

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Medis

2.1.1 Pengertian ST Elevasi Infark Miokard

ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI) yaitu kondisi kerusakan otot jantung yang terjadi akibat penyumbatan total pada arteri koroner oleh gumpalan darah (trombus). STEMI merupakan salah satu bentuk dari Sindrom Koroner Akut (SKA) yang merupakan kondisi medis terjadi karena perubahan atau gangguan pada dinding arteri koroner yang dapat menyebabkan aliran darah ke otot jantung menjadi terganggu, sehingga terjadi iskemia atau infark miokard. Infark miokard akut (IMA) mengacu pada keadaan berkurangnya pasokan darah ke jantung secara tiba-tiba. (Mulia et al., 2021).

STEMI terjadi ketika aliran darah di arteri koroner mendadak menurun karena trombus menyumbat plak aterosklerotik yang sudah ada sebelumnya. Hal ini mengakibatkan matinya sel-sel otot jantung (miosit) akibat iskemia berkepanjangan (Andini & Trihartanto, 2019). Secara umum, STEMI disebabkan oleh aterosklerosis pada arteri koroner atau faktor lain yang memicu ketidakseimbangan antara kebutuhan dan pasokan oksigen ke jantung (Agustina, D., Septiawan et al., 2019). Segmen ST Elevasi merupakan penanda klinis adanya sumbatan penuh pada arteri koroner. Diagnosis STEMI dapat ditegakkan apabila pasien mengalami nyeri dada akut (angina pektoris) yang disertai dengan elevasi segmen ST secara menetap pada dua sadapan EKG yang berdampingan (Melli et al., 2024).

2.1.2 Patofisiologi STEMI

Faktor-faktor risiko seperti kebiasaan merokok, orang dengan kelebihan berat badan, tekanan darah tinggi, orang yang biasa mengonsumsi alkohol, serta penyakit diabetes seringkali berperan dalam terjadinya infark miokard akut (IMA). Kondisi ini dapat merangsang akumulasi lipoprotein di lapisan dalam pembuluh darah (tunika intima), yang dapat menyebabkan kerusakan pada endotel pembuluh darah koroner. Cedera ini menimbulkan penumpukan dan memicu masuknya lemak (lipid) yang membentuk plak fibrotik. Penumpukan plak tersebut dapat berkembang menjadi lesi kompleks, sehingga dapat menekan pembuluh darah dan berpotensi pecah atau terkikis, sehingga terbentuklah trombus (gumpalan darah). Trombus ini dapat menghambat aliran darah yang menyebabkan penurunan pasokan oksigen ke jaringan otot jantung (miokardium) dan berdampak pada akumulasi asam laktat. Peningkatan kadar asam laktat dapat memicu nyeri dan menurunkan pH endokardium, yang pada akhirnya mengganggu fungsi elektrofisiologi di area endokardium (Sutrisno, 2017).

Terbentuknya trombus di pembuluh darah koroner dapat menghambat proses perfusi miokard. Sel-sel miokard sangat bergantung pada oksigen dan adenosin 5b-trifosfat (ATP) untuk mempertahankan kemampuan kontraksi dan stabilitas listrik dalam kondisi normal. Ketika suplai oksigen menurun, metabolisme sel beralih ke jalur anaerobic yang menyebabkan produksi ATP menurun, terganggunya fungsi pompa natrium-kalium dan kalsium, serta terjadinya akumulasi ion hidrogen dan laktat yang memicu asidosis. Dalam fase ini, terjadilah infark dan kematian sel. Bila perfusi tidak segera dipulihkan dalam waktu sekitar

20 menit, maka jaringan miokard akan mengalami nekrosis permanen dan kerusakan tidak dapat diperbaiki. Penurunan kontraktilitas miokard mengakibatkan penurunan curah jantung, yang mengganggu aliran darah ke organ vital dan jaringan perifer, serta memunculkan tanda-tanda syok. Gejala klinis yang muncul meliputi penurunan kesadaran, kulit terasa dingin dan lembap, sianosis, tekanan darah rendah (hipotensi), denyut jantung cepat (takikardia), dan berkurangnya produksi urin. Pasien yang pernah mengalami infark miokard memiliki risiko mengalami syok kardiogenik. Hal ini diawali dari penurunan curah jantung dan tekanan darah yang merangsang pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin sebagai respons kompensasi tubuh, yang dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah (afterload), sehingga kebutuhan oksigen jantung meningkat (Yuvindanati, 2021).

Infark miokard biasanya terjadi pada ventrikel kiri. Infark ini diklasifikasikan berdasarkan lokasi pada dinding ventrikel yang terdampak. Sebagai contoh, infark miokard anterior memengaruhi dinding depan ventrikel kiri. Bagian lain yang juga rentan terhadap infark meliputi bagian inferior, lateral, posterior, serta septum. Terjadinya infark miokard menyebabkan penurunan fungsi ventrikel, karena jaringan otot jantung yang mengalami nekrosis kehilangan kemampuan untuk berkontraksi (Pratoma, 2021).

2.1.3 Gejala dan Tanda

Gejala dan tanda pada seseorang yang mengalami STEMI yaitu:

(1) Nyeri Dada (Angina Pektoris)

- a. Rasa nyeri atau tekanan hebat pada dada bagian tengah atau kiri, yang seringkali menjalar ke lengan kiri, leher, rahang, punggung, atau perut bagian atas
- b. Nyeri berlangsung lebih dari 30 menit dan tidak hilang dengan istirahat atau pemberian nitrat.
- c. Ciri khas nyerinya adalah nyeri yang sangat sakit seperti ditusuk-tusuk, dan menjalar hingga ke bahu dan lengan kiri

(2) Dispnea (Sesak napas)

- a. Muncul karena peningkatan tekanan pada ventrikel kiri, yang menyebabkan kongesti paru dan penurunan kadar oksigen dalam darah.
- b. Pada infark tanpa gejala nyeri, sesak napas menjadi tanda utama disfungsi ventrikel kiri.

(3) Diaphoresis (Keringat dingin)

Keringat berlebihan yang tidak terkait dengan aktivitas fisik, sering disertai dengan kecemasan

(4) Mual dan Muntah

Mual dan muntah akibat stimulasi yang bersifat refleks pada pusat muntah oleh serabut saraf nyeri akibat refleks vasovagal.

(5) Sinkop (Pingsan atau pusing)

Terjadi karena penurunan aliran darah ke otak, dapat terjadi pada 5% pasien STEMI.

(6) Palpitasi atau detak jantung tidak teratur

(7) Gejala Atypical pada Wanita dan Lansia

Gejala yang muncul tidak khas seperti kelelahan ekstrem, mual, atau nyeri punggung dan rahang, tidak adanya nyeri dada yang jelas (Darliana, 2020).

