

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep *Congestive Heart Failure*

1. Pengertian *Congestive Heart Failure*

Congestive Heart Failure (CHF) adalah suatu sindrom klinis, yang secara tradisional didefinisikan sebagai suatu kondisi yang ditandai dengan berkurangnya kemampuan jantung untuk memompa dan mengisi darah, sebagai alternatif kelainan struktur/fungsi jantung yang menyebabkan kegagalan jantung. CHF didefinisikan sebagai sindrom klinis dengan gejala atau tanda yang disebabkan oleh kelainan struktural atau fungsional jantung dan didukung oleh peningkatan kadar peptida natriuretik atau bukti objektif adanya kongesti paru atau sistemik (Savarese *et al.* 2022).

CHF juga dikenal sebagai gagal jantung kongestif, suatu kondisi yang terjadi ketika jantung tidak memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. hal ini bisa terjadi jika jantung yang tidak dapat terisi cukup darah. hal ini juga bisa terjadi ketika jantung terlalu lemah untuk memompa darah dengan baik. istilah "gagal jantung" tidak berarti jantung telah berhenti berdetak. Namun, gagal jantung merupakan kondisi serius yang memerlukan perawatan medis (*National Heart Lung and Blood Institute*, 2022).

American Heart Association mendefinisikan CHF ialah kondisi kronis dan progresif pada dimana otot jantung tidak mampu memompa cukup 2 darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan darah dan oksigen (*American Heart Association*, 2017). CHF adalah sindrom kompleks kronis dimana terjadi gangguan pengisian atau pengeluaran darah dari jantung yang mempengaruhi kekuatan otot jantung sehingga menyebabkan pemenuhan oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh tidak efisien. (Liniyarti and Herawati 2022).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa CHF adalah keadaan dimana jantung sudah tidak mampu memompakan darah sesuai dengan

kebutuhan tubuh dan kemampuannya hanya ada kalau disertai dengan peningkatan tekanan pengisian ventrikel kiri

2. Etiologi

Berbagai gangguan yang terjadi pada penyakit jantung dapat memengaruhi kemampuan jantung dalam memompa darah, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gagal jantung. Penyebab utama dari kondisi ini biasanya adalah kegagalan otot jantung, yang mengakibatkan hilangnya fungsi vital setelah terjadinya kerusakan pada organ tersebut. Selain itu, kondisi hemodinamis kronis yang berlangsung akibat tekanan atau volume berlebih dapat menyebabkan hipertrofi dan dilatasi pada ruang jantung. Gagal jantung juga dapat dipicu oleh sejumlah faktor eksternal yang menghambat pengisian ventrikel (Damara *et al.*, 2023). Menurut Leniwita & Anggriani (2020)

a. Faktor Predisposisi penyakit jantung bawaan

Beberapa bayi lahir dengan sekat ruang jantung atau katup jantung yang tidak sempurna. hal inilah yang menyebabkan bagian jantung yang sehat diharuskan bekerja lebih keras untuk memompa darah, hal inilah yang menyebabkan peningkatan beban kerja pada jantung dan berpotensi menyebabkan gagal jantung.

1) Usia

Penuaan juga dapat memengaruhi baroreseptor yang berperan untuk mengatur tekanan pada pembuluh darah dan elastisitas arteri jantung. Saat arteri menjadi kurang elastis, menyebabkan tekanan dalam pembuluh darah meningkat, yang bisa mengakibatkan penurunan kontraktilitas otot jantung.

2) Jenis Kelamin

Tingkat kejadian hipertensi pada pria sebanding dengan wanita. Setelah menopause, perempuan mulai kehilangan hormon estrogen, yang mengganggu pengaturan metabolisme lipid di hati, sehingga meningkatkan kadar LDL yang dapat membentuk plak pada arteri jantung. hal ini yang menyebabkan perubahan pada

aliran darah koroner dan mengakibatkan pompa jantung menjadi kurang memadai.

b. Faktor Presipitasi

1) Kelainan atau Kerusakan Otot Jantung (Kardiomiopati)

Otot jantung mempunyai peran yang sangat penting pada proses pemompaan darah. Apabila terjadi kerusakan ataupun kelainan pada otot jantung, maka proses pemompaan darah menjadi terganggu.

2) Radang Otot Jantung (Miokarditis)

Peradangan yang terjadi di otot jantung mengakibatkan otot tersebut tidak dapat berfungsi secara optimal saat memompa darah ke seluruh tubuh. Kondisi ini biasanya disebabkan oleh infeksi virus.

3) Hipertensi Sistemik/Pulmonal

Peningkatan afterload bisa menambah beban kerja pada jantung, yang pada akhirnya dapat menyebabkan hipertrofi serabut otot jantung. Hipertrofi miokard ini bisa dipandang sebagai mekanisme kompensasi yang bertujuan dalam meningkatkan kontraktilitas jantung. Namun, untuk alasan yang kurang jelas, hipertrofi otot jantung tersebut tidak bisa berfungsi dengan baik, yang berujung pada gagal jantung.

4) Obesitas Akumulasi

Lemak di dalam tubuh dan peningkatan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam darah bisa menyebabkan penumpukan di dinding arteri, yang berujung menjadi pembentukan plak. Hal ini yang mengakibatkan kekakuan pada arteri jantung dan perubahan aliran darah, kemudian fungsi pompa jantung menjadi tidak memadai.

5) Diabetes Mellitus Tingginya

Kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat mengganggu sirkulasi darah koroner, sehingga otot jantung mengalami kekurangan nutrisi

dan juga oksigen. Kondisi ini bisa menyebabkan perubahan dalam kemampuan kontraksi jantung.

