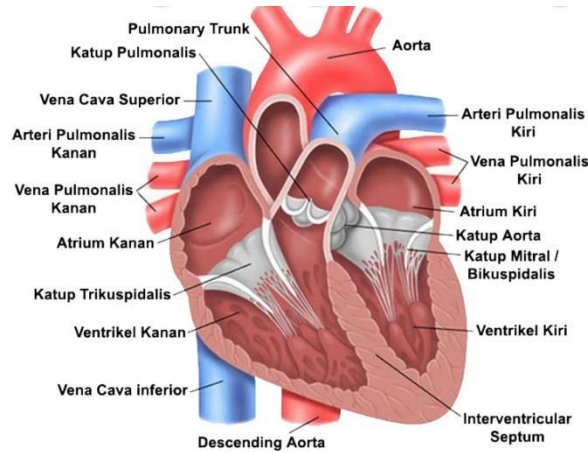


BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Jantung

2.1.1 Anatomi Jantung



Gambar 2. 1 Jantung

Jantung merupakan organ tubuh manusia yang mempunyai peranan penting dalam sistem peredaran darah. Bagian jantung mempunyai fungsi untuk mengangkut darah yang mengandung O₂ dan nutrisi keseluruhan tubuh dan mengembalikan darah yang mengandung CO₂ ke paru-paru. Jantung sebagai sistem kardiovaskuler mempunyai fungsi untuk menjaga keseimbangan antara O₂ dan CO₂. Adapun untuk otot jantung terdiri dari 3 lapisan (Darliana, 2021) yaitu :

1. Luar atau Pericardium

Perikardium berfungsi sebagai pelindung jantung atau merupakan kantong pembungkus jantung yang terletak di mediastinum inferior dan dibelakang korpus sterni.

2. Tengah atau Miokardium

Lapisan otot jantung yang menerima darah dari arteri koronaria. Adapun untuk susunan miokardium sebagai berikut :

- a. Otot atria disusun oleh dua lapisan yang mencakup serabut-serabut yang berbentuk lingkaran dan lapisan luar yang mencakup kedua atria.

- b. Otot ventrikel merupakan otot yang membentuk bilik jantung dimulai dari cincin atrioventrikuler sampai ke apeks jantung.
- c. Otot atrioventrikuler merupakan otot dinding pemisah antara serambi dan bilik (atrium dan ventrikel).

3. Dalam atau Endokardium

Dinding dalam atrium tersusun oleh membrane yang mengkilat yang terdiri dari jaringan endotel atau selaput lendir endokardium kecuali aurikula dan bagian depan sinus vena kava.

2.1.2 Fisiologis Jantung

Jantung terletak dimediastinum dalam rongga dada dan diantara kedua paru-paru. Jantung juga terdiri dari 3 lapisan yaitu epikardium, miokardium dan endokardium. Aliran darah dalam jantung merupakan serangkaian peristiwa yang terjadi dalam irama jantung. Sikulasi jantung terjadi ketika kedua atrium berkontraksi bersamaan diikuti kedua ventrikel pada fraksi detik berikutnya. Pada sirkulasi jantung systole (kontraksi) atrium diikuti systole ventrikel sehingga ada perbedaan antara pergerakan darah dari ventrikel ke arteri. Kontraksi atrium akan diikuti relaksasi atrium dan ventrikel mulaiberkontraksi. Kontraksi ventrikel menekan darah melawan daun katup atrioventrikuler kanan dan kiri menutupnya (Agustina et al., 2023).

Didalam jantung juga terdapat 5 saluran pembuluh darah yaitu vena cava inferior dan vena cava superior yang berfungsi sebagai mengumpulkan darah dari sirkulasi balik dan mengarahkannya kebagian kanan jantung. Darah memasuki atrium kanan, lalu melalui katup 3 segmen menuju ventrikel kanan, setelah itu berlanjut menuju paru-pari melalui katup pada arteri pulmonalis. Dan di paru-paru darah melepaskan CO₂ yang mengalami oksigenasi (Handayono et al., 2024).