2.1.4 Faktor Resiko STEMI

Menurut Anggreani et al., (2022) bahwa ada beberapa faktor-faktor yang menjadi resiko dari STEMI yaitu:

1. Merokok

Merokok dapat memicu terjadinya STEMI dini pada individu yang belum sehat. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) akibat paparan asap rokok. Asap mengandung radikal bebas yang merusak LDL, sehingga LDL teroksidasi dan menumpuk di dinding arteri. Selain asap, nikotin dalam rokok mengaktifkan sistem saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah. Merokok juga menyebabkan masuknya gas karbon monoksida (CO) ke dalam tubuh. CO ini berikatan dengan hemoglobin yang dapat mengurangi kemampuan darah untuk mengangkut oksigen dan menghambat pelepasannya ke jaringan, sehingga menimbulkan hipoksemia. Keadaan ini dapat merangsang peningkatan jumlah sel darah merah dan viskositas darah yang pada akhirnya meningkatkan resiko terbentuknya aterosklerosis.

2. Hipertensi

Tekanan darah yang tinggi dapat memicu kejang pada pembuluh darah yang berpotensi menyebabkan pecahnya plak aterosklerosis. Pecahnya plak ini dapat memicu pembentukan trombus dan menyumbat aliran darah dalam pembuluh darah.

3. Diabetes Melitus

Diabetes melitus dapat menyebabkan hiperglikemia yang dapat memicu peningkatan serta melepas zat-zat inflamasi sehingga menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Hal ini dapat merusak fungsi endotel pada arteri koroner sehingga memicu stres oksidatif, dan meningkatkan kecenderungan terjadinya agregasi trombosit.

4. Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin menunjukkan aspek biologis kardiovaskuler pada laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan pada anatomi vaskular yang berbeda. Perempuan memiliki arteri koroner yang lebih kecil. Berdasarkan anatomi karotis dan distribusi plak aterosklerosis juga berbeda dari aspek jenis kelamin. Secara hispatologis plak pada perempuan dikaitkan lebih muda dari laki-laki. Perempuan lebih sedikit mengalami STEMI karena masih terlindungi oleh hormon esterogen yang memiliki peran untuk meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) pada perempuan yang belum mengalami menopause. Ketika HDL meningkat akan mencegah terjadinya proses aterosklerosis sehingga dapat menghindari terjadinya sumbatan (Aulia et al., 2022).

5. Usia

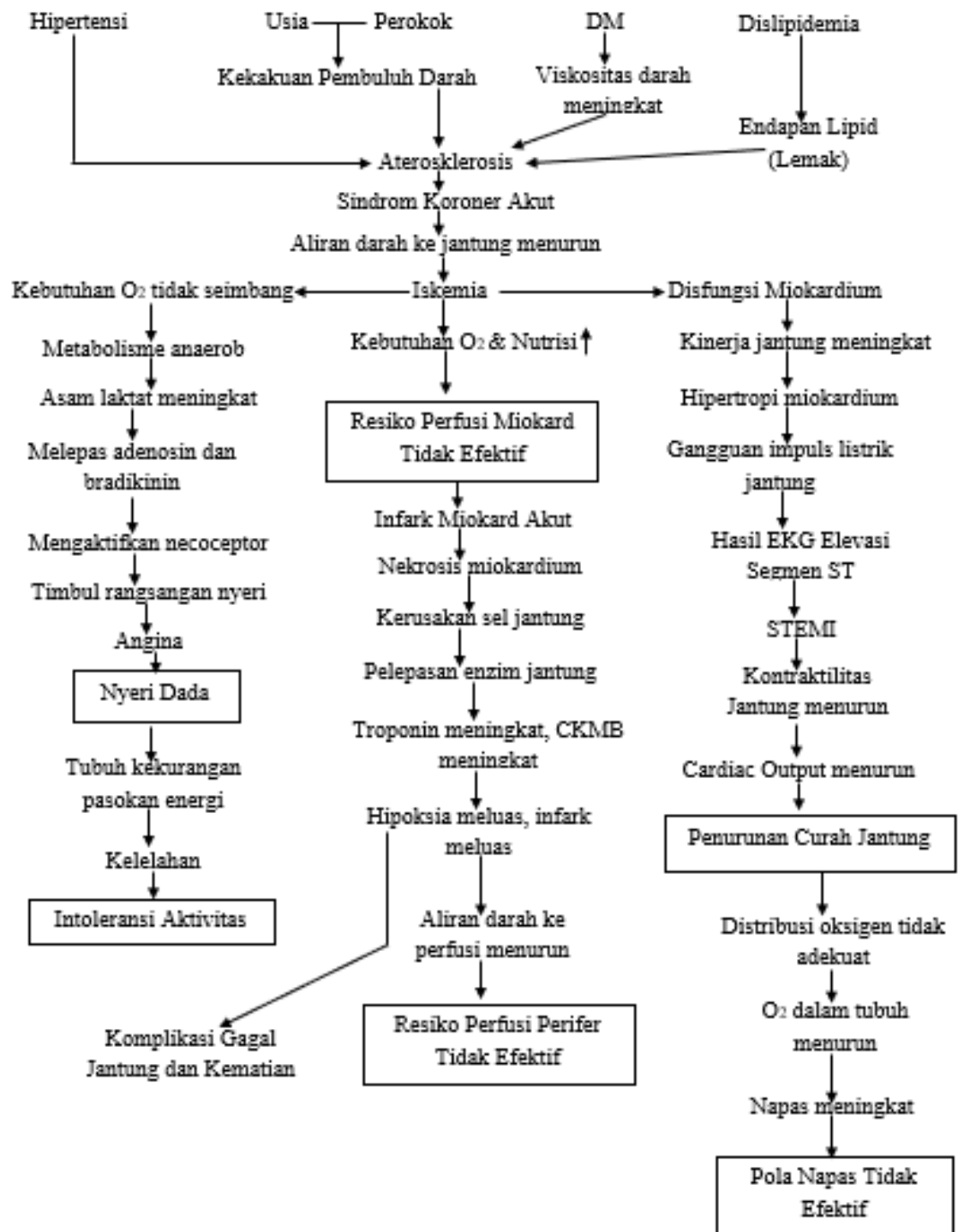
Kasus penyakit jantung cenderung meningkat karena bertambahnya usia. Kebanyakan pasien yang mengalami infark miokard akut adalah pasien dengan usia > 60 tahun. Pada usia muda, faktor penyebab utama biasanya karena kebiasaan merokok, adanya riwayat penyakit jantung dalam keluarga. Sementara itu, pada usia lanjut, terjadi berbagai perubahan fisiologis seperti penebalan dinding ventrikel

kiri, penurunan elastitas pembuluh darah, peningkatan tekanan darah sistolik, perubahan denyut nadi, serta gangguan irama jantung. Perubahan ini yang memicu penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah yang mempercepat terjadinya proses aterosklerosis.

6. Riwayat Penyakit Jantung

Individu dengan riwayat penyakit jantung dapat menjadi salah satu resiko yang menyebabkan seseorang mengalami STEMI. Proses STEMI pada individu dengan riwayat penyakit jantung bisa terjadi karena adanya pembentukan thrombus oklusif (gumpalan darah) dalam arteri coroner utama yang sebelumnya terkena aterosklerosis (Dewi et al., 2017).