6) Merokok

Zat nikotin dan juga karbon monoksida yang ada dalam rokok bisa masuk ke dalam tubuh ketika orang tersebut merokok, yang berpotensi menurunkan kadar oksigen di dalam darah. Hal ini yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat serta menghambat aliran oksigen menuju ke jantung, sehingga jantung mengalami kekurangan oksigen dan kinerjanya terganggu, bahkan dapat berujung pada gagal jantung.

7) Hipertiroidism

Kadar hormon pada tiroid yang tinggi di dalam darah bisa meningkatkan frekuensi denyut jantung, kemudian jantung harus bekerja lebih keras. Kondisi inilah yang bisa menyebabkan detak jantung menjadi tidak teratur, baik itu terlalu lambat ataupun terlalu cepat. Aritmia yang terjadi membuat fungsi jantung menjadi tidak efisien, dan seiring waktu dapat mengubah struktur jantung, yang berpotensi mengarah pada gagal jantung.

3. Patofisiologi

Kelainan intrinsik di kontraktilitas miokard yang terjadi dikarenakan gagal jantung yang disebabkan karena sakit jantung iskemik yang menghambat kemampuan ventrikel saat melakukan pengosongan dengan efisien. Penurunan kontraktilitas pada ventrikel kiri menyebabkan berkurangnya curah sekuncup serta peningkatan volume residu di ventrikel. Sebagai reaksi terhadap gagal jantung, terdapat tiga mekanisme utama yang dapat diamati, yaitu peningkatan aktivitas adrenergik simpatik, peningkatan beban awal yang disebabkan oleh aktivitas neurohormon (sistem renin-angiotensin-aldosteron), dan hipertrofi ventrikel (Lenwita & Anggraini 2020; Muttaqin 2016).

Ketiga respon ini mencerminkan usaha untuk mempertahankan curah jantung. Gangguan pada fungsi ventrikel dan penurunan curah jantung

umumnya terlihat saat individu melakukan aktivitas. Seiring dengan perkembangan gagal jantung, kompensasi yang terjadi akan semakin tidak efektif. Penurunan curah sekuncup pada kondisi gagal jantung akan memicu respons simpatik kompensatorik, yang ditandai dengan peningkatan aktivitas adrenergik. Simpatik yang dapat merangsang pelepasan katekolamin dari saraf adrenergik yang ada di dalam jantung serta sumsum adrenal. Yang mengakibatkan frekuensi pada jantung serta kekuatan kontraksi meningkat demi menstabilkan tekanan darah dengan cara mendistribusikan kembali volume darah, sementara itu aliran darah ke organ dengan metabolisme rendah, seperti kulit dan ginjal, berkurang untuk mempertahankan perfusi jantung dan otak (Majid 2018; Nanda, dalam Wijaksono, 2020).

Penurunan fungsi jantung pada penyakit gagal jantung menyebabkan berbagai reaksi: pengurangan aliran darah ke ginjal, yang pada akhirnya dapat menurunkan laju filtrasi glomerulus, pelepasan renin dari aparat juxtaglomerular, interaksi renin dengan angiotensin dalam sirkulasi darah untuk membentuk angiotensin I, konversi angiotensin I menjadi angiotensin II, stimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal, serta retensi natrium dan air di tubulus distal dan saluran pengumpul. Reaksi kompensasi terakhir pada gagal jantung yaitu hipertrofi miokard (penebalan dinding). Hipertrofi ini meningkatkan jumlah sarkomer dalam sel-sel miokard, yang dapat mengalami perubahan baik secara paralel maupun seri, tergantung pada jenis beban hemodinamik yang menyebabkan gagal jantung. Reaksi miokard terhadap beban volume, seperti yang terjadi pada regurgitasi aorta yang, ditandai dengan dilatasi dan peningkatan ketebalan dinding (Majid 2018; Nanda, dalam Wijaksono, 2020).

Pada gagal jantung kiri, terdapat hambatan aliran darah dari atrium kiri menuju ventrikel kiri, yang menyebabkan dilatasi dan hipertrofi atrium kiri. Aliran darah dari paru-paru ke atrium kiri terhambat, sehingga tekanan dalam vena pulmonalis, kapiler paru, dan arteri pulmonalis

meningkat. Hal ini mengakibatkan terjadinya bendungan di paru-paru, yang dapat menyebabkan edema paru serta sesak napas baik saat beraktivitas maupun beristirahat.

Gagal jantung kanan terjadi ketika jantung tidak mampu mengatur aliran darah dari atrium kanan, vena kava, serta sirkulasi besar, yang mengakibatkan penumpukan darah di vena hepatica, serta berujung pada hepatomegali dan asites. Di ginjal, akumulasi air dan natrium dapat menyebabkan terjadinya edema. Penumpukan darah secara sistemik tidak hanya berkontribusi pada edema, tetapi juga meningkatkan tekanan pada vena jugularis dan memperlebar vena-vena lainnya. Gagal jantung kanan sering kali merupakan konsekuensi dari gagal jantung kiri. Setelah terjadinya hipertensi pulmonal, penumpukan darah dalam ventrikel kanan dapat memicu gagal jantung kanan. Setiap hambatan dalam aliran sirkulasi akan menyebabkan terjadinya bendungan pada arah aliran yang berlawanan.