2.2 ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI)

2.2.1 Definisi STEMI

STEMI atau infark miokard disebabkan oleh arteri koroner yang mengalami aterosklerotik atau penyebab lain yang dapat membuat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen di miokard. Iskemia miokard jika tidak segera ditangani menyebabkan nekrosis jantung yang irreversible. Proses kerusakan jaringan jantung pada AMI disebabkan oleh suplai darah dan oksigen yang tidak tercukupi sehingga menurunkan aliran darah koroner (Darliana, 2021). Penyebab terjadinya penurunan suplai darah dan oksigen yaitu penyempitan pada arteri koroner yang disebabkan penyumbatan total arteri akibat adanya emboli atau trombus, syok, atau pendarahan. Sumbatan pada arteri koronaria dapat meluas sehingga suplai oksigen keseluruhan tubuh ikut terganggu. Penurunan suplai oksigen pada pasien miokard infark dapat terjadi dikarenakan pemompaan jantung tidak efektif dan pada saat bersamaan semakin bertambah sel yang harus membutuhkan suplai oksigen (Handayono et al., 2024).

2.2.2 Etiologi STEMI

Pada keadaan infark, otot jantung tidak dapat menghantarkan arus listrik dan menerima rangsangan secara normal, sehingga hasil rekaman EKG menunjukkan peninggian gambaran segmen elevasi ST. Saat jaringan mati terbentuk dan cincin iskemik disekitar area nekrotik sembuh. Gelombang Q dihasilkan. Area nekrotik pada jantung membentuk jaringan parut dengan perubahan gelombang T tinggi. Selama beberapa jam atau hari berikutnya muncul gelombang T terbalik. Bergantung pada berapa lama serangan jantung terjadi, maka gelombang Q menetap dan segmen ST kembali normal. Proses kerusakan jaringan jantung pada AMI disebabkan oleh suplai darah dan oksigen tidak mencukupi sehingga menurunkan aliran darah koroner (Ginanjari et al., 2020). Kemungkinan penyebab terjadinya penurunan suplai darah dan oksigen akibat penyempitan pada arteri koroner disebabkan arterosklerosis atau penyumbatan total arteri akibat adanya emboli atau trombus, syok, atau pendarahan. Sumbatan pada arteri koronaria dapat meluas sehingga suplai oksigen keseluruhan tubuh ikut terganggu. Penurunan suplai oksigen pada pasien miokard infark dapat terjadi dikarenakan pemompaan jantung tidak efektif dan pada saat bersamaan semakin bertambah sel yang

harus membutuhkan suplai oksigen. Dengan berkurangnya suplai oksigen di jantung dapat menyebabkan kematian jaringan miokard (Mauidhah et al., 2022). Hal ini memacu jantung melakukan metabolisme anaerob agar jantung dapat tetap mensuplai oksigen ke seluruh tubuh dan mempertahankan perfusi jaringan (Darliana, 2021). Menurut Andarmoyo (2020) oksigenasi merupakan kebutuhan dasar dalam kehidupan manusia. Oksigen merupakan komponen gas dan elemen penting dalam proses metabolisme. Asupan Oksigen yang adekuat akan membantu tubuh dalam menjaga keberlangsungan hidup sel yang sehat. Sedangkan vaskularisasi oksigen tidak adekuat berhubungan dengan peningkatan risiko jaringan miokard menjadi infark (Pratiwi et al., 2022).

2.2.3 Klasifikasi STEMI

a. Infark Anterior

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead V3 - V4 disebut infark anterior.

b. Infark Anteroseptal

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead V1, V2, V3, dan V4 disebut infark anteroseptal.

c. Infark Anterior Ekstensif

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead I, aVL dan V2-V6 disebut infark anterior ekstensif.

d. Infark Anterolateral

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead I, aVL, V3, V4, V5, dan V6 disebut infark anterolateral.

e. Infark Inferior

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead II, III, dan aVF disebut infark inferior.

f. Infark Lateral

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead I, aVL, V5 dan V6 disebut infark lateral.

g. Infark Septum

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead V1, dan V2 disebut infark septum.

h. Infark Posterior

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead V7, V8, dan V9 disebut infark posterior.

i. Infark Ventrikel Kanan

Adanya perubahan EKG ST elevasi gt pada lead V3R dan V4R disebut infark ventrikel kanan.

2.2.4 Patofisiologis STEMI

Proses aterosklerotik dimulai ketika adaya luka pada sel endotel yang bersentuhan langsung dengan zat-zat dalam darah. Permukaan sel endotel yang semula licin menjadi kasar, sehingga zat-zat didalam darah menempel dan masuk kelapisan dinding arteri (Mauidhah et al., 2022). Penumpukan plak yang semakin banyak akan membuat lapisan pelindung arteri perlahan-lahan mulai menebal dan jumlah sel otot bertambah. Setelah beberapa lama jaringan penghubung yang menutupi daerah itu berubah menjadi jaringan sikatrik, yang mengurangi elastisitas arteri. Semakin lama semakin banyak *plaque* yang terbentuk dan membuat lumen arteri mengecil (Rokhmawan et al., 2020).