2.1.5 Pathway ST Elevasi Miokard Infark



Sumber : (Amalia, 2024; Mutarobin, 2018; PPNI, 2017a)

Gambar 2.1 Pathway ST Elevasi Myocardial Infraction

2.1.6 Penatalaksanaan

1. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan awal infark miokard akut bertujuan untuk memulihkan aliran darah ke otot jantung secepat mungkin, mengurangi nyeri dada, serta mencegah terjadinya komplikasi serius. Pasien biasanya dianjurkan untuk tirah baring, diberikan oksigen melalui nasal kanul, serta infus cairan NaCl intravena. Menurut Mulia et al. (2021), pengobatan farmakologis pada infark miokard akut mencakup:

- a. Terapi anti-iskemia dan analgesik, termasuk pemberian oksigen bila saturasi oksigen <90% dan nitrogliserin sublingual yang kemudian dapat dilanjutkan secara intravena.
- b. Obat antiplatelet, seperti aspirin, clopidogrel, dan abxicimab.
- c. Terapi fibrinolitik, menggunakan obat seperti streptokinase dan tenecteplase.
- d. ACE inhibitor, misalnya ramipril dan captopril.
- e. Statin, seperti atorvastatin dan simvastatin.

Sementara itu, pengelolaan non-obat meliputi berhenti merokok secara total, rutin melakukan aktivitas fisik sekitar 30 menit per sesi selama 3–4 kali seminggu, serta menghindari konsumsi makanan berlemak.

Dalam kasus ST Elevasi Infark Miokard (STEMI), salah satu pendekatan penting adalah terapi reperfusi, yang bertujuan membuka kembali pembuluh darah koroner yang tersumbat secepatnya. Langkah ini terbukti dapat mengurangi angka kematian dan risiko komplikasi seperti aritmia. Salah satu prosedur utama yang digunakan adalah kateterisasi jantung atau Percutaneous Coronary Intervention

(PCI). Berdasarkan pedoman dari Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) tahun 2018, PCI merupakan tindakan invasif dengan menggunakan selang kecil (kateter) yang dimasukkan ke dalam pembuluh arteri atau vena, lalu diarahkan ke jantung menggunakan bantuan sinar X untuk menemukan lokasi sumbatan. Setelah sumbatan teridentifikasi, dapat dilakukan pembukaan arteri koroner yang menyempit menggunakan balon (ballooning) atau pemasangan stent agar aliran darah kembali lancar (Widianingsih & Sahrudi, 2022).

2. Penatalaksanaan Non Farmakologi

Terapi non farmakologi tidak bisa menggantikan terapi utama pada STEMI yaitu terapi medis. Namun, terapi non-farmakologi digunakan sebagai terapi pendukung yang dilakukan bersamaan dengan pemberian terapi medis. Terapi non-farmakologis atau yang disebut dengan terapi komplementer bertujuan untuk mendukung pemulihan dan meningkatkan kualitas hidup pasien setelah stabilisasi kondisi akut yang cara kerjanya mempengaruhi psikis untuk mengurangi resiko penyebab terjadinya penurunan curah jantung (Calvin et al., 2020). Berikut beberapa terapi yang bisa diterapkan pada pasien dengan STEMI:

a. Terapi Relaksasi Benson

Salah satu teknik relaksasi yang dipercaya mampu mengalihkan perhatian pasien dari rasa nyeri, mengurangi efek stres akibat nyeri, meningkatkan kemampuan menoleransi nyeri, memperkuat efektivitas metode penghilang nyeri lainnya, serta memperbaiki persepsi dalam mengendalikan nyeri adalah teknik relaksasi benson. Teknik ini menggabungkan metode relaksasi dengan unsur keyakinan spiritual atau agama yang diyakini oleh individu. Kata-kata yang

digunakan dalam teknik ini bisa berupa nama Tuhan atau istilah lain yang memberikan ketenangan bagi pasien. Pengulangan kata-kata yang berkaitan dengan kepercayaan atau iman kepada Tuhan dapat menghasilkan respons relaksasi yang mendalam, sehingga mampu menurunkan tingkat kecemasan dan rasa nyeri. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Chaniago et al., (2024) bahwa relaksasi benson terbukti efektif menurunkan nyeri pasien penyakit jantung koroner, dengan durasi pemberian 1 kali sehari selama 10 menit. Teknik relaksasi ini tidak melibatkan pada ketegangan otot, sehingga sangat cocok digunakan meredakan nyeri dengan memanfaatkan aspek keyakinan pasien. Pendekatan ini mampu menciptakan suasana batin yang tenang, sehingga dapat membantu dalam menurunkan intensitas nyeri.

Keadaan tenang dan rasa rileks yang muncul setelah melakukan relaksasi Benson dapat menghambat kerja sel transmitter dalam mengirimkan impuls nyeri ke otak (menutup jalur nyeri), mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik, dan meningkatkan fungsi sistem saraf parasimpatis. Hal ini memicu respons fisiologis seperti penurunan denyut nadi, berkurangnya konsumsi oksigen, serta melemahnya ketegangan otot, yang pada akhirnya merangsang pelepasan hormon endorfin. Endorfin ini berperan dalam menghambat sinyal nyeri, baik dengan menekan pelepasan neurotransmitter di presinaps maupun dengan menghalangi impuls nyeri di postsinaps, sehingga rangsangan nyeri tidak mencapai tingkat kesadaran dan tidak dirasakan secara sensorik.

b. Terapi Relaksasi Autogenik

Pemberikan terapi relaksasi autogenik dilakukan dengan mengalihkan fokus pasien dari rasa nyeri menggunakan kata-kata atau kalimat pendek yang dapat memberikan efek relaks, perasaan nyaman, dan bisa menurunkan ketegangan. Relaksasi autogenik bekerja dengan menstimulasi sistem saraf parasimpatis dan menghambat aktivitas sistem saraf simpatik, sehingga dapat menurunkan ketegangan otot yang menyebabkan beban kerja jantung dan memperbaiki sirkulasi darah yang dapat mengurangi beban untuk memperburuk nyeri angina. Relaksasi autogenik memicu produksi endorfin, dimana hormon ini berfungsi sebagai pereda nyeri. Endorfin membantu menghambat transmisi impuls nyeri di sistem saraf pusat, termasuk nyeri akibat iskemia jantung seperti angina. Terapi relaksasi autogenik diberikan selama 10-15 menit (Maghfirawati et al., 2024)

c. Terapi Musik

Pemberian terapi musik ini dapat mengurangi salah satu faktor yang dapat memicu penurunan curah jantung yaitu menurunkan kecemasan. Terapi musik memberikan efek pada mood, stres, penilaian terhadap diri sendiri, motivasi, ekspresi, emosional, hubungan sosial, meningkatkan kualitas hidup, dan kesehatannya. Pemutaran musik yang diberikan adalah pemutaran musik dengan irama yang lambat, sehingga mampu menurunkan pelepasan katekolamin dalam aliran darah, sehingga kadar katekolamin dalam plasma menjadi lebih rendah. Kondisi ini membuat tubuh menjadi lebih rileks, serta menyebabkan penurunan tekanan darah dan denyut jantung. Terapi ini dilakukan selama 30 menit (Ellys et al., 2021).

d. Terapi Slow Stroke Back Massage

Terapi ini dapat mengatasi penurunan curah jantung namun bukan sebagai terapi utama, melainkan terapi komplementer. Penurunan curah jantung dapat diatasi dengan beberapa mekanisme fisiologis dan psikologis yang saling mendukung sebagai berikut:

1. Stimulasi Sistem Saraf Parasimpatis

Gerakan pijatan yang lembut dan berirama dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang memicu respon relaksasi tubuh, sehingga denyut jantung dan tekanan darah menurun, serta kebutuhan oksigen jantung berkurang. Akibatnya menurunkan beban kerja jantung yang efeknya membuat nyeri dada berkurang.