Hambatan ini akan menimbulkan gejala kegagalan sirkulasi yang dikenal sebagai backward failure. Mekanisme kompensasi jantung dalam menghadapi gagal jantung merupakan upaya tubuh untuk menjaga sirkulasi darah demi memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan, yang mencakup dilatasi ventrikel, hipertrofi ventrikel, dan peningkatan lainnya. Rangsangan simpatis dapat menyebabkan takikardia atau vasokonstriksi perifer, peningkatan kadar katekolamin dalam plasma, retensi garam dan cairan tubuh, serta peningkatan ekstraksi oksigen oleh jaringan. Jika jantung kanan dan kiri mengalami kegagalan akibat gangguan aliran darah dan adanya bendungan, maka akan muncul tanda dan gejala gagal jantung pada sirkulasi sistemik dan paru-paru. Kondisi ini dikenal sebagai gagal jantung kongestif (Wijaksono, 2020).

4. Manifestasi Klinik

Kegagalan jantung dapat terjadi secara terpisah antara ventrikel kanan dan ventrikel kiri, dengan gagal ventrikel kiri sering kali mendahului gagal ventrikel kanan. Ketika salah satu ventrikel mengalami kegagalan, hal ini

dapat menyebabkan penurunan perfusi jaringan, namun manifestasi kongesti dapat bervariasi tergantung pada ventrikel yang mengalami kegagalan (Kasron *et al.*, 2022). Terdapat tiga tahap gejala yang dapat diamati pada individu yang menderita gagal jantung kongestif (CHF). Tahap pertama adalah gejala awal, di mana pasien mungkin mengalami:

- a. Pembengkakan pada pergelangan kaki
- b. Kelelahan yang mudah, terutama setelah melakukan aktivitas fisik
- c. Peningkatan berat badan yang signifikan
- d. Frekuensi buang air kecil meningkat, apalagi di malam hari

Apabila kondisi pasien semakin memburuk, pada tahap kedua akan muncul beberapa gejala sebagai berikut:

- a. Denyut jantung yang tidak teratur
- b. Batuk yang disebabkan oleh pembengkakan paru
- c. Napas yang berbunyi mengi
- d. Sesak napas akibat paru-paru yang terisi cairan, yang juga dapat terjadi saat melakukan aktivitas fisik ringan atau saat berbaring
- e. Kesulitan dalam beraktivitas karena tubuh merasa lelah setelah melakukan aktivitas fisik ringan.

Gagal jantung kongestif dapat dianggap parah jika pasien mengalami gejala seperti:

- a. Nyeri dada yang menjalar ke bagian atas tubuh, yang juga dapat menandakan serangan jantung
- b. Kulit yang tampak kebiruan akibat kekurangan oksigen pada paru-paru.
- c. Tarikan napas yang pendek dan cepat
- d. Pingsan

5. Klasifikasi

Dalam Buku Ajar Keperawatan Gangguan Sistem Kardiovaskuler yang ditulis oleh Kasron (2016), dijelaskan bahwa gagal jantung dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, yaitu:

- a. Gagal Jantung Akut dan Kronis

- 1) Gagal jantung akut muncul secara tiba-tiba, ditandai dengan penurunan output jantung dan perfusi jaringan yang tidak memadai. Kondisi ini dapat menyebabkan edema paru dan kolaps pada pembuluh darah.
 - 2) Gagal jantung kronik berkembang secara bertahap, sering kali berhubungan dengan penyakit jantung iskemik dan penyakit paru kronis. Pada gagal jantung kronik, terjadi retensi air dan natrium di ventrikel, yang mengakibatkan hipervolemia, serta dilatasi dan hipertrofi ventrikel.
- b. Gagal Jantung Kiri dan Kanan
- 1) Gagal jantung kiri terjadi ketika ventrikel tidak mampu memompa darah secara efektif, yang menyebabkan kongesti pulmonal, hipertensi, serta kelainan pada katup aorta atau mitral.
 - 2) Gagal jantung kanan disebabkan oleh peningkatan tekanan pulmonal akibat gagal jantung kiri yang berkepanjangan, sehingga cairan terakumulasi secara sistemik di bagian tubuh seperti kaki, asites, hepatomegali, dan efusi pleura.
 - 3) Gagal Jantung Sistolik dan Diastolik Gagal jantung sistolik disebabkan oleh penurunan kontraktilitas ventrikel kiri, yang mengakibatkan ketidakmampuan ventrikel untuk memompa darah, sehingga output jantung menurun dan ventrikel mengalami hipertrofi.
 - 4) Diastolik karena ketidakmampuan ventrikel dalam pengisian darah akibatnya stroke volume cardiac output menurun.

Tabel 2.1
Klasifikasi Gagal Jantung Menurut NYHA

Kelas	Definisi	Istilah
I	Klien dengan kelainan jantung tetapi tanpa pembatasan aktivitas fisik	Disfungsi ventrikel kiri yang asimtomatik
II	Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan sedikit	Gagal jantung ringan

	pembatasan aktivitas fisik	
III	Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan banyak pembatasan aktivitas fisik	Gagal jantung sedang
IV	Klien dengan kelainan jantung yang segala bentuk aktivitas fisiknya akan menyebabkan keluhan	Gagal jantung berat

B. Konsep gangguan Tidur

1. Definisi

Gangguan tidur merujuk pada kondisi medis yang memengaruhi kualitas, durasi, dan pola tidur seseorang, sehingga berdampak pada fungsi harian. Gangguan tidur bisa berupa kesulitan untuk tidur (insomnia), tidur berlebihan (hipersomnia), atau perilaku tidur yang abnormal, seperti sleepwalking dan REM sleep behavior disorder (Marpaung, 2023).