2.2.5 Manifestasi Klinis STEMI

ACS adalah penyakit jantung dengan gejala khas yaitu nyeri dada. Nyeri dada merupakan gejala yang paling sering dikeluhkan oleh pasien ini, dimana ciri-ciri nyeri antara lain merasa dipukul benda berat dan terdapat sensasi terbakar yang dapat menyebar dari dada, leher, bahu dan ke lengan serta dapat menyebabkan pasien ini untuk kesulitan bernafas (Rini, 2021). Nyeri dada ini terjadi kurangnya oksigen dan nutrisi pada miokardium yang disebabkan terhentinya aliran darah ke arteri koroner yang mengakibatkan iskemia (Mulyana et al., 2022). Pada saat iskemia terjadi lebih dari 20 menit, infak miokard akan terjadi dan menyebabkan turunnya curah jantung atau cardiac ouut. Untuk mengatasi kondisi tersebut, jantung melakukan metabolisme anaerobic dimana akan menghasilkan asam laktat sehingga timbul gejala khas yaitu nyeri dada (Rini, 2021).

2.2.6 Pemeriksaan Penunjang STEMI

Pemeriksaan yang dilakukan untuk menegakkan diagnosis miokard infark akut terkhusus untuk ST elevasi miokard infark menurut (Smeltzer & Bare, 2011 dalam Berliani, 2019) diantaranya a) Pemeriksaan EKG yaitu pemeriksaan guna melihat hasil rekam jantung apakah ada kesan depresi atau elevasi segmen ST, LVH (*Left Ventricular Hypertrophy*), dan hasil abnormal lainnya. b) Rontgen thoraks yaitu pemeriksaan kondisi bagian dalam dada dengan mengamati apakah ada cardiomegaly (pembesaran jantung) atau edema paru yang menjadi masalah dalam kerja jantung. c) Laboratorium yaitu dilakukukan pemeriksaan darah lengkap, kimia darah dan pemeriksaan enzim jantung seperti troponin (T/I), CK (*Creatine Kinase*), CK-MB (*Creatine Kinase Myocardial Band*), LDH (*Lactat Dehydrogenase*) yang mengalami peningkatan (Mutaqqien, 2020).

2.2.7 Komplikasi STEMI

Adapun komplikasi yang terjadi pada pasien ST elevasi miokard infark dalam (Berliani, 2019) adalah a.) Disritmia atau Aritmia merupakan komplikasi paling sering dari infark miokard akut adalah gangguan irama jantung (90%). b.) Gagal jantung kongestif dan syok kardiogenik yang mana 10 sampai 15% persen pasien infark miokard akut mengalami syok kardiogenik, dengan mortalitas antara 80-95%. c.) Tromboemboli merupakan hasil studi pada 924 kasus kematian akibat infark miokard akut menunjukkan adanya trombus mural pada 44% kasus pada endokardium. d.) Perikarditis yang mana biasanya tampak pada minggu pertama setelah infark. Nyeri dada dari perikarditis akut terjadi tiba-tiba dan berat serta konstan pada dada anterior. Nyeri ini memburuk dengan inspirasi dan biasanya (Kristianus et al., 2024).

2.2.8 Penatalaksanaan STEMI

Tatalaksana awal infark miokard akut yaitu mengembalikan perfusi miokard sesegera mungkin dengan meredakan nyeri serta mencegah terjadinya komplikasi. Selain itu yang diberikan kepada pasien dapat berupa anjuran tirah baring, pemberian oksigenasi dengan nasal kanul dan pemberian cairan intravena NaCl (Muhibbah et al., 2021) . Selanjutnya untuk tatalaksana

medikamentosa pada infark miokard akut berupa: terapi anti-iskemia dan analgesik (oksigen diajarkan bila saturasi oksigen perifer <90% & nitroglicerine (ISDN) diberikan sublingual dan dilanjutkan pemberian kontinu melalui IV), agen antiplatelet (aspirin, clopidogrel, abxici-mab), fibrinolitik (streptokinase, tenecteplase), ACE inhibitor (ramipril, captopril), statin (atorvastatin, simvastatin) (Mauidhah et al., 2022). Untuk terapi non medikamentosa dapat berupa: berhenti merokok total, melakukan aktifitas fisik 30 menit/hari selama 3 sampai 4 kali dalam minggu dan stop konsumsi lemak. Penatalaksanaan medis atau dengan prosedur invasif pada penanganan ST elevasi miokard infark salah satunya adalah terapi reperfusi.