2. Peningkatan Aliran Darah

Pijatan ringan dari terapi slow stroke back massage dapat meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh termasuk ke otot jantung, sehingga mengurangi kekurangan oksigen (iskemia) yang menjadi penyebab utama nyeri angina

3. Pelepasan Endorfin

Sentuhan lembut selama terapi merangsang produksi endorfin, hormon alami yang berfungsi sebagai pereda nyeri. Endorfin ini bekerja dengan menekan sinyal nyeri di sistem saraf pusat sehingga rasa sakit berkurang (Moghadasi et al., 2021).

4. Pengurangan Kecemasan dan Tegangan Otot

Nyeri angina sering diperparah oleh kecemasan dan ketegangan otot. Slow stroke massage dapat mengurangi tekanan emosional, melemaskan otot-otot yang tegang, khususnya di area punggung dan dada, serta menciptakan rasa nyaman

dan tenang. Hal ini membantu menurunkan stres pada jantung dan meningkatkan toleransi terhadap nyeri.

5. Dampak Psikologis Positif

Sentuhan lembut memberikan rasa aman dan perhatian yang mendukung kondisi psikologis pasien. Pijatan ini dapat meningkatkan kontrol pasien terhadap nyeri dan mengurangi ketegangan mental yang memperburuk persepsi nyeri (Meidayanti et al., 2023).

2.2 Konsep Dasar Masalah Keperawatan

2.2.1 Definisi Penurunan Curah Jantung

Penurunan curah jantung adalah kondisi dimana jantung tidak mampu memompa darah secara efektif guna mencukupi kebutuhan metabolic tubuh.

2.2.2 Data Mayor dan Minor

Tabel 2.1 Data Mayor dan Minor Penurunan Curah Jantung

A. Data Mayor		
NO.	Subjektif	Objektif
1.	Perubahan irama jantung 1) Palpitasi	Perubahan irama jantung 1) Bradikardia/ Takikardia 2) Gambaran EKG Aritimia atau gangguan konduksi
2.	Perubahan <i>Preload</i> 1) Lelah	Perubahan <i>Preload</i> 1) Edema 2) Distensi vena jugularis 3) <i>Central Venous Pressure</i> (CVP) meningkat/menurun 4) Hepatomegali
3.	Perubahan <i>Afterload</i> 1) Dispnea	Perubahan <i>Afterload</i>

		1) Tekanan darah meningkat/menurun
		2) Nadi perifer teraba lemah
		3) CRT > 3detik
		4) Oliguria
		5) Warna kulit pucat dan/atau sianosis
4.	Perubahan Kontraktilitas	Perubahan kontraktilitas
	1) <i>Paroxysmal Nocturnal Dyspnea</i> (PND)	1) Terdengar suara jantung S3 dan/atau S4
	2) Ortopnea	2) <i>Ejection Fraction</i> (EF) menurun
	3) Batuk	
B. Data Minor		
NO.	Subjektif	Objektif
1.	Perubahan <i>preload</i> (tidak tersedia)	Perubahan <i>preload</i>
		1) Murmur jantung
		2) Berat badan bertambah
		3) <i>Pulmonary Artery Wedge Pressure</i> (PAWP) menurun
2.	Perubahan <i>afterload</i> (tidak tersedia)	Perubahan <i>afterload</i>
		1) <i>Pulmonary Vascular Resistance</i> (PVR) meningkat/menurun
		2) <i>Systemic Vascular Resistance</i> (SVR) meningkat/menurun
3.	Perubahan Kontraktilitas (tidak tersedia)	Perubahan Kontraktilitas
		1) <i>Cardiac Index</i> (CI) menurun
		2) Left Ventricular Stroke Work Index (LVSWI) menurun

	3) <i>Stroke Volume Index (SVI)</i> menurun.
4. Perilaku/emosional	Perilaku/emosional
1) Cemas	(tidak tersedia)
2) Gelisah	

(PPNI, 2017a)

2.2.3 Penyebab

1. Perubahan Irama Jantung

Irama jantung yang normal dikenal sebagai irama sinus, ditandai dengan denyut yang teratur berkisar antara 60-100x/menit saat tubuh dalam keadaan istirahat. Perubahan pada irama jantung terjadi ketika denyut menjadi lebih cepat dari nilai normal (sinus takikardia) atau lebih lambat (sinus bradikardia).

2. Perubahan *Preload*

Perubahan pada *preload* menunjukkan bahwa ventrikel kiri tidak terisi dengan optimal, sehingga menyebabkan darah tertahan dan kembali ke vena cava.

3. Perubahan *Afterload*

Perubahan pada *afterload* menunjukkan bahwa pemompaan darah ke seluruh tubuh tidak berlangsung secara efisien, sehingga jaringan tubuh mengalami kekurangan oksigen.

4. Perubahan Kontraktilitas

Perubahan pada kontraktilitas menunjukkan bahwa kemampuan jantung untuk memompa darah menurun, sehingga volume darah yang dikeluarkan oleh ventrikel kiri menjadi berkurang (PPNI, 2017a).

2.2.4 Kondisi Klinis Terkait Penurunan Curah Jantung

1. Gagal jantung kongestif
2. Sindrom Koroner Akut
3. Stenosis Mitral
4. Regurgitasi mitral
5. Stenosis Aorta
6. Regurgitasi aorta
7. Stenosis trikuspidal
8. Regurgitasi trikuspidal
9. Stenosis pulmonal
10. Regurgitasi pulmonal
11. Aritmia
12. Penyakit jantung bawaan (PPNI, 2017a)

2.2.5 Asuhan Keperawatan Berdasarkan Teori

A. Pengkajian Keperawatan

1. Primary Survey

a. Airway Tindakan pertama kali yang harus dilakukan yaitu memeriksa responsivitas pasien dengan mengajak pasien berbicara untuk memastikan ada atau tidaknya sumbatan jalan nafas. Seorang pasien yang dapat berbicara dengan jelas maka jalan nafas pasien terbuka. Bagi pasien yang dapat berbicara dengan jelas maka jalan nafas pasien terbuka. Pasien yang tidak sadar mungkin memerlukan bantuan airway dan ventilasi. Obstruksi jalan nafas paling sering disebabkan oleh

obstruksi lidah pada kondisi pasien tidak sadar. Perlu di perhatikan dalam pengkajian airway pada pasien antara lain:

- 1) Kepatenan jalan nafas pasien.
- 2) Tanda-tanda terjadinya obstruksi jalan nafas pada pasien antara lain:
 - a) Adanya snoring atau gurgling
 - b) Agitasi (hipoksia)
 - c) Penggunaan otot bantu pernafasan
 - d) Sianosis
- 3) Look dan listen bukti adanya masalah pada saluran napas bagian atas dan potensial penyebab obstruksi.
- 4) Jika terjadi obstruksi jalan nafas, maka pastikan jalan nafas pasien terbuka.
- 5) Gunakan berbagai alat bantu untuk mematenkan jalan nafas pasien sesuai indikasi :
 - a) Chin lift/jaw thrust
 - b) Lakukan suction (jika tersedia)
 - c) Oropharyngeal airway/nasopharyngeal airway, Laryngeal Mask Airway
 - d) Lakukan intubasi.