2. Etiologi

Etiologi gangguan tidur mengacu pada berbagai penyebab yang bisa berasal dari beberapa faktor, menurut Marpaung (2023) yaitu:

- a. Faktor Psikologis Stres, kecemasan, dan depresi sering menyebabkan gangguan tidur, seperti insomnia. Stres dan kecemasan membuat tubuh tetap aktif, sementara depresi dapat menyebabkan insomnia atau hipersomnia karena perubahan dalam otak yang mengatur siklus tidur.
- b. Faktor Medis Gangguan seperti sleep apnea dan narkolepsi dapat memengaruhi tidur. Sleep apnea menyebabkan pernapasan berhenti sementara saat tidur, sedangkan narkolepsi menyebabkan kantuk berlebihan di siang hari.
- c. Faktor Gaya Hidup Konsumsi kafein, alkohol, atau merokok sebelum tidur dapat menurunkan kualitas tidur. Pola tidur yang tidak teratur, seperti tidur terlalu larut atau tidak konsisten, juga memperburuk gangguan tidur.

- d. Faktor Lingkungan Kondisi lingkungan seperti kebisingan, cahaya berlebih, atau suhu yang tidak nyaman dapat mengganggu proses tidur dan menurunkan kualitasnya.

3. Patofisiologi

Gangguan kualitas tidur terjadi karena berbagai hal yang saling berkaitan. Ada empat faktor utama yang memengaruhi: psikologis, medis, hormonal, dan gaya hidup.

a. Faktor psikologis

Hal-hal seperti stres atau masalah emosional dapat mengganggu keseimbangan zat kimia di otak (neurotransmitter), sehingga menyebabkan insomnia (susah tidur). Insomnia ini bisa membuat metabolisme tubuh terganggu, menyebabkan depresi, dan berisiko pada masalah kesehatan.

b. Faktor medis dan hormonal

Ketidakseimbangan hormon atau penyakit tertentu dapat memicu kondisi seperti hipersomnia (tidur berlebihan).

c. Faktor gaya hidup

Kebiasaan yang tidak sehat, seperti pola tidur yang kacau, membuat siklus tidur-bangun terganggu. Ini dapat menyebabkan kualitas tidur buruk, meningkatkan risiko penyakit kronis. Secara keseluruhan, gangguan tidur bukan hanya tentang tidak bisa tidur nyenyak, tapi juga bisa menyebabkan masalah besar seperti penyakit kronis, penurunan kualitas tidur, hingga gangguan kesehatan jangka panjang. Dengan kata lain, tidur yang tidak berkualitas berdampak buruk pada hampir semua aspek kehidupan (Kadir, Wijaya, & Sanusi 2023).

4. Klasifikasi Gangguan Tidur

Menurut Saras (2023) gangguan tidur dapat diklasifikasikan dalam beberapa kategori berdasarkan penyebabnya. Berikut klasifikasi gangguan tidur, yaitu:

a. Klasifikasi berdasarkan penyebab gangguan tidur

1) Gangguan tidur primer

Tidak disebabkan oleh kondisi medis atau psikologis lain.
Contoh: insomnia, sleep apnea, narcolepsy.

2) Gangguan tidur sekunder

Disebabkan oleh kondisi medis atau psikologis tertentu.
Contoh: depresi, kecemasan, nyeri kronis, atau efek samping obat.

b. Klasifikasi berdasarkan pola tidur

1) Insomnia

Kesulitan tidur atau tidur yang tidak nyenyak.

2) Hipersomnia

Tidur berlebihan, termasuk narkolepsi (serangan tidur tiba-tiba).

3) Parasomnia

Perilaku tidak biasa selama tidur. Contoh: tidur berjalan, mimpi buruk yang mengganggu, berbicara saat tidur.

c. Klasifikasi berdasarkan durasi dan frekuensi

1) Gangguan tidur jangka pendek Terjadi dalam periode singkat (biasanya beberapa minggu). Penyebab : stres atau perubahan lingkungan.

2) Gangguan tidur jangka panjang: Berlangsung lebih dari tiga bulan.

5. Gangguan Tidur pada pasien CHF

Pasien yang menderita Congestive Heart Failure (CHF) umumnya menghadapi masalah pola tidur yang serius akibat kondisi penyakit mereka sendiri. Banyak pasien CHF melaporkan kesulitan untuk tidur, bangun berkali-kali di malam hari, dan kualitas tidur yang rendah sebagai bagian dari gejala klinis mereka. (Batool *et al.*, 2024) Selain itu, masalah tidur pada pasien CHF bisa diperparah oleh rasa cemas dan tekanan yang dirasakan sebagai respons terhadap

penyakit kronis dan ketidakpastian kesehatan mereka. Tingkat kecemasan yang tinggi berkaitan dengan kualitas tidur yang lebih jelek pada pasien CHF (Wati *et al.*, 2025).

6. Alat Ukur Kualitas Tidur

Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur persepsi kualitas tidur pasien selama satu malam terakhir dengan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) sepanjang 100 mm. Kuesioner ini terdiri atas lima item pertanyaan yang meliputi kedalaman tidur (*sleep depth*), latensi tidur (*sleep latency*), frekuensi terbangun selama tidur (*awakenings*), kemampuan kembali tidur setelah terbangun (*returning to sleep*), dan kualitas tidur secara keseluruhan (*overall sleep quality*). Penilaian dilakukan dengan mengukur titik yang ditandai oleh responden pada setiap skala visual analog, kemudian skor dari kelima item dijumlahkan dan dihitung nilai rata-ratanya untuk memperoleh skor kualitas tidur. Skor RCSQ berada pada rentang 0–100, di mana skor 0 menunjukkan kualitas tidur yang sangat terganggu, sedangkan skor 100 menunjukkan kualitas tidur yang tidak terganggu atau kualitas tidur sangat baik. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin baik kualitas tidur yang dirasakan oleh pasien. RCSQ merupakan instrumen yang telah memiliki validitas dan reliabilitas yang baik serta banyak digunakan dalam penelitian untuk menilai kualitas tidur pasien (Elliott *et al.*, 2020).