Dengan terapi ini secepatnya mampu menurunkan angka kematian dan morbiditas dari infark miokard dan aritmia fatal. Salah satu metode yang biasanya digunakan adalah kateterisasi jantung atau Percutaneous Coronary Intervention (PCI) (Mutaqqien, 2021.). Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) tahun 2018 menyatakan PCI adalah tindakan invasif yaitu menggunakan metode kateterisasi dengan memasukan selang kecil kedalam pembuluh darah arteri dan atau vena, kemudian menelusurinya hingga ke dalam jantung dengan menggunakan sinar x untuk melihat sumbatan pada pembuluh darah koroner dan untuk membuka arteri koroner yang tersumbat akibat penyempitan, baik dengan cara baloonise atau stenting sehingga memungkinkan aliran darah koroner kembali lancar (Widianingsih & Sahrudi, 2022).

2.3 Posisi *Semi Fowler*

Posisi *semi fowler* merupakan cara berbaring pasien dengan posisi setengah duduk. Tujuan dari posisi *semi fowler* merupakan mengurangi sesak napas, memberikan rasa nyaman, membantu memperlancar keluarnya cairan, dan membantu mempermudah tindakan pemeriksaan (Kanine et al., 2022). Adapun SOP untuk posisi *semi fowler* (Rulino, 2023) sebagai berikut:

A. Persiapan alat

1. Sandaran punggung atau kursi.
2. Bantal atau balok penahan kaki tempat tidur bila perlu.

3. Tempat tidur khusus (*function bed*) jika perlu.

B. Persiapan pasien, perawat, dan lingkungan

1. Perkenalkan diri pada klien, termasuk nama dan jabatan atau peran dan jelaskan apa yang akan dilakukan.
2. Pastikan identitas pasien.
3. Jelaskan prosedur dan alasan dilakukan tindakan tersebut yang dapat dipahami oleh klien.
4. Siapkan peralatan.
5. Cuci tangan.
6. Yakinkan klien nyaman dan memiliki ruangan yang cukup dan pencahayaan yang cukup untuk melaksanakan tugas.
7. Berikan privasi pasien.

C. Prosedur

1. Pasien didudukkan, sandaran punggung atau kursi diletakkan dibawah atau diatas kasur dibagian kepala, diatur sampai setengah duduk dan dirapikan. Bantal disusun menurut kebutuhan, pasien dibaringkan kembali dan pada ujung kakinyadipasang penahan.
2. Pada tempat tidur khusus (*function bed*) pasien dan tempat tidurnya langsung diatur setengah duduk, dibawah lutut ditinggikan sesuai kebutuhan. Kedua lengan ditopang dengan bantal
3. Rapikan tempat tidur.

D. Monitoring dan evaluasi

Evaluasi pada pasien bahwa pasien benar-benar mengerti dan merasa sudah membaik.

2.4 Terapi Oksigenasi

Pemberian oksigenasi merupakan salah satu tindakan untuk meningkatkan tekanan parsial oksigen pada inspirasi yang dapat dilakukan dengan menggunakan nasal kanul, simple mask, RBM mask dan NRBM mask. Tujuannya adalah untuk mempertahankan dan meningkatkan oksigenasi, dan mencegah atau mengatasi hipoksia (Purnajaya et al., 2021). Adapun untuk SOP adalah (Rulino, 2023) :

A. Persiapan alat :

1. Tabung oksigen (oksigen dinding) berisi oksigen lengkap dengan flowmeter dan humidifier yang berisi aquades sampai batas pengisian.
2. Nasal kanul (pemilihan alat sesuai kebutuhan).
3. Plester, jika dibutuhkan.
4. Gunting plester, jika dibutuhkan, *cotton budd*.

B. Persiapan pasien

1. Menyapa pasien (ucapkan salam).
2. Jelaskan maksud dan tujuan tentang tindakan yang akan dilakukan.
3. Pasien diatur dalam posisi aman dan nyaman (*semifowler*).