2. Breathing

Pada kasus stroke mungkin terjadi akibat gangguan di pusat napas (akibat stroke) atau oleh karena komplikasi infeksi di saluran napas. Pedoman konsensus mengharuskan monitoring saturasi O₂ dan mempertahankannya di atas 95% (94- 98%). Pada pasien stroke yang

mengalami gangguan pengendalian respiratorik atau peningkatan TIK, kadang diperlukan untuk melakukan ventilasi

3. Circulation Shock

Circulation Shock didefinisikan sebagai tidak adekuatnya perfusi organ dan oksigenasi jaringan. Diagnosis shock didasarkan pada temuan klinis: hipotensi, takikardia, takipnea, hipotermia, pucat, ekstremitas dingin, penurunan Capillary Refill Time, dan penurunan produksi urin.

Gejala: riwayat IMA sebelumnya, penyakit arteri coroner, masalah tekanan darah, diabetes mellitus dengan tanda:

- a. Tekanan Darah: dapat normal atau naik/turun, perubahan postural dicatat dari tidur sampai duduk/berdiri
- b. Nadi: dapat normal, penuh atau tidak kuat atau lemah / kuat kualitasnya dengan pengisian kapiler lambat, tidak teratur (disritmia) mungkin terjadi.
- c. Bunyi jantung: bunyi jantung ekstra: S3 atau S4 mungkin menunjukkan gagal jantung atau penurunan kontraktilitas atau complain ventrikel.
- d. Murmur: bila ada menunjukkan gagal katup atau disfungsi otot papilar, friksi: dicurigai perikarditis
- e. Irama jantung dapat teratur atau tidak teratur
- f. Edema: distensi vena jugularis, edema dependent, perifer, edema umum, krekles mungkin ada dengan gagal jantung atau ventrikel.

- g. Warna: pucat atau sianosis, kuku datar, pada membran mukosa atau bibir

4. Disability

Disability Tingkat kesadaran pasien dan respons terhadap lingkungan adalah indikator paling sensitif untuk membuat peringkat perubahan dalam kewaspadaan dan kesadaran. Pada keadaan lanjut, tingkat kesadaran pasien stroke biasanya berkisar pada tingkat letargi, stupor, dan semikomatosa. Apabila pasien sudah mengalami koma, maka penilaian GCS sangat penting untuk menilai tingkat kesadaran pasien dan bahan evaluasi untuk pemantauan pemberian asuhan.

Tabel 2.2 Skor *Glasgow Coma Scale*

No	RESPON	NILAI
1. Membuka Mata :	a) Spontan	4
	b) Terhadap rangsangan suara	3
	c) Terhadap nyeri	2
	d) Tidak ada respon	1
2. Verbal :	e) Orientasi Baik	5
	f) Jawaban Kacau	4
	g) Berkata Tidak sesuai	3
	h) Hanya Mengerang	2
	i) Tak ada respon	1
3. Motorik:	j) Sesuai perintah	6
	k) Melokalisir nyeri	5
	l) Menghindari Nyeri	4
	m) Fleksi Abnormal	3
	n) Ekstensi Abnormal	2
	o) Tidak ada Respon	1
TOTAL		3-15

1. Identitas Klien

Identitas klien dan keluarga (penanggung jawab): nama, umur, jenis kelamin, agama, suku bangsa, status perkawinan, alamat, golongan darah, penghasilan, hubungan klien dengan penanggung jawab.

a) Keluhan Utama

Keluhan yang dirasakan biasanya berupa nyeri dada retrosternum seperti tertekan atau tertindih benda berat, nyeri menjalar ke dagu, leher, tangan, punggung dan epigastrium, disertai gejala tambahan berupa sesak nafas, mual, muntah, nyeri epigastrium, keringat dingin, sinkope dan cemas (Mulia et al., 2021).

b) Riwayat Penyakit Sekarang

Perlu dikaji dan ditanyakan kepada pasien terkait keluhan nyeri dada yang dirasakan, masalah kesehatan lainnya yang timbul, riwayat alergi dan tindakan yang pasien lakukan saat mendapati kondisi sakit. Karena klien dengan gangguan sistem kardiovaskuler biasanya mengeluhkan nyeri dada, kesulitan bernafas dan merasakan mudah lelah akibat kurangnya perfusi (Pranata & Prabowo, 2017).

c) Riwayat Penyakit Dahulu

Perlu dikaji dan ditanyakan apakah pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi, diabetes mellitus, riwayat hipertiroid dan riwayat penyakit lainnya disertai perawatan yang sudah pernah dilakukan. Perawat juga perlu menanyakan riwayat kebiasaan dan pola hidup pasien seperti riwayat merokok karena menurut World Heart Federation, kandungan dalam rokok seperti

tembakau, menyebabkan penggumpalan darah yang mengganggu kebutuhan tubuh akan transportasi oksigen, dan akumulasi plak dari zat ini meningkatkan kebutuhan otot jantung (Maulidah et al., 2022)

d) Pemeriksaan fisik

a. B1 (Breathing)

Pada inspeksi didapatkan pasien batuk, peningkatan produksi sputum, sesak napas, penggunaan obat bantu napas, dan peningkatan frekuensi pernapasan. Pada pasien dengan tingkat kesadaran *compos mentis*, peningkatan inspeksi pernafasannya tidak ada kelainan. Palpasi toraks didapatkan taktil premitus seimbang kanan dan kiri. Auskultasi biasanya akan didapatkan bunyi napas tambahan dikarenakan produksi sputum yang berlebih.

b. B2 (Blood)

Pengkajian pada sistem kardiovaskular didapatkan renjatan (*syok hipovolemik*). Tekanan darah biasanya terjadi peningkatan dan dapat terjadi hipertensi masif (tekanan darah >200 mmHg).

c. B3 (Brain)

Pengkajian B3 (Brain) merupakan pemeriksaan fokus dan lebih lengkap dibandingkan pengkajian pada sistem lainnya. Pada pemeriksaan tingkat kesadaran dilakukan pemeriksaan yang dikenal sebagai Glasgow Coma Scale (GCS) untuk mengamati pembukaan kelopak mata, kemampuan bicara, dan tanggap motoric (gerakan).