C. Earplug

1. Definisi

Earplug adalah alat yang digunakan untuk menutup saluran telinga guna mengurangi atau menghalangi suara dari lingkungan sekitar. Di ruang *Intensive Coronary Care Unit* (ICCU), kebisingan merupakan salah satu faktor utama yang dapat mengganggu tidur dan kenyamanan pasien. Sumber kebisingan di ICCU biasanya berasal dari peralatan medis seperti monitor jantung, ventilator, alarm, serta aktivitas petugas

kesehatan yang melakukan perawatan. Penggunaan earplug di ICCU bertujuan untuk mengurangi tingkat kebisingan tersebut sehingga pasien dapat lebih mudah beristirahat. Dengan meminimalisir gangguan suara eksternal, *earplug* berperan penting dalam meningkatkan kualitas tidur pasien yang sedang menjalani perawatan intensif (Suparti & Widyaningsih, 2022).

2. Manfaat *Earplug*

Berikut manfaat penggunaan *earplug* menurut Nurhayati, dkk (2023):

- a. Meredam suara bising dari alat medis, monitor, dan aktivitas staf, menciptakan lingkungan tidur yang lebih tenang.
- b. Meningkatkan kualitas tidur pasien, yang penting untuk proses penyembuhan dan percepatan pemulihan setelah prosedur medis.
- c. Mengurangi ketidaknyamanan psikologis dengan menciptakan suasana yang lebih nyaman dan menenangkan.
- d. Mendukung kesehatan mental pasien sebagai bagian dari perawatan kesehatan yang
- e. menyeluruh. Berkontribusi pada peningkatan kualitas perawatan dan kenyamanan pasien di ICCU.

3. Cara Penggunaan Earplug : (*Occupational Safety and Health Administration, 2024*).

- a. Pertama tekan dan putar busa ear plug menggunakan jari telunjuk dan jempol sehingga menjadi ramping
- b. Tarik sedikit daun telinga kearah belakang
- c. Masukkan ear plug dengan perlahan dan jangan terlalu dalam
- d. Diamkan ear plug sehingga mengembang di dalam telinga
- e. Jika sudah benar maka suara bising akan menjadi redam

4. Kontraindikasi Penggunaan *Earplug*

Penggunaan earplug dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kualitas tidur pasien dengan meminimalkan gangguan

suara dari mesin dan aktivitas di sekitar. Namun, ada beberapa kontraindikasi yang perlu diperhatikan sebelum merekomendasikan penggunaan earplug menurut Pramestirini, Ekawati, & Suhariyati (2021) sebagai berikut:

- a. Risiko kehilangan pendengaran terhadap suara penting
- b. Kebutuhan pemantauan suara pada pasien dengan kondisi kritis
- c. Ketidaknyamanan fisik
- d. Risiko iritasi atau infeksi telinga
- e. Memperburuk kondisi telinga yang sudah bermasalah

D. *Eye Mask*

1. Definisi *Eye mask*

Eye mask adalah alat yang digunakan untuk menutupi mata, biasanya terbuat dari bahan lembut seperti kain atau silikon, dengan tujuan untuk menghalangi cahaya dan menciptakan lingkungan yang lebih nyaman untuk tidur atau istirahat. *eye mask* dapat dirancang untuk menyesuaikan dengan bentuk wajah dan sering kali dilengkapi dengan tali pengikat untuk memastikan kenyamanan saat digunakan (Aziz & Warsono, 2022).

2. Jenis *Eye mask*

- a. Masker Mata Tidur Standar (Contoured/Contour Sleep Mask):

Jenis ini menutupi mata sepenuhnya untuk memblokir cahaya. Sangat disarankan karena dapat meningkatkan durasi dan kualitas tidur, serta memicu peningkatan melatonin yang penting bagi pasien jantung. (*National Sleep Foundation, 2024*)

- b. Masker Mata dengan Material Lembut/Ringan (*Soft/LightweightMask*): Untuk pasien CHF, kenyamanan adalah prioritas. Masker dari bahan sutra atau katun lembut disarankan agar tidak menyebabkan tekanan berlebih pada

wajah atau mata, yang dapat meningkatkan ketidaknyamanan (*Sleep Foundation, 2024*)

- c. *Steam Eye Mask* (Masker Mata Uap): Jenis ini memberikan efek hangat (sekitar 40°C) selama kurang lebih 20 menit. Ini sangat membantu untuk relaksasi mata lelah dan meningkatkan kenyamanan fisik, yang sering menjadi masalah bagi pasien dengan gangguan pola tidur (*American Academy of Sleep Medicine, 2024*)
- d. Masker Mata dengan Penutup Telinga (*Eye Mask with Earplugs*): penelitian menunjukkan kombinasi penggunaan eye mask dan earplug (penyumbat telinga) memberikan dampak terbaik dalam meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi tingkat delirium pada pasien jantung (*Demoule, A., et al, 2023*)

3. Indikasi Penggunaan *Eye mask*

- a. Membantu menciptakan suasana gelap dan nyaman untuk mendukung tidur dan pemulihan pasien.
- b. Direkomendasikan untuk pasien di lingkungan yang terang atau bising.
- c. Bermanfaat bagi individu dengan gangguan tidur, seperti insomnia.
- d. Membantu pasien yang menjalani perawatan pascaoperasi untuk mendukung kondisi tidur yang optimal.
- e. Mengurangi stres dan kecemasan, memberikan rasa tenang, serta meningkatkan kenyamanan selama masa perawatan (Arttawejkul, dkk 2020).