C. Prosedur

1. Siapkan nasal kanul 1 set tabung oksigen (oksigen central).
2. Hubungkan nasal kanul dengan flowmeter pada tabung oksigen atau oksigen dinding.
3. Bila hidung pasien kotor, bersihkan lubang hidung pasien dengan *cotton budd* atau tisu.
4. Cek fungsi flowmeter dengan memutar pengatur konsentrasi oksigen dan mengamati adanya gelembung uara dalam humidifier.
5. Cek aliran oksigen dengan mengalirkan oksigen melalui nasal kanul ke punggung tangan perawat.
6. Pasang nasal kanul ke lubang hidung pasien dengan tepat.
7. Tanyakan pada pasien, apakah aliran oksigennya terasa atau tidak.
8. Atur pengikat nasal kanul dengan benar, jangan terlalu kencang dan jangan terlalu kendur.
9. Pastikan nasal kanul terpasang dengan aman.
10. Atur aliran oksigen sesuai dengan program.
11. Alat-alat dikembalikan ditempat semula.
12. Perawat mencuci tangan setelah melakukan tindakan.

D. Monitoring dan evaluasi

Evaluasi pada pasien bahwa pasien benar-benar mengerti dan merasa sudah membaik.

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan STEMI

A. Data Umum

Bagian ini meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, diagnosa medis, tanggal masuk rumah sakit (MRS), tanggal pengkajian, dan nomor registrasi atau nomor rekam medis (RM).

B. Data Khusus

1. Data Subjektif

a. Data Riwayat Penyakit Sekarang

Pada bagian keluhan saat MRS, dituliskan secara ringkas dan jelas mengenai alasan utama pasien dibawa ke rumah sakit. Apabila pasien terdapat keluhan nyeri maka dilakukan pengkajian PQRST nyeri yaitu *provoke* atau pemicu nyeri, *quality* atau kualitas nyeri, *radiation* atau penyebaran dan letak nyeri yang dirasakan, *saverity* atau intensitas nyeri yang mulai dari skala 1-10, *time* atau waktu nyeri yang dirasakan.

b. Riwayat Kesehatan Sebelum Sakit

Pada bagian ini berisi tentang apakah sebelumnya pasien mengalami nyeri dada, darah tinggi, diabetes melitus. Tanyakan mengenai obat-obatan yang biasa diminum oleh klien pada masa lalu yang relevan. Tanyakan juga mengenai reaksi alergi obat dan reaksi apa yang timbul.

c. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pada bagian ini berisi tentang kondisi kesehatan keluarga pasien, mencakup anggota keluarga yang memilii penyakit sama. Pada penyakit STEMI perawat harus menggali penyakit jantung, diabetes melitus, stroke, hipertensi, dan merokok.

2. Data Objektif

a. Keadaan Umum

Meliputi keadaan pasien secara keseluruhan dapat berupa cukup, lemah, atau adekuat.

b. Tanda-tanda vital

Bagian ini meliputi hasil dari pemeriksaan fisik tekanan darah, nadi, *respiratory rate*, suhu, MAP (*Mean Arterial Pressure*).

c. Body System B1 (*Breathing* atau Pernapasan)

Inspeksi: Dengan melihat apakah ada ketidak simetrisan pergerakan dinding dada, penggunaan otot bantu napas, produktifitas batuk, warna sputum, serta penggunaan otot bantu pernapasan. Auskultasi: Dengan indra pendengaran, pemeriksa mendengarkan vesikuler tidaknya suara napas pasien dan ada tidaknya suara napas tambahan di semua lapang paru pasien.

d. Body system B2 (*bleeding* atau cardiovascular) Inspeksi: Dengan melihat ada tidaknya pembengkakan atau edema pada tubuh pasien dan ada tidaknya pembesaran JVP (*Jugular Venous Pressure*) pasien. Auskultasi: Dengan indra pendengaran, pemeriksa mendengarkan suara dan irama jantung pasien S1, S2, S3, S4 (tunggal, gallop, murmur).

e. Body system B3 (*brain* atau persyarafan) Inspeksi: Dengan mengukur tingkat kesadaran pasien menggunakan GCS (Glasgow Coma Scale), reaksi pupil terhadap cahaya, dan diameter pupil.

f. Body system B4 (*bladder* atau perkemihan) Inspeksi: Dengan mengukur input dan output urine. Pada pasien STEMI, biasanya akan terpasang kateter urine untuk mempermudah memantau efek pemberian terapi diuretic dan atau untuk mempermudah perawat atau tenaga kesehatan lain mengetahui output urine pasien.

g. Body system B5 (*bowel*) Inspeksi: Mengobservasi kelembaban mukosa bibir, kebersihan lidah, apakah ada mual dan muntah, hematemesis, melena, diare atau konstipasi, dan apakah pasien terpasang NGT atau tidak. Palpasi: Mengkaji ada tidaknya distensi abdomen Auskultasi: Mendengarkan peristaltik usus.

h. Body system B6 (*bone* atau musculoskeletal)

Inspeksi: Mengobservasi ada tidaknya icterus, perdarahan pergerakan sendri, dan ada idaknya luka terbuka di tubuh pasien.