Fungsi-fungsi saraf kranial :

- 1) Nervus Olfaktorius (N.I) : Penciuman
- 2) Nervus Optikus (N.II) : ketajaman penglihatan, lapang pandang
- 3) Nervus Okulomotorius (N.III): reflek pupil, otot ocular, eksternal termasuk otosis dilatasi pupil.
- 4) Nervus Troklearis (N.IV): gerakan ocular menyebabkan ketidakmampuan melihat kebawah dan kesamping.
- 5) Nervus Trigemini (N.V): fungsi sensori, reflek kornea, kulit wajah dan dahi, mukosa hidung dan mulut, fungsi motoric, reflek rahang.
- 6) Nervus Abducentis (N.VI): gerakan ocular, kerusakan akan menyebabkan ketidakmampuan ke bawah dan ke samping
- 7) Nervus Fasialis (N.VII) : fungsi motoric wajah bagian atas dan bawah, kerusakan akan menyebabkan asimetris wajah dan porsis.
- 8) Nervus Akustikus (N.VIII) : Tes saraf koklear, pendengaran, konduksi udara dan tulang
- 9) Nervus Glossofaringeus (N.IX) : reflek gangguan faringeal
- 10) Saraf fagus (N.X): Bicara
- 11) Nervus Aesorius (N.XI): kekuatan otot trapezius dan sternocleidomastoid, kerusakan akan menyebabkan ketidakmampuan mengangkat bahu.
- 12) Nervus Hipoglossus (N.XII): fungsi motorik lidah kerusakan akan menyebabkan ketidakmampuan menjulurkan dan menggerakkan lidah.

d. B4 (Bladder)

Pasien mungkin mengalami inkontinesia urine sementara karena konfusi, ketidakmampuan mengomunikasikan kebutuhan, dan ketidakmampuan untuk mengendalikan kandung kemih karena kerusakan kontrol motorik dan postural. Kadang kontrol sfingter urine eksternal hilang atau berkurang. Selama periode ini, dilakukan kateterisasi intermiten dengan teknik steril. Inkontinesia urine yang berlanjut menunjukkan kerusakan neurologis luas.

e. B5 (Bowel)

Gejala: Mual, kehilangan nafsu makan, bersendawa, nyeri ulu hati/terbakar. Tanda: Penurunan turgor kulit, kulit kering/berkeringat, muntah, perubahan berat badan.

f. B6 (Bone)

Gejala: Kelemahan, kelelahan, tidak dapat tidur, pola hidup menetap, jadwal olahraga tidak teratur. Tanda: Takikardi, dispnea pada istirahat/aktivitas.

e) Pemeriksaan Diagnostik

- a) Elektrokardiogram (EKG) : berfungsi untuk memberikan informasi mengenai elektrofisiologi jantung. Ukuran dan Lokasi relatif infark dapat ditentukan dengan perekaman EKG. Pemeriksaan EKG perlu dilakukan sesegera mungkin, idealnya dalam waktu 10 menit setelah pasien tiba di Instalasi Gawat Darurat (IGD). Pada pasien yang mengalami STEMI gambar gelombang EKG akan menunjukkan ST Elevasi pada EKG, dan akan berkembang menjadi gelombang Q sehingga pasien akan didiagnosis dengan infark miokard gelombang Q. Namun, sebagian kecil kasus menetap menjadi infark miokard non-Q apabila sumbatan pada pembuluh

darah tidak bersifat total, bersifat sementara, atau ditemukan lebih dari satu lokasi sumbatan.

- b) Angiografi Coroner adalah prosedur diagnostic invasive yang digunakan untuk melihat kondisi pembuluh darah jantung dengan bantuan sinar-X. pemeriksaan ini memberikan data penting mengenai ada tidaknya serta tingkat keparahan penyakit jantung coroner (PJK).
- c) Rontgen Thoraks bertujuan menilai kondisi dalam rongga dada untuk mendeteksi adanya pembesaran jantung (kardiomegali) atau penumpukan cairan di paru-paru (edema paru) yang dapat mengganggu fungsi jantung.
- d) Pemeriksaan Laboratorium : meliputi pemeriksaan darah lengkap, analisis kimia darah, serta evaluasi enzim jantung seperti troponin (T/I), CK (Creatinin Kinase), CK-MB (Creatinin Kinase Myocardial Band) dan LDH (Lactate Dehydrogenase) yang menunjukkan adanya peningkatan.
- e) Creatinin Kinase-MB (CK-MB): kadar enzim akan mulai meningkat dalam 2-4 jam setelah terjadi infark miokard, dan mencapai puncaknya dalam 12-20 jam, kemudian kembali normal dalam 2-3 hari.
- f) Creatinin Kinase (CK): kadar enzim mulai meningkat dalam 3-6 jam setelah infark miokard, dan memuncak dalam 12-24 jam, kemudian kembali normal dalam waktu 3-5 hari (Mutarobin, 2018)

B. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah hasil penilaian klinis terhadap respons individu terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupan yang sedang

dialami, baik yang nyata terjadi saat ini maupun yang berisiko terjadi di kemudian hari.

1. Resiko Perfusi Miokard Tidak Efektif (**D.0014**)
2. Nyeri Akut (**D.0077**)
3. Intoleransi Aktivitas (**D.0056**)
4. Penurunan Curah Jantung (**D.0008**)
5. Resiko Perfusi Perifer Tidak Efektif (**D.0015**)
6. Pola Napas Tidak Efektif (**D.0005**)

C. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan pada Diagnosa ST Elevasi Myocardial Infark

NO.	DIAGNOSA KEPERAWATAN	LUARAN KEPERAWATAN	INTERVENSI KEPERAWATAN
1.	Resiko Perfusi Miokard Tidak Efektif (D.0014)	L.02011 Perfusi Miokard Setelah dilakukan tindakan keperawatan, diharapkan <u>perfusi</u> <u>miokard meningkat</u> , dengan kriteria hasil: 1. Gambaran EKG iskemia/injuri/infark menurun 2. Nyeri dada menurun 3. Arteri apikal membaik 4. Tekanan arteri rata- rata (<u>mean arterial</u> <u>pressure/MAP</u>) membaik	1. 02051 Manajemen Syok Kardiogenik Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Monitor status kardiopulmonal (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP) • Monitor status oksigenasi (oksimetri nadi, AGD) • Monitor status cairan (masukan dan haluaran, turgor kulit, CRT) • Monitor tingkat kesadaran dan respon pupil

-
- | | |
|------------------------|---|
| 5. Takikardia membaik | <ul style="list-style-type: none">• Periksa seluruh permukaan tubuh terhadap adanya DOTS (deformity/deformitas, open wound/luka terbuka, tenderness/nyeri tekan, swelling/bengkak) |
| 6. Bradikardia membaik | <ul style="list-style-type: none">• Monitor EKG 12 lead• Monitor rontgen dada (mis: kongesti paru, edema paru, pembesaran jantung)• Monitor enzim jantung (mis: CK, CKMB, Troponin)• Identifikasi penyebab masalah utama (mis: volume, pompa atau irama) |

Terapeutik

- Pertahankan jalan napas paten
 - Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94%
 - Persiapkan intubasi dan ventilasi mekanis, jika perlu
 - Pasang jalur IV
 - Pasang kateter urin untuk menilai produksi urin
 - Pasang selang nasogastrik untuk
-

dekompresi lambung,
jika perlu

Kolaborasi

- Kolaborasi pemberian inotropik (mis: dobutamine), jika TDS 70 – 100 mmHg tanpa disertai tanda/gejala syok
- Kolaborasi pemberian vasopressor (mis: dopamine), jika TDS 70 – 100 mmHg disertai tanda/gejala syok
- Kolaborasi pemberian vasopressor (mis: norepinephrine), jika TDS < 70 mmHg
- Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu
- Kolaborasi pompa intra-aorta, jika perlu.