4. Kontraindikasi Penggunaan *Eye mask*

Penggunaan *eye mask* bisa sangat bermanfaat, tetapi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum menggunakannya, seperti:

- a. Iritasi atau infeksi mata.
- b. Alergi terhadap bahan tertentu
- c. Masalah kesehatan mata tertentu
- d. Tenaga medis perlu memeriksa kondisi mata dan kesehatan pasien secara menyeluruh sebelum merekomendasikan penggunaan *eye mask* untuk memastikan keamanan dan kenyamanan (Wahyuni, dkk 2024).

E. Pengaruh *Earplug* Dan *Eye mask*

Penggunaan *earplug* dan *eye mask* merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pasien di ruang Intensive Coronary Care Unit (ICCU). Pasien yang dirawat di ICCU sering kali mengalami gangguan tidur yang disebabkan oleh kebisingan dari alat monitor, interaksi perawatan, serta pencahayaan yang terang sepanjang malam. Gangguan tidur ini berdampak negatif pada pemulihan pasien karena tidur yang berkualitas berperan penting dalam memperbaiki sistem kekebalan tubuh dan mendukung proses penyembuhan. *earplug* berfungsi untuk mengurangi kebisingan, sedangkan *eye mask* membantu menghalangi cahaya, sehingga pasien dapat tidur dengan lebih nyaman (Aziz & Warsono, 2022; Anita & Dwi, 2023).

Alat-alat ini membantu mempertahankan ritme sirkadian pasien, yaitu pola alami tidur dan bangun yang sering kali terganggu oleh lingkungan ICU atau ICCU yang penuh gangguan. Dengan menggunakan *earplug* dan *eye mask*, pasien dapat tidur lebih nyenyak, yang pada akhirnya mendukung kestabilan tekanan darah, mengurangi risiko komplikasi seperti infeksi, serta mempercepat pemulihan. Selain itu, pasien yang tidur lebih baik juga menunjukkan peningkatan dalam kondisi psikologis seseorang, seperti penurunan tingkat kecemasan dan stress (Aziz & Warsono, 2022; Manoppo, Pitoy & Abigael, 2023).

F. Evidence based

No.	Penulis dan judul	Tujuan	Sample penelitian	Metode penelitian	Hasil penelitian
1.	Penelitian oleh Waladani, dkk (2024) yang berjudul “Penggunaan Earplug Efektif Meningkatkan Kualitas Tidur Pasien Icu: Studi Prospektif”.	Bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan ear plug dalam meningkatkan kualitas tidur pasien di ruang ICU.	terdiri dari 45 responden	Desain penelitian yang digunakan adalah desain pre eksperimental.	Skor kualitas tidur yang diukur menggunakan RCSQ, mengalami peningkatan yang signifikan setelah intervensi earplug. Hasil ini dibuktikan dengan nilai p (0,001)
2.	Penelitian oleh santi tambunan (2024) yang berjudul penerapan penggunaan earplug dan eye mask pada pasien dengan gangguan pola tidur.	penerapan ini untuk menganalisis penerapan penggunaan Earplug dan Eye Mask terhadap kualitas tidur pasien dengan gangguan pola tidur di ICU RSUD dr.H. Jusuf SK.	jumlah partisipan sebanyak 3 orang, dimana dua partisipan menggunakan intervensi inovatif Earplug dan Eye Mask dan satu partisipan menggunakan perawatan umum yang diperoleh di ruang ICU.	Penerapan ini menggunakan metode laporan kasus dengan penerapan penggunaan Earplug dan Eye Mask	Kualitas tidur partisipan diukur menggunakan lembar kuesioner Richards Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ). Hasil yang didapatkan terjadi peningkatan yang signifikan. Partisipan pertama memperoleh rata-rata skor 84 kualitas tidur paling baik, partisipan kedua dengan skor 83 kualitas tidur paling baik, dan partisipan ketiga tanpa intervensi inovatif dengan skor 36 kualitas tidur buruk. Kesimpulan penggunaan Earplug dan Eye Mask ini dapat mengatasi masalah kesulitan tidur.
3.	Luthfi Fakhrol Aziz, Warsono (2022). Pengaruh earplug dan eye mask terhadap kualitas tidur pada pasien di intensive care unit.	Tujuan studi kasus ini untuk mengaplikasikan evidenced based practice nursing dalam tatalaksana gangguan pola tidur menggunakan earplug dan eye mask.	sampel diambil sebanyak 2 responden yang kemudian diberikan penggunaan earplug dan eye mask dengan waktu 7 jam selama 2 malam berturut-turut	Pasien di unit ICU yang mengalami gangguan pola tidur menjadi subjek studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan serta sampel diambil sebanyak 2 responden yang kemudian diberikan penggunaan	Gangguan pola tidur pada kedua kasus berkurang setelah dilakukan intervensi selama 2 malam. Kasus I dari skor 33 yakni kualitas tidur yang buruk menjadi skor 77 yakni kualitas tidur yang baik, sementara kasus II dari skor 35 yakni kualitas tidur yang buruk menjadi skor 75 dalam kategori kualitas tidur yang buruk.