Palpasi: Menilai kondisi turgor kulit dan akral, serta ada tidaknya fraktur.

i. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang mendukung pasien STEMI adalah pemeriksaan EKG (elektrokardiogram), pemeriksaan X-ray atau rontgen untuk memeriksa apakah ada pembesaran jantung atau ada tidaknya masalah pada paru-paru, pemeriksaan elektrolit (kadar natrium, kalium dan magnesium), pemeriksaan hematologi (kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah leukosit), dan pemeriksaan analisis gas darah.

2.5.1 Diagnosa Keperawatan berdasarkan SDKI

Diagnosa keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai dengan kondisi pasien. Diagnosa keperawatan yang dapat diterapkan menurut buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) yang disusun oleh PPNI (2017), sebagai berikut :

1. Pola Napas Tidak Efektif (D.0005)

Merupakan inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.

Tabel 2. 1 Gejala dan Tanda Pola Napas Tidak Efektif (D.0005)

Gejala dan tanda mayor	
Subjektif :	Objektif :
1. Dispnea	1. Penggunaan otot bantu pernapasan.
	2. Fase Ekspirasi memanjang.
	3. Pola Napas abnormal (mis. Takipnea, bradypnea, hiperventilasi, kussmaul, cheynestokes)
Gejala dan tanda minor	

Subjektif :	Objektif :
1. Ortopnea	1. Pernapasan pursed-lip. 2. Pernapasan cuping hidung. 3. Diameter thoraks anterior posterior meningkat. 4. Ventilasi semenit menurun. 5. Kapasitas Vital menurun. 6. Tekanan ekspirasi menurun. 7. Tekanan inspirasi menurun. 8. Ekskursi dada berubah.

2. Nyeri Akut (D.0077)

Merupakan Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Tabel 2. 2 Gejala dan Tanda Nyeri Akut (D.0077)

Gejala dan tanda mayor

Subjektif :	Objektif :
1. Mengeluh nyeri.	1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif(Mis. Waspada, posisi menghindari nyeri). 3. Gelisah. 4. Frekuensi nadi meningkat. 5. Sulit Tidur

Gejala dan tanda minor

Subjektif (tidak tersedia)	Objektif : 1. Tekanan darah meningkat. 2. Pola napas berubah 3. Nafsu makan berubah. 4. Proses berpikir terganggu. 5. Menarik diri. 6. Berfokus pada diri sendiri. 7. Diaforesis
-------------------------------	---

3. Penurunan Curah Jantung (D.0008)

Merupakan ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.

Tabel 2. 3 Gejala dan Tanda Penurunan Curah Jantung (D.0008)

Gejala dan tanda mayor

Subjektif :	Objektif:
1. Perubahan irama jantung. a) Palpitasi	1. Perubahan irama jantung. a) Bradikardia/ takikardia
2. Perubahan preload. a) Lelah.	b) Gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi.
3. Perubahan afterload. a) Dispnea.	2. Perubahan preload. a) Edema.
4. Perubahan kontraktilitas. a) <i>Paroxysmal nocturnal dyspnea</i> (PND).	b) Distensi vena jugularis. c) <i>Central Venous Pressure</i> (CVP) meningkat/ menurun.
b) Ortopnea. c) Batuk.	3. Perubahan afterload. a) Tekanan darah meningkat/ menurun. b) Nadi perifer teraba lemah. c) <i>Capillary refill time</i> >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.

Gejala dan tanda minor

Subjektif:

1. Perubahan preload. (tidak tersedia)
2. Perubahan afterload. (tidak tersedia)
3. Perubahan kontraktilitas.
4. Perilaku/ emosional
 - a) Cemas.
 - b) Lemah.

Objektif:

1. Perubahan preload.
 - a) Murmur jantung.
 - b) Berat badan bertambah.
 - c) *Pulmonary artery wedge pressure* (PAWP) menurun.
 2. Perubahan afterload.
 - a) *Pulmonary vascular resistance* (PVR) meningkat/ menurun.
 - b) *Systematic vascular resistance* (SVR) meningkat/ menurun.
 - c) Hepatomegali.
 3. Perubahan kontraktilitas.