2. Nyeri Akut
(D.0077)

L.08066

Tingkat Nyeri

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil:

1. Keluhan nyeri menurun
2. Meringis menurun
3. Sikap protektif menurun

1.08238

Manajemen Nyeri

Observasi

- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
 - Identifikasi skala nyeri
 - Identifikasi respon nyeri non verbal
-

-
- | | |
|-------------------------------|--|
| 4. Gelisah menurun | • Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri |
| 5. Kesulitan tidur
menurun | • Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri |
| 6. Frekuensi nadi
membaik | • Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri |
| | • Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup |
| | • Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan |
| | • Monitor efek samping penggunaan analgetik |
| | Terapeutik |
| | • Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) |
| | • Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) |
-

			<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitasi istirahat dan tidur • Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri • Jelaskan strategi meredakan nyeri • Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri • Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat • Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri <p>Kolaborasi</p> <p>D. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.</p>
3.	Intoleransi Keperawatan (D.0056)	<p>L.05047</p> <p>Toleransi Aktivitas</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan, diharapkan <u>toleransi aktivitas meningkat</u>, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan Lelah menurun 2. Dispnea saat aktivitas menurun 	<p>1.05178</p> <p>Manajemen Energi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan • Monitor kelelahan fisik dan emosional • Monitor pola dan jam tidur

-
3. Dispnea setelah aktivitas menurun
 4. Frekuensi nadi membaik

- Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas

Terapeutik

- Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan)
- Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif
- Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan
- Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan

Edukasi

- Anjurkan tirah baring
- Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
- Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang
- Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan

Kolaborasi

- E. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
-

4. Penurunan Curah Jantung (D.0008)	<p>L.02008</p> <p>Curah jantung</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan, diharapkan <u>curah jantung meningkat</u>, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Ejection fraction (EF) meningkat 3. Palpitasi menurun 4. Bradikardia menurun 5. Takikardia menurun 6. Gambaran EKG Aritmia menurun 7. Lelah menurun 8. Edema menurun 9. Distensi vena jugularis menurun 10. Dispnea menurun 11. Oliguria menurun 12. Pucat/sianosis menurun 13. Paroximal nocturnal dyspnea (PND) menurun 14. Ortopnea menurun 15. Batuk menurun 16. Suara jantung S3 menurun 17. Suara jantung S4 menurun 	<p>1.02075</p> <p>Perawatan Jantung</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi: dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, PND, peningkatan CVP). • Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi: peningkatan berat badan, hepatomegaly, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) • Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu) • Monitor intake dan output cairan • Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama • Monitor saturasi oksigen • Monitor keluhan nyeri dada (mis: intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presipitasi yang mengurangi nyeri) • Monitor EKG 12 sadapan
-------------------------------------	---	--

-
- | | |
|----------------------------------|---|
| 18. Tekanan darah
membaik | • Monitor aritmia
(kelainan irama dan frekuensi) |
| 19. Pengisian kapiler
membaik | • Monitor nilai laboratorium jantung (mis: elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP) |
| | • Monitor fungsi alat pacu jantung |
| | • Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas |
| | • Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis: beta blocker, ACE Inhibitor, calcium channel blocker, digoksin) |
| | Terapeutik |
| | • Posisikan pasien semi-fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman |
| | • Berikan diet jantung yang sesuai (mis: batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak) |
| | • Gunakan stocking elastis atau pneumatik |
-

intermitten, sesuai
indikasi

- Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat
- Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress, jika perlu
- Berikan dukungan emosional dan spiritual
- Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94%

Edukasi

- Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi
 - Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap
 - Anjurkan berhenti merokok
 - Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian
 - Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian
- Kolaborasi
- Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu
 - Rujuk ke program rehabilitasi jantung
-

5. Resiko Perfusi Perifer Tidak Efektif (D.0015)	L.02011 Perfusi Perifer Setelah dilakukan tindakan keperawatan, diharapkan <u>perfusi perifer meningkat</u> , dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Warna kulit pucat menurun 3. Pengisian kapiler membaik 4. Akral membaik 5. Turgor kulit membaik 	1.020688 Pencegahan Syok Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Monitor status kardiopulmonal (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP) • Monitor status oksigenasi (oksimetri nadi, AGD) • Monitor status cairan (masuk dan keluar, turgor kulit, CRT) • Monitor tingkat kesadaran dan respon pupil • Periksa Riwayat alergi Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> • Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94% • Siapkan intubasi dan ventilasi mekanis, jika perlu • Pasang jalur IV, jika perlu • Pasang kateter urin untuk menilai produksi urin, jika perlu • Lakukan skin test untuk mencegah reaksi alergi Edukasi <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan penyebab/faktor risiko syok
--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tanda dan gejala awal syok • Anjurkan melapor jika menemukan/merasakan tanda dan gejala awal syok • Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral • Anjurkan menghindari alergen <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian IV, jika perlu • Kolaborasi pemberian transfusi darah, jika perlu • Kolaborasi pemberian antiinflamasi, jika perlu.
6.	Pola Napas Tidak Efektif (D.0005)	<p>L.01004</p> <p>Pola Napas</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan, diharapkan <u>pola napas membaik</u>, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Frekuensi napas membaik 	<p>1.01011</p> <p>Manajemen Jalan Napas</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw

Kedalaman napas membaik	<p>thrust jika curiga trauma fraktur servikal)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. <u>Lakukan fisioterapi dada</u>, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill 8. <u>Berikan oksigen</u>, jika perlu <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi 2. <u>Ajarkan Teknik batuk efektif</u> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
----------------------------	---

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan rencana tindakan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari kriteria hasil yang dibuat. Berdasarkan terminologi SIKI, pada tahap implementasi perawat mendokumentasikan tindakan yang merupakan tindakan keperawatan khusus yang diperlukan untuk melaksanakan intervensi. Perawat melaksanakan atau mendelegasikan tindakan keperawatan untuk intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan dan kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respons klien terhadap tindakan tersebut.

E. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan bagian penting dari proses asuhan keperawatan yang berfungsi untuk menilai pencapaian hasil intervensi dan respons pasien terhadap tindakan keperawatan. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya telah tercapai, serta melakukan perbaikan jika intervensi belum efektif. Evaluasi dilakukan dengan mengamati respons klien terhadap intervensi yang diberikan, sehingga perawat dapat menentukan langkah selanjutnya. Melalui tahapan ini, perubahan pada kondisi atau respons klien dapat terdeteksi dengan lebih tepat (Risnawati et al., 2023).

2.3 Konsep Tindakan Slow Stroke Back Massage

2.3.1 Definisi Slow Stroke Back Massage

Slow Stroke Back Massage (SSBM) adalah Teknik pijatan lembut dan tekanan pada area punggung yang memberikan efek relaksasi pada otot, tendon, dan ligament. Teknik ini mampu merangsang sistem saraf parasimpatis yang kemudian meningkatkan pelepasan neurotransmitter asetikolin. Neurotransmitter asetilkolin kemudian bekerja dengan menekan aktivitas system saraf simpatis yang mengakibatkan pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) secara menyeluruh dan kekuatan kontraksi otot jantung mengalami penurunan. Dampak dari proses ini terlihat pada menurunnya denyut jantung, curah jantung, dan volume darah yang dipompa setiap denyutan sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah (Punjastuti & Fatimah, 2020).

2.3.2 Mekanisme Slow Stroke Back Massage

Terapi ini dapat mengatasi penurunan curah jantung namun bukan sebagai terapi utama, melainkan terapi komplementer. Durasi yang efektif diberikan pada terapi ini adalah 10 menit dalam 1 kali pemberian (Pramono et al., 2021). Melalui terapi ini penurunan curah jantung dapat diatasi dengan beberapa mekanisme fisiologis dan psikologis yang saling mendukung sebagai berikut:

1. Stimulasi Sistem Saraf Parasimpatis

Gerakan pijatan yang lembut dan berirama dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang memicu respon relaksasi tubuh, sehingga denyut jantung dan tekanan darah menurun, serta kebutuhan oksigen jantung berkurang. Akibatnya menurunkan beban kerja jantung yang efeknya membuat nyeri dada berkurang.

2. Peningkatan Aliran Darah

Pijatan ringan dari terapi slow stroke back massage dapat meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh termasuk ke otot jantung, sehingga mengurangi kekurangan oksigen (iskemia) yang menjadi penyebab utama nyeri angina

3. Pelepasan Endorfin

Sentuhan lembut selama terapi merangsang produksi endorfin, hormon alami yang berfungsi sebagai pereda nyeri. Endorfin ini bekerja dengan menekan sinyal nyeri di sistem saraf pusat sehingga rasa sakit berkurang (Moghadasi et al., 2021).

4. Pengurangan Kecemasan dan Tegangan Otot

Nyeri angina sering diperparah oleh kecemasan dan ketegangan otot. Slow stroke massage dapat mengurangi tekanan emosional, melemaskan otot-otot yang tegang, khususnya di area punggung dan dada, serta menciptakan rasa nyaman dan tenang. Hal ini membantu menurunkan stres pada jantung dan meningkatkan toleransi terhadap nyeri.

5. Dampak Psikologis Positif

Sentuhan lembut memberikan rasa aman dan perhatian yang mendukung kondisi psikologis pasien. Pijatan ini dapat meningkatkan kontrol pasien terhadap nyeri dan mengurangi ketegangan mental yang memperburuk persepsi nyeri (Meidayanti et al., 2023).

2.3.3 Manfaat Slow Stroke Back Massage

Menurut Trisnadewi et al., (2018), slow stroke back massage adalah teknik manipulasi jaringan tubuh melalui gerakan menggosok yang perlahan dan berirama, yang memberikan sejumlah manfaat sebagai berikut:

1. Efek Biomekanik

Tekanan mekanis yang dihasilkan dari pijatan pada jaringan otot mampu mengurangi ketegangan otot dan memicu pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi). Kondisi ini meningkatkan kadar oksigen dalam darah serta membantu membersihkan saluran pernapasan, sehingga kapasitas paru meningkat dan otot menjadi lebih rileks.

2. Efek Fisiologis

a) Pijatan memberikan tekanan mekanis yang membantu memperbaiki sirkulasi darah, memperlancar aliran di pembuluh darah kapiler, dan meningkatkan suplai darah beroksigen ke jaringan tubuh.

b) Stimulasi dari pijatan juga memicu pelepasan hormon yang dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik dan meningkatkan respons dari sistem saraf parasimpatik.

3. Efek Neurologis

Rangsangan pada kulit melalui pijatan dapat mengaktifkan serabut saraf sensorik A-beta yang berukuran besar dan lebih cepat menghantarkan impuls. Aktivasi ini dapat menghambat pengiriman sinyal nyeri dari serabut C dan A-delta yang berukuran kecil, sehingga sinyal nyeri tidak sampai ke otak, dan rasa nyeri berkurang.

4. Efek Psikologis

Pijatan mampu menimbulkan perasaan rileks melalui respon neurohormonal kompleks di jalur hipotalamus-hipofisis (HPA), yang diproses oleh sistem saraf pusat sebagai sinyal relaksasi. Efek ini ditandai dengan pelepasan hormon dari kelenjar pituitari yang membantu menenangkan pikiran serta meningkatkan produksi endorfin, serotonin, melatonin-zat alami dalam tubuh yang memiliki efek menenangkan (mirip morfin alami)-serta katekolamin yang berperan dalam memperlancar aliran darah (Trisnadewi et al., 2018).

2.3.4 Indikasi dan Kontraindikasi Pemberian Slow Stroke Back Massage

Menurut Kusumoningtyas & Ratnawati, (2018) SSBM terdiri dari sembilan gerakan pijatan, dimana setiap gerakan dilakukan sebanyak 3 kali dalam durasi total sekitar 10 menit.

a. Indikasi

Pijatan ini untuk individu yang mengalami kondisi seperti hipertensi, ansietas, merasakan nyeri atau tidak nyaman, gangguan tidur (insomnia), serta keluhan kekakuan atau ketegangan otot diarea punggung dan bahu.

b. Kontraindikasi

Pijatan ini tidak untuk individu yang memiliki Riwayat patah tulang rusuk/ tulang belakang, luka bakar, kemerahan atau iritasi pada kulit, luka terbuka di area punggung, dan baru saja dilakukan operasi pada bagian punggung.

2.3.5 Tahap Pelaksanaan Slow Stroke Back Massage

A. Persiapan Alat

Virgin Coconut Oil (Minyak Kelapa)

B. Persiapan Pasien

1. Menjelaskan maksud dan tujuan tindakan yang akan dilakukan.
2. Menjelaskan Prosedur SSBM menggunakan minyak kelapa.
3. Melakukan inform consent.
4. Membantu pasien melepas pakaian bagian atas.
5. Menyiapkan pasien dalam posisi nyaman sesuai kebutuhan, yaitu posisi duduk.

C. Persiapan Lingkungan

1. Ciptakan lingkungan yang aman dan nyaman serta kooperatif
2. Pasang sampiran atau sketsel

D. Prosedur Tindakan

1. Mencuci tangan
2. Berdiri disamping pasien, sejajarkan bahu dengan bahu pasien
3. Tuangkan minyak kelapa secukupnya ke tangan, lalu usapkan ke punggung pasien secara merata.
4. Mulai pijatan pada bagian lumbal pada titik terendah di pinggang. Lakukan 3 kali usapan. Usapan pertama dari Tengah pinggang ke arah lateral membentuk kurva seluas permukaan pinggang. Usapan kedua bergerak lebih luas diatas usapan pertama. Lakukan hal yang sama untuk usapan ketiga.
5. Titik pijat selanjutnya yaitu dari titik terendah pinggang bagian samping ke arah aksila. Untuk usapan pertama, dari samping pinggang bawah ke arah ketiak. Usapan kedua ambil bagian lebih sentral menuju ke ketiak

(masukkan ruas-ruas jari). Usapan yang ketiga yaitu dari pinggang bawah ke arah bahu.

6. Titik pijat selanjutnya yaitu bagian atas punggung. Usapan pertama dibagian leher belakang, usapkan jari kearah samping leher. Usapan kedua usapkan jari-jari dari bagian leher belakang ke arah bahu. Usapan ketiga yaitu dari bagian leher belakang ke arah ketiak.
7. Setiap usapan akhir dengan tekanan berlebih dan beri sedikit jeda.