				earplug dan eye mask dengan waktu 7 jam selama 2 malam berturut-turut. Pengukuran kualitas tidur dilakukan dengan The Richards Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) sebelum dan sesudah. H	
4.	Zela Mitia Eka Wati, Yosi Oktarina, Dini Rudini (2020) ”hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien gagal jantung kongestif (CHF)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien CHF di poliklinik jantung RSUD Raden Mattaher Jambi Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional.	sampel menggunakan purposive sampling (n=73).	Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi spearman dimana korelasi ini digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel dan mengetahui arah hubungannya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner PSQI (r=0,741) untuk menilai kualitas tidur dan kuesioner GAD-7 (r= 0,83) untuk menilai tingkat kecemasan.	Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas responden memiliki kecemasan ringan sebanyak 35 orang (47,9%) dan kualitas tidur yang buruk sebanyak 47 orang (64,4%). Hasil analisis uji rank spearman p value = 0,004 < 0,05 maka terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan kualitas tidur.
5.	improving sleep quality among ICCU patients – evaluating the effectiveness of ear plug and eye mask interventions Penulis: Waladani B., Utami W., Ernawati, Suwaryo P.A.W. Jurnal: European	Untuk menilai efektivitas penggunaan ear plugs dan eye masks terhadap kualitas tidur pasien yang dirawat di Intensive Cardiac Care Unit (ICCU), yaitu unit perawatan intensif khusus pasien jantung.	Jenis sampel: Pasien ICCU yang dirawat di rumah sakit Jumlah peserta: 40 pasien Intervensi diterapkan pada semua peserta selama minimal 3 hari berturut-turut. Sleep quality diukur sebelum dan sesudah intervensi.	Desain penelitian: Quasi-experimental (desain satu kelompok tanpa kontrol) Intervensi: Pasien diberikan earplugs dan eye masks setiap malam selama periode observasi Pengukuran kualitas tidur: Dilakukan dengan Richard Campbell Sleep	Penggunaan ear plugs dan eye masks secara signifikan meningkatkan kualitas tidur pasien ICCU (p<0,05) Ada peningkatan durasi tidur, penurunan waktu yang dibutuhkan untuk tertidur (sleep onset latency), dan peningkatan efisiensi tidur setelah intervensi Temuan mendukung bahwa intervensi non-farmakologis sederhana ini efektif untuk memperbaiki tidur pasien dalam setting

	Journal of Clinical and Experimental Medicine Tahun Terbit: 30 Desember 2024			Questionnaire (RCSQ) sebelum dan setelah intervensi Analisis data: Statistik deskriptif dan inferensial untuk melihat perubahan skor tidur sebelum dan sesudah memakai perangkat.	perawatan intensif jantung.
--	---	--	--	--	-----------------------------



G. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Anamnesis

1) Identitas pasien:

Nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor register, dan diagnosa medik.

2) Identitas penanggung jawab:

Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, serta status hubungan dengan pasien.

3) Keluhan Utama:

Sesak saat bekerja, dipsnea nokturnal paroksimal, ortopnea, lelah, pusing, nyeri dada, edema ekstremitas bawah, nafsu makan menurun, nausea, dietensi abdomen.

4) Riwayat penyakit dahulu:

untuk mengetahui riwayat penyakit dahulu pasien. Tanyakan juga obat-obatan yang biasanya diminum oleh pasien pada masa lalu, yang mungkin masih relevan.

5) Riwayat penyakit keluarga:

apakah ada keluarga pasien yang menderita penyakit keturunan lain seperti DM, Hipertensi.

b. Pengkajian data

1) Aktivitas dan istirahat:

Pada pasien CHF, aktivitas dan tidur sering terganggu akibat penurunan curah jantung. Pasien biasanya mengalami kelelahan, letargi, nyeri dada, dan *dispnea* baik saat aktivitas maupun saat istirahat, sehingga kapasitas fungsional menurun dan membutuhkan istirahat lebih sering. Aktivitas sehari-hari (ADL) seperti mandi, berpakaian, dan mobilisasi dapat terganggu.

Pada aspek tidur, pasien sering mengalami *insomnia*, sering terbangun di malam hari, *paroxysmal nocturnal dyspnea (PND)*, *ortopnea*, dan *nokturia* akibat redistribusi cairan. Gangguan tidur juga dipengaruhi faktor psikologis

(kecemasan, stres), lingkungan tidur (cahaya, kebisingan), dan kebiasaan tidur. Pengkajian objektif dapat meliputi tanda vital, saturasi oksigen, edema, serta observasi pola tidur untuk menentukan derajat gangguan aktivitas dan istirahat.

2) Sirkulasi :

riwayat hipertensi, anemia, syok septik, asites, disaritmia, fibrilasi atrial, kontraksi ventrikel prematur, sianosis, pucat.

3) Respirasi :

dyspnea pada waktu aktifitas, takipnea.

4) Pola makan dan cairan :

hilang nafsu makan, mual dan muntah

5) Eliminasi :

penurunan volume urine, urin yang pekat, nokturia, diare

6) Neurologi :

pusing, penurunan kesadaran, disorientasi

7) Interaksi sosial :

aktifitas sosial berkurang

c. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum:

Kesadaran dan keadaan emosi, kenyamanan, distress, sikap dan tingkah laku pasien.

2) Tanda-tanda Vital :

a) Tekanan darah. Nilai normal: Sistolik : 110-140 mmHg, Diastole: 80-90 mmHg.

b) Nadi. Nilai normal : Frekuensi : 60-100x/menit (bradikardi atau takikardi)

c) Pernapasan. Nilai normalnya : Frekuensi : 16-20 x/menit

d) Suhu badan. Metabolisme menurun, suhu menurun

3) Head to toe

a) Kepala: bentuk , kesimetrisan

b) Mata: konjungtiva: anemis, ikterik atau tidak ?

c) Mulut: apakah ada tanda infeksi?

