prosedur standar dalam desain catatan kesehatan elektronik (EHR) berperan dalam rendahnya kepatuhan terhadap penilaian ulang nyeri. Hambatan untuk penilaian nyeri dan penilaian ulang adalah tolok ukur penting dalam proyek peningkatan kualitas. Indikator kinerja utama (KPI) untuk meningkatkan tujuan manajemen nyeri dan kepuasan pasien secara keseluruhan, diimbangi dengan tantangan krisis opioid dan risiko oversedasi, semuanya berperan dalam studi penelitian di masa depan dan proyek kualitas perawatan. Pengenalan indikator nyeri dan pengetahuan komprehensif dalam penilaian nyeri akan memandu protokol perawatan dan manajemen nyeri (Allen & Ornstein, 2022).

Menurut berikut adalah hal-hal yang dapat dijadikan sebagai indikator nyeri :

- 1) Gelisah atau mondar-mandir
- 2) Mengerang atau mengerang
- 3) Menangis
- 4) Terengah-engah atau mendengus
- 5) Mual atau muntah
- 6) Diaforesis
- 7) Mengepalkan gigi dan ekspresi wajah
- 8) Takikardia atau perubahan tekanan darah
- 9) Terengah-engah atau peningkatan laju pernapasan
- 10) Mencengkeram atau melindungi bagian tubuh
- 11) Tidak dapat berbicara atau membuka mata
- 12) Berkurangnya minat pada aktivitas, pertemuan sosial, atau rutinitas lama

Selain indikator di atas, pengkajian nyeri PQRST juga dapat digunakan untuk mengevaluasi nyeri (Dunham & Macinnes, 2018).

- 1) P: Apa yang memprovokasi gejala? Apa yang memperbaiki atau memperburuk kondisi? Apa yang kamu lakukan saat itu dimulai? Apakah posisi atau aktivitas memperburuknya?
- 2) T: Kualitas dan Kuantitas gejala: Apakah tumpul, tajam, konstan, terputus-putus, berdenyut, berdenyut, sakit, robek atau menusuk?
- 3) R: Radiasi atau daerah gejala: Apakah rasa nyeri menjalar, atau hanya pada satu lokasi? Apakah selalu di area yang sama, atau dimulai di tempat lain?
- 4) S: Keparahan gejala atau peringkat pada skala nyeri. Apakah itu mempengaruhi aktivitas hidup sehari-hari seperti berjalan, duduk, makan, atau tidur?
- 5) T: Waktu atau sudah berapa lama mereka mengalami gejala. Apakah lebih buruk setelah makan, perubahan cuaca, atau waktu?

f. Penilaian Psikososial

Pertimbangan utama adalah kesehatan dan kebutuhan emosional pasien. Penilaian fungsi kognitif, memeriksa halusinasi dan delusi, mengevaluasi tingkat konsentrasi, dan menanyakan minat dan tingkat aktivitas merupakan penilaian kesehatan mental atau emosional. Menanyakan tentang bagaimana perasaan klien dan tanggapan mereka terhadap perasaan itu adalah bagian dari penilaian psikologis. Apakah mereka gelisah, mudah tersinggung, berbicara dengan nada suara keras, menuntut, depresi, ingin bunuh diri, tidak dapat berbicara, memiliki pengaruh yang datar, menangis, kewalahan, atau apakah ada tanda-tanda penyalahgunaan zat. Pemeriksaan psikologis dapat mencakup persepsi, apakah dibenarkan atau tidak, pada bagian dari pasien atau klien. Agama dan kepercayaan budaya adalah area penting untuk dipertimbangkan. Skrining untuk delirium sangat penting karena gejala sering kali tidak kentara dan mudah diabaikan, atau dijelaskan sebagai kelelahan atau depresi (Butler, J, Pace, et al., 2022).

g. Penilaian Keamanan

Penilaian keamanan pasien yang harus dikaji menurut Butler *et al.* (2022) adalah sebagai berikut :

- 1) Alat bantu rawat jalan
- 2) Masalah lingkungan, keamanan rumah
- 3) Risiko kekerasan dalam rumah tangga dan keluarga, risiko perdagangan manusia, risiko kekerasan terhadap orang tua atau anak
- 4) Risiko jatuh
- 5) Ide bunuh diri (memulai tindakan pencegahan bunuh diri seperti yang diarahkan oleh kebijakan institusional)

h. Penilaian Budaya

Asesmen kompetensi budaya akan mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menghambat implementasi diagnosis dan

asuhan keperawatan (Cruz-Oliver *et al.*, 2019). Informasi yang diperoleh harus mencakup :

- 1) Asal etnis, bahasa yang digunakan, dan kebutuhan akan juru bahasa
- 2) Bahasa utama lebih disukai untuk instruksi tertulis dan lisan
- 3) Sistem pendukung, pengambil keputusan
- 4) Pengaturan hidup
- 5) Praktek keagamaan
- 6) Tanggapan emosional
- 7) Persyaratan makanan khusus, pertimbangan diet
- 8) Kebiasaan budaya atau tabu seperti sentuhan atau kontak mata yang tidak diinginkan

i. Teknik Pemeriksaan Fisik

Evaluasi awal atau survei umum dapat meliputi:

- 1) Perawakan
- 2) Status kesehatan secara keseluruhan
- 3) Kebiasaan tubuh
- 4) Kebersihan pribadi, perawatan
- 5) Kondisi kulit seperti tanda-tanda kerusakan atau luka kronis
- 6) Nafas dan bau badan
- 7) Suasana hati dan keadaan psikologis secara keseluruhan
- 8) Pengukuran tanda vital awal: suhu yang dicatat dalam *Celcius* di sebagian besar institusi, laju pernapasan, denyut nadi, tekanan darah dengan ukuran manset yang sesuai, pembacaan oksimetri nadi dan catat jika berada di udara ruangan atau oksigen; mengukur berat badan dalam kilogram secara akurat dengan skala dan pengukuran tinggi badan yang tepat, sehingga indeks massa tubuh (BMI) dapat dihitung untuk berat badan dosis dan pedoman nutrisi

j. Penilaian Sekunder

Penilaian sekunder adalah penilaian pemeriksaan kepala hingga kaki yang cepat namun menyeluruh untuk mengidentifikasi potensi cedera. Itu harus dilakukan setelah survei primer dan stabilisasi awal selesai. Tujuan dari survei sekunder adalah untuk mendapatkan data historis yang relevan tentang pasien dan cederanya, serta untuk mengevaluasi dan merawat cedera yang tidak ditemukan selama survei primer. Sangat membantu untuk memprioritaskan evaluasi dan manajemen lanjutan. Kegiatan ini menjelaskan bagaimana survei sekunder dilakukan pada pasien trauma dan kepentingan klinisnya (Cook et al., 2022).

- 1) Kardiovaskular
- 2) Paru-paru
- 3) Gastrointestinal
- 4) Muskuloskeletal
- 5) Neurologis
- 6) Genitourinari / Panggul
- 7) Status mental dan perilaku

k. Teknik Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dari ujung kepala hingga ujung kaki; periksa semua area termasuk depan, belakang, samping, bawah dan atas. Pemeriksaan ini melibatkan *review* kedua dari pemeriksaan jalan napas dan paru-paru. Sepanjang evaluasi, tindakan pencegahan standar untuk infeksi melalui darah atau cairan harus diperhatikan (Cook et al., 2022).

- 1) Inspeksi
  - a) Lihatlah semua area kulit, termasuk di bawah pakaian atau *gown*
  - b) Pastikan pasien menanggalkan pakaian, memungkinkan privasi, buka satu bagian tubuh pada satu waktu jika memungkinkan
  - c) Pencahayaan harus terang

- d) Waspada terhadap bau tidak sedap dari tubuh termasuk rongga mulut; bau tinja, bau buah, bau alkohol atau tembakau pada nafas
  - e) Bandingkan satu sisi dengan sisi lainnya, dan tanyakan pada pasien tentang area yang asimetris
  - f) Amati warna, ruam, kerusakan kulit, tabung dan saluran air, bekas luka, memar, luka bakar
  - g) Nilai setiap edema yang ada
  - h) Dokumentasikan temuan normal dan abnormal terkait
- 2) Palpasi
- a) Tekstur
  - b) Ukuran
  - c) Konsistensi
  - d) Krepitasi
  - e) Setiap massa
  - f) Turgor
  - g) Kelembutan
  - h) Suhu dan kelembaban (hangat, lembab atau sejuk, dan kering)
  - i) Distensi
  - j) Fremitus taktil
- 3) Perkusi
- a) Teknik tangan dan jari yang baik
  - b) Teknik menyerang dan mendengarkan yang baik
  - c) Terutama penting dalam sistem paru dan gastrointestinal
  - d) Suara tumpul, datar, resonansi, hiper-resonansi, atau timpani
  - e) Perkusi adalah teknik lanjutan yang membutuhkan keahlian khusus untuk tampil. Oleh karena itu, ini adalah keterampilan yang dipraktikkan oleh perawat praktik lanjutan sebagai lawan dari perawat samping tempat tidur secara rutin

## 4) Auskultasi

- a) Mendengarkan suara tubuh seperti suara usus, suara napas, dan suara jantung
- b) Penting dalam pemeriksaan jantung, tekanan darah, dan sistem pencernaan
- c) Dengarkan bruit, murmur, gesekan, dan denyut nadi tidak teratur

## 1. Pemeriksaan Diagnostik

Didorong oleh temuan pada riwayat dan pemeriksaan fisik pilihan meliputi :

- 1) Tes darah (CBC, kimia, glukosa samping tempat tidur, tes kehamilan, urinalisis, enzim jantung, studi koagulasi)
- 2) Studi pencitraan (sinar-X, CT, MRI, ultrasonografi)
- 3) Studi diagnostik lainnya (EKG, EEG, pungsi lumbal, dll..)

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan mencakup Hierarki Kebutuhan Maslow dan membantu memprioritaskan dan merencanakan perawatan berdasarkan hasil yang berpusat pada pasien. Pada tahun 1943, Abraham Maslow mengembangkan hierarki berdasarkan kebutuhan fundamental dasar bawaan untuk semua individu. Kebutuhan/tujuan fisiologis dasar harus dipenuhi sebelum kebutuhan/tujuan yang lebih tinggi dapat dicapai seperti harga diri dan aktualisasi diri. Kebutuhan fisiologis dan keamanan memberikan dasar untuk implementasi asuhan keperawatan dan intervensi keperawatan. Jadi, mereka berada di dasar piramida Maslow, meletakkan dasar kesehatan fisik dan emosional (Shih *et al.*, 2019). Berikut adalah Hierarki Kebutuhan Maslow :

- a. *Kebutuhan Fisiologis Dasar*: Nutrisi (air dan makanan), eliminasi (*Toileting*), saluran napas (hisap)-pernapasan (oksigen)-sirkulasi (nadi, monitor jantung, tekanan darah) (ABC), tidur, seks, tempat berlindung, dan olahraga.

- b. *Keselamatan dan Keamanan*: Pencegahan cedera (rel samping, lampu panggilan, kebersihan tangan, isolasi, tindakan pencegahan bunuh diri, tindakan pencegahan jatuh, kursi mobil, helm, sabuk pengaman), menumbuhkan iklim kepercayaan dan keamanan (hubungan terapeutik), pendidikan pasien (risiko yang dapat dimodifikasi) faktor stroke, penyakit jantung).
- c. *Love and Belonging*: Membina hubungan yang mendukung, metode untuk menghindari isolasi sosial (*bullying*), menggunakan teknik mendengarkan aktif, komunikasi terapeutik, dan keintiman seksual.
- d. *Harga Diri*: Penerimaan dalam masyarakat, tenaga kerja, prestasi pribadi, rasa kontrol atau pemberdayaan, menerima penampilan fisik atau habitus tubuh seseorang.
- e. *Aktualisasi Diri*: Memberdayakan lingkungan, pertumbuhan spiritual, kemampuan mengenali sudut pandang orang lain, mencapai potensi maksimal seseorang.

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik secara aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan dalam masalah ini adalah masalah keperawatan yang dapat muncul berdasarkan WOC dari diagnosa cedera kepala. Diagnosa keperawatan yang dapat muncul berdasarkan SDKI yaitu (PPNI, 2017) :

- a. Pola Napas Tidak Efektif (D.0005)
  - 1) Definisi  
Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.
  - 2) Penyebab
    - a) Depresi pusat pernapasan
    - b) Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan)
    - c) Deformitas dinding dada

- d) Deformitas tulang dada
  - e) Gangguan neuromuskular
  - f) Gangguan neurologis (mis. elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang)
  - g) Imaturitas neurologis
  - h) Penurunan energi
  - i) Obesitas
  - j) Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
  - k) Sindrom hipoventilasi
  - l) Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas)
  - m) Cedera pada medula spinalis
  - n) Efek agen farmakologis
  - o) Kecemasan
- b. Penurunan Curah Jantung (D.0008)
- 1) Definisi  
Ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.
  - 2) Penyebab
    - a) Perubahan irama jantung
    - b) Perubahan frekuensi jantung.
    - c) Perubahan kontraktilitas
    - d) Perubahan *preload*.
    - e) Perubahan *afterload*.
  - 3) Gejala dan Tanda Mayor
    - a) Subjektif
      - (1) Perubahan irama jantung : Palpitasi.
      - (2) Perubahan preload : lelah
      - (3) Perubahan afterload : Dispnea
      - (4) Perubahan kontraktilitas : *Paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND)
      - (5) Ortopnea

(6) Batuk.

b) Obyektif

(1) Perubahan irama jantung

(a) Bradikardial / Takikardia

(b) Gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi.

(2) Perubahan preload

(a) Edema,

(b) Distensi vena jugularis,

(c) *Central venous pressure* (CVP) meningkat/menurun,

(d) Hepatomegali.

(3) Perubahan afterload.

(a) Tekanan darah meningkat / menurun.

(b) Nadi perifer teraba lemah.

(c) *Capillary refill time* > 3 detik

(d) Oliguria.

(e) Warna kulit pucat dan / atau sianosis.

(4) Perubahan kontraktilitas

(a) Terdengar suara jantung S3 dan /atau S4.

(b) *Ejection fraction* (EF) menurun.

4) ★ Kondisi Klinis Terkait :

a) Gagal jantung kongestif.

b) Sindrom koroner akut.

c) Stenosis mitral.

d) Regurgitasi mitral.

e) Stenosis aorta.

f) Regurgitasi aorta.

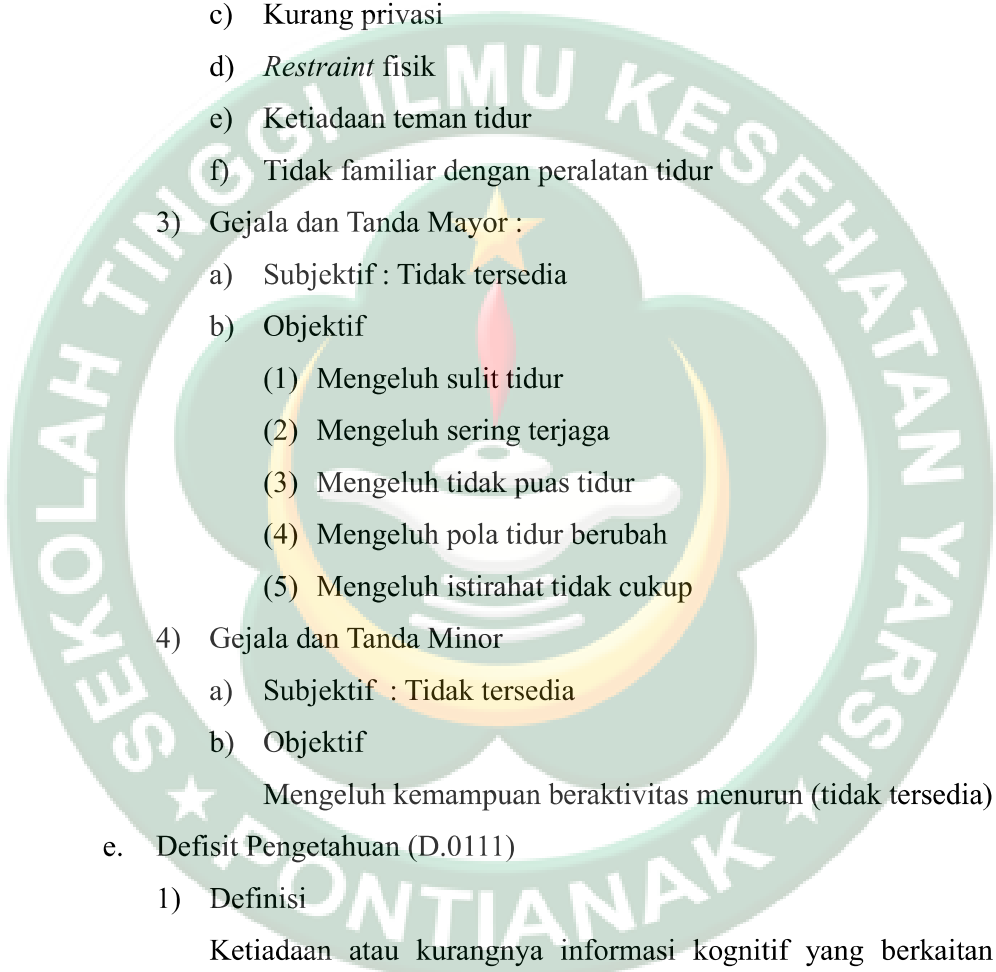
g) Stenosis pulmonal.

h) Regurgitasi trikuspidal.

i) Stenosis pulmonal.

j) REgurgitasi pulmonal.

- k) Aritmia.
- l) Penyakit jantung bawaan.
- c. Intoleransi Aktivitas (D.0056)
  - 1) Definisi  
Ketidacukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari hari.
  - 2) Penyebab
    - a) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
    - b) Tirah baring
    - c) Kelemahan
    - d) Imobilitas
    - e) Gaya hidup monoton
  - 3) Gejala dan Tanda Mayor
    - a) Subjektif  
Mengeluh lelah
    - b) Objektif  
Frekuensi jantung meningkat  $>20\%$  dari kondisi sehat
  - 4) Gejala dan Tanda Minor
    - a) Subjektif
      - (1) Dispnea saat/setelah aktivitas
      - (2) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas
      - (3) Merasa lemah
    - b) Objektif
      - (1) Tekanan darah berubah  $>20\%$  dari kondisi istirahat
      - (2) Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas
      - (3) Gambaran EKG menunjukkan iskemia
      - (4) Sianosis
- d. Gangguan Pola Tidur (D.0055)
  - 1) Definisi  
Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal

- 
- 2) Penyebab
- a) Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan)
  - b) Kurang kontrol tidur
  - c) Kurang privasi
  - d) *Restraint* fisik
  - e) Ketiadaan teman tidur
  - f) Tidak familiar dengan peralatan tidur
- 3) Gejala dan Tanda Mayor :
- a) Subjektif : Tidak tersedia
  - b) Objektif
    - (1) Mengeluh sulit tidur
    - (2) Mengeluh sering terjaga
    - (3) Mengeluh tidak puas tidur
    - (4) Mengeluh pola tidur berubah
    - (5) Mengeluh istirahat tidak cukup
- 4) Gejala dan Tanda Minor
- a) Subjektif : Tidak tersedia
  - b) Objektif
 

Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun (tidak tersedia)
- e. Defisit Pengetahuan (D.0111)
- 1) Definisi
 

Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu
  - 2) Penyebab
    - a) Keterbatasan kognitif
    - b) Gangguan fungsi kognitif
    - c) Kekeliruan mengikuti anjuran
    - d) Kurang terpapar informasi
    - e) Kurang minat dalam belajar

- f) Kurang mampu mengingat
  - g) Ketidaktahuan menemukan sumber informasi
- 3) Gejala dan Tanda Mayor
- a) Subjektif : Tidak tersedia
  - b) Objektif
    - (1) Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran
    - (2) Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah
- 4) Gejala dan Tanda Minor
- a) Subjektif : Tidak tersedia
  - b) Objektif
    - (1) Menjalani pemeriksaan yang tepat
    - (2) menunjukkan perilaku berlebihan (mis. apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)

### 3. Intervensi Keperawatan

Tahap perencanaan adalah di mana tujuan dan hasil dirumuskan yang berdampak langsung pada perawatan pasien berdasarkan pedoman *Evidence Based Practice*. Sasaran khusus pasien ini dan pencapaian bantuan semacam itu dalam memastikan hasil yang positif. Rencana asuhan keperawatan sangat penting dalam fase penetapan tujuan ini. Rencana perawatan memberikan arahan untuk perawatan pribadi yang disesuaikan dengan kebutuhan unik individu. Kondisi keseluruhan dan kondisi komorbid berperan dalam penyusunan rencana perawatan. Rencana perawatan meningkatkan komunikasi, dokumentasi, penggantian, dan kesinambungan perawatan di seluruh kontinum perawatan kesehatan (Butler, J, Thayer, et al., 2022). Sasaran dari intervensi keperawatan harus :

- a. Spesifik
- b. Terukur atau bermakna
- c. Dapat dicapai atau berorientasi tindakan
- d. Realistis atau berorientasi hasil
- e. Tepat waktu atau berorientasi waktu

Berdasarkan pedoman SDKI dan SLKI dari PPNI (2017, 2018), berikut adalah intervensi keperawatan berdasarkan diagnosa pada pasien dengan rheumatoid arthritis :

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1.	Pola Napas Tidak Efektif (D.0005)	Pola napas (L.01004) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x24 jam maka pola napas membaik dengan kriteria hasil : a. Dispnea menurun b. Penggunaan otot bantu napas menurun c. Pemanjangan fase ekspirasi menurun d. Frekuensi napas membaik e. Kedalaman napas membaik	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: <i>gurgling</i> , mengi, <i>wheezing</i> , <i>ronchi</i> kering) c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik d. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i> ( <i>jaw thrust</i> jika curiga trauma fraktur servikal) e. Posisikan <i>semi-fowler</i> atau <i>fowler</i> f. Berikan minum hangat g. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu h. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik i. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal j. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill k. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi l. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi m. Ajarkan Teknik batuk efektif
2.	Penurunan Curah Jantung (D.0008)	Curah Jantung (L.02008) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x24 jam maka curah jantung meningkat dengan kriteria hasil :	Perawatan Jantung (I.02075) Observasi a. Identifikasi tanda/gejala primer Penurunan curah jantung b. Monitor <i>intake</i> dan <i>output</i> cairan c. Monitor saturasi oksigen Terapeutik d. Posisikan pasien semi-

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
		a. Kekuatan nadi perifer meningkat b. Tekanan darah membaik c. Gambaran EKG aritmia menurun d. CRT membaik	fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman e. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% Kolaborasi f. Kolaborasi pemberian morfin, jika perlu
3.	Intoleransi Aktivitas (D.0056 )	Toleransi Aktivitas (L.05047) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 30 menit maka toleransi meningkat dengan kriteria hasil : a. Keluhan lelah menurun b. Dispnea saat aktivitas menurun c. Dispnea setelah aktivitas menurun d. Frekuensi nadi membaik	Manajemen Energi (I.05178) Pengamatan a. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan b. Pantau pola dan jam tidur Terapeutik c. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif d. Berikan aktivitas gangguan yang menenangkan Edukasi e. Anjurkan tirah baring f. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
4.	Gangguan Pola Tidur (D.0055)	Pola Tidur Membaik (L.05045) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 30 menit maka pola tidur membaik dengan kriteria hasil : a. Keluhan sulit tidur menurun b. Keluhan sering terjaga menurun c. Keluhan tidak puas tidur menurun d. Keluhan pola tidur berubah menurun e. Keluhan istirahat tidak cukup menurun	Dukungan Tidur (I.05174) Observasi a. Identifikasi pola aktivitas dan tidur b. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) c. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) Terapeutik d. Tetapkan jadwal tidur rutin e. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) Edukasi f. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
			g. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur h. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah <i>shift</i> bekerja)
5.	Defisit Pengetahuan (D.0111)	Tingkat pengetahuan (L.12111) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 30 menit maka tingkat pengetahuan meningkat dengan Kriteria hasil : a. Perilaku sesuai anjuran meningkat b. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat c. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat d. Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat e. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat f. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun g. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun	Edukasi Kesehatan (I.12383) Observasi a. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik b. Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan c. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi d. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan e. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat f. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

## 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah langkah yang melibatkan tindakan atau tindakan dan pelaksanaan intervensi keperawatan yang sebenarnya yang dituangkan dalam rencana asuhan. Fase ini membutuhkan intervensi keperawatan seperti penerapan monitor jantung atau oksigen, perawatan langsung atau tidak langsung, pemberian obat, protokol perawatan standar, dan standar *evidence based practice* (Butler, J, Thayer, *et al.*, 2022).

#### 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan guna tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien (Chen *et al.*, 2021).

##### a. Macam-Macam Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan menurut Butler *et al.* (2022), ada 2 jenis yaitu:

##### 1) Evaluasi formatif

Evaluasi yang dilakukan segera setelah melakukan tindakan keperawatan. evaluasi formatif berorientasi pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan yang disebut sebagai evaluasi proses.

##### 2) Evaluasi sumatif

Evaluasi yang dilakukan setelah perawat melakukan serangkaian tindakan keperawatan. evaluasi ini berfungsi menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang diberikan. Pada evaluasi ini berorientasi pada masalah keperawatan yang sudah ditegakkan, menjelaskan keberhasilan/ketidakberhasilan, rekapitulasi, dan atau kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang telah ditetapkan. Ada tiga kemungkinan hasil evaluasi ini yaitu:

- a) Tujuan tercapai, jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan
- b) Tujuan tercapai sebagian, klien menunjukkan perubahan sebagian dari kriteria hasil yang telah ditetapkan
- c) Tujuan tidak tercapai, klien tidak menunjukkan perubahan kemajuan samasekali atau dapat timbul masalah baru .

b. Kerangka Waktu Dalam Evaluasi Keperawatan

Pada dasarnya evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan yang ditetapkan, oleh karena itu evaluasi dilakukan sesuai kerangka waktu penetapan tujuan yang telah ditentukan ( evaluasi hasil). Namun pada proses pencapaian tadi kondisi klien juga harus selalu dipantau ( evaluasi proses). Dapat diartikan bahwa: evaluasi proses dapat dilakukan sewaktu-waktu sesuai dengan perubahan klien dan evaluasi klien. Evaluasi hasil dilakukan pada akhir pencapaian tujuan. Namun terkadang kita terbentur dengan kebijakan masing-masing rumah sakit. Pada prinsipnya semakin sering kita melakukan evaluasi proses maka kemajuan atau kemunduran pasien akan segera dapat diidentifikasi.

c. Komponen SOAP/ SOAPIER

Menurut Butler *et al.* (2022) untuk lebih mudah melakukan pemantauan dalam kegiatan evaluasi keperawatan maka kita menggunakan komponen SOAP/SOAPIER yaitu:

- 1) S : Data subyektif
- 2) O : Data objektif
- 3) A : Analisis , interpretasi dari data subyektif dan data objektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis yang masih terjadi, atau masalah atau diagnosis yang baru akibat adanya perubahan status kesehatan klien.
- 4) P : *Planning*, yaitu perencanaan yang akan dilakukan, apakah dilanjutkan, ditambah atau dimodifikasi
- 5) I : Implementasi, artinya pelaksanaan tindakan yang dilakukan

sesuai instruksi yang ada dikomponen P

- 6) E : Evaluasi, respon klien setelah dilakukan tindakan.
- 7) R : *Reassessment*, pengkajian ulang yang dilakukan terhadap perencanaan setelah diketahui hasil evaluasi. Apakah dari rencana tindakan perlu dilanjutkan, dimodifikasi atau dihentikan.

### C. Konsep Terapi Myofungsional

#### 1. Definisi

Terapi myofungsional mengajarkan orang untuk melakukan latihan harian untuk memperkuat otot lidah dan tenggorokan mereka. Terapi myofungsional dapat mengurangi intensitas gejala apnea tidur obstruktif dan mengurangi rasa kantuk di siang hari. Terapi myofungsional untuk apnea tidur obstruktif biasanya merupakan intervensi multi-komponen termasuk beberapa kombinasi latihan orofaringeal (Lind *et al.*, 2021).

Terapi dapat berupa latihan isotonik dan isometrik yang melibatkan beberapa otot dan area mulut, faring, dan saluran pernapasan bagian atas, melatih fungsi seperti berbicara, bernapas, meniup, menghisap, mengunyah, atau menelan (Rêgo *et al.*, 2019).

Penelitian menunjukkan bahwa terapi myofungsional dapat mengurangi kantuk di siang hari dan dapat meningkatkan kualitas tidur dalam jangka pendek pada pasien dengan apnea tidur obstruktif (Rueda *et al.*, 2020).

#### 2. Terapi Myofungsional Terhadap Apnea Tidur Obstruktif

Terapi myofungsional telah terbukti dapat menurunkan gejala apnea tidur yang terjadi pada pasien. Apnea tidur obstruktif adalah gangguan tidur yang ditandai oleh berhentinya sementara pernapasan selama tidur akibat penyumbatan jalan napas atas. Pada saat seseorang tidur, otot-otot di sekitar jalan napas bisa menjadi lemas, dan jaringan lunak di tenggorokan bisa rileks, menyebabkan penyempitan atau penyumbatan jalan napas. Ini mengakibatkan penurunan aliran udara dan oksigen ke paru-paru. Saat otak mendeteksi penurunan oksigen dan

peningkatan karbon dioksida dalam darah, sinyal diberikan untuk membangunkan seseorang sejenak, yang kemudian mengembalikan otot-otot tenggorokan ke posisi normal dan mengembalikan aliran udara (Tietjens *et al.*, 2019).

Gejala utama apnea tidur obstruktif termasuk :

- a. Nyeri Dada dan Nyeri di Lengan : Nyeri pada dada dan lengan kiri bisa menjadi gejala tambahan yang terjadi akibat tekanan tambahan pada jantung dan pembuluh darah.
- b. Sesak Napas : Orang yang mengalami apnea tidur obstruktif dapat terbangun berkali-kali selama tidur karena kesulitan bernafas. Ini bisa menyebabkan sensasi sesak napas.
- c. Sering Bangun di Malam Hari : Karena episode penyumbatan jalan nafas mengganggu tidur, penderita apnea tidur sering kali bangun di malam hari, meskipun mereka mungkin tidak sadar bahwa hal itu terjadi.
- d. Sangat Mengantuk di Siang Hari : Gangguan tidur yang berulang dapat mengganggu kualitas tidur dan membuat seseorang merasa sangat mengantuk selama beraktivitas di siang hari.
- e. Mengorok Berat atau Suara Napas Berhenti : Pasien sering kali mengorok berat atau bahkan mengeluarkan suara napas yang berhenti sejenak sebelum kembali lagi.

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko apnea tidur obstruktif meliputi obesitas, kelebihan berat badan, usia lebih tua, struktur wajah yang menyebabkan penyempitan jalan napas, konsumsi alkohol atau obat-obatan tertentu, merokok, dan riwayat keluarga dengan gangguan tidur (Netzer *et al.*, 2020).

Dari hasil review jurnal yang didapatkan bahwa terapi myofungsional dapat menurunkan gejala apnea tidur yang terjadi pada pasien dengan meningkatkan fungsi otot dilator saluran napas (Fitriani & Supriyadi, 2020; Riranto & Kurniawan, 2022; Rondanelli *et al.*, 2020; Therklison, 2014).

Tabel 2.2 Artikel Jurnal yang Mendukung EBNP

No.	Penulis	Judul	Desain	Hasil Penelitian
1.	Suzuki <i>et al.</i> (2021)	<i>Efficacy of oral myofunctional therapy in middle-aged to elderly patients with obstructive sleep apnoea treated with continuous positive airway pressure</i>	Tiga puluh dua pasien OSA ( $\geq 45$ tahun) yang diobati dengan continuous positive airway pressure (CPAP) dimasukkan.	Tujuh pasien (22%), dua pasien termasuk 6 dari 12 pasien dengan OSA sedang (50%), berhasil menghentikan apnea tidur obstruktif
2.	Rueda <i>et al.</i> (2020)	<i>Myofunctional therapy (oropharyngeal exercises) for obstructive sleep apnoea</i>	Systematic Review	Terapi myofungsional mungkin mengurangi kantuk di siang hari dan dapat meningkatkan kualitas tidur dalam jangka pendek
3.	O'Connor-Reina <i>et al.</i> (2020)	<i>Myofunctional therapy app for severe apnea-hypopnea obstructive syndrome: Pilot randomized controlled trial</i>	Randomized control trial	Tidak ada perubahan signifikan yang diamati pada kelompok kontrol, namun kelompok intervensi menunjukkan peningkatan yang signifikan

### 3. Mekanisme Terapi Myofungsional

Terapi myofungsional bertujuan untuk meningkatkan fungsi otot dilator saluran napas bagian atas yang penting untuk mempertahankan patensi faring. Latihan ketahanan otot bertujuan untuk meningkatkan tonus, ketegangan dan mobilitas otot orofaringeal dan jaringan lunak, guna mengurangi penutupan jalan napas saat tidur. Terapi ini juga menargetkan bantalan lemak parapharyngeal, seperti lemak lidah, yang meningkat pada orang dengan apnea tidur (Rueda *et al.*, 2020).

### 4. Prosedur Implementasi

Peneliti memberikan latihan terapi myofungsional selama 20 menit pada pasien dengan frekuensi 3 kali sehari selama 3 hari berturut-turut. Menurut Suzuki *et al.* (2021), prosedur latihan terapi myofungsional adalah sebagai berikut :

#### a. Latihan rotasi lidah

Pasien perlahan memutar lidah di ruang depan mulut, searah jarum jam dan berlawanan arah jarum jam, masing-masing 10 kali, 3 kali sehari, berhati-hati agar tidak membuka bibir selama latihan.

b. Latihan pipi

Pasien mengulangi mengembungkan dan menghisap kedua pipi masing-masing 3 kali, sebanyak 3 kali sehari.

c. Latihan pengucapan

Pasien latihan mengucapkan 'Pa·Pa·Pa·Pa/Ta·Ta·Ta·Ta/Ka·Ka·Ka·Ka/La·La·La·La' 3 kali perlahan, sebanyak 3 kali sehari.

d. Rehabilitasi pernapasan hidung

Pasien mengembangkan kebiasaan bernapas melalui hidung dengan posisi lidah yang sesuai dan khususnya dengan ujung lidah menyentuh langit-langit keras di belakang gigi depan, memisahkan gigi rahang atas dan bawah, sedangkan bibir tertutup, sebanyak 3 kali sehari