d) Telinga : kotor atau tidak, ada serumen atau tidak, kesimetrisan

- e) Muka; ekspresi, pucat
 - f) Leher: apakah ada pembesaran kelenjar tiroid dan limfe
 - g) Dada: gerakan dada, deformitas
 - h) Abdomen : Terdapat asites, hati teraba dibawah arkus kosta kanan
 - i) Ekstremitas: lengan-tangan:reflex, warna dan tekstur kulit, edema, clubbing, bandingkan arteri radialis kiri dan kanan.
 - j) Pemeriksaan khusus jantung
- 4) Pemeriksaan penunjang
- a) Foto thorax dapat mengungkapkan adanya pembesaran jantung, edema atau efusi pleura yang menegaskan diagnosa CHF
 - b) EKG dapat mengungkapkan adanya takikardi, hipertrofi bilik jantung dan iskemi.
 - c) Pemeriksaan laboratorium: Hiponatremia, hiperkalemia pada tahap lanjut dari gagal jantung, Blood Urea Nitrogen (BUN) dan kreatinin meningkat, peningkatan bilirubin dan enzim hati.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah terminologi yang digunakan oleh perawat profesional untuk menjelaskan masalah kesehatan, tingkat kesehatan, respon pasien terhadap penyakit, atau kondisi pasien (aktual atau potensial). sebagai akibat dari penyakit yang diderita (PPNI, 2016).

Diagnosa Keperawatan yang diawali terkait pasien CHF adalah:

Masalah Keperawatan: Gangguan pola tidur

Definisi: gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal.

Penyebab gangguan pola tidur: hambatan lingkungan di tandai Dengan:

Gejala dan Tanda Mayor:

Subjektif:

1. Mengeluh sulit tidur
2. Mengeluh sering terjaga
3. Mengeluh tidak puas tidur
4. Mengeluh pola tidur berubah

5. Mengeluh istirahat tidak cukup

Objektif:

(tidak tersedia)

Gejala dan Tanda minor:

Subjektif:

1. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun

Objektif:

(tidak tersedia)

Kondisi Klinis Terkait:

1. Nyeri/kolik
2. Hipertiroidisme
3. Kecemasan
4. Penyakit paru obstruktif kronis
5. Kehamilan
6. Periode pasca partum
7. Kondisi pasca operasi

3. Intervensi Keperawatan

setelah mengidentifikasi diagnosa keperawatan, langkah berikutnya adalah perencanaan asuhan keperawatan, pada langkah ini, perawat menetapkan tujuan dan hasil yang diharapkan bagi pasien serta mencapai tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan bagi pasien serta mencapai tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan (PPNI, 2016).

No.	Diagnosa Keperawatan	INTERVENSI KEPERAWATAN		Rasional
		Tujuan Dan Kriteria Hasil	Rencana Dan Tindakan	
1.	Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan ditandai dengan Gejala dan tanda mayor Subjektif: 1. Mengeluh sulit tidur 2. Mengeluh sering terjaga 3. Mengeluh tidak puas tidur 4. Mengeluh pola tidur berubah 5. Mengeluh istirahat tidak cukup Objektif: (tidak tersedia) Gejala dan Tanda Minor Subjektif: 1. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun Objektif: (tidak tersedia)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam menunjukkan SLKI: Pola Tidur Ekspektasi: Membaik Dengan Kriteria Hasil: 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan sering terjaga menurun 3. Keluhan tidak puas tidur menurun 4. Keluhan pola tidur berubah menurun 5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun 6. Kemampuan beraktivitas meningkat	SIKI: Dukungan Tidur Observasi: 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi Terapeutik: 5. Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 6. Batasi waktu tidur siang, jika perlu 7. Fasilitasi menghilangkan stres sebelum tidur 8. Tetapkan jadwal tidur rutin 9. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) 10. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga Edukasi: 11. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 12. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur. 13. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 14. Anjurkan penggunaan obat tidur yang	1. Mengetahui kebiasaan harian dan jam tidur pasien mempermudah tenaga kesehatan mengenali faktor yang mengganggu kualitas tidur. 2. Dengan memahami apa saja keluhan tubuh dan emosi yang membuat pasien sulit tidur, perawatan dapat diarahkan lebih efektif. 3. Menelusuri jenis makanan atau minuman yang dikonsumsi membantu melihat apakah ada asupan yang membuat pasien susah tidur 4. Mengetahui obat tidur yang digunakan penting untuk mencegah dampak negatif atau ketergantungan obat 5. Mengatur pencahayaan, kebisingan, suhu, dan kenyamanan tempat tidur membuat suasana lebih kondusif untuk istirahat 6. Mengurangi durasi tidur siang dapat membantu pasien lebih mudah mengantuk pada malam hari 7. Membantu pasien rileks sebelum tidur menurunkan ketegangan dan mempermudah proses tidur 8. Tidur dan bangun pada waktu yang sama setiap hari membantu tubuh mengenali pola alami untuk tidur

			tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 15. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja) 16. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya	9. Memberikan tindakan yang membuat tubuh lebih nyaman membantu pasien merasa lebih tenang dan mudah tidur 10. Menjadwalkan tindakan keperawatan atau pemberian obat pada waktu yang tidak mengganggu istirahat membantu mempertahankan siklus tidur 11. Memberi pemahaman bahwa tidur cukup diperlukan agar proses pemulihan berjalan optimal 12. Mengingatkan pasien untuk mengikuti rutinitas tidur yang sama setiap hari agar tidurnya lebih teratur 13. Membimbing pasien agar membatasi konsumsi minuman berkafein atau makanan tertentu yang bisa menghambat tidur 14. Menyarankan penggunaan obat tidur yang tidak mengurangi fase tidur penting agar kualitas istirahat tetap baik 15. Memberikan informasi tentang hal-hal seperti stres, pola hidup, atau jadwal kerja shift membantu pasien mengenali pemicu gangguan tidur.
--	--	--	---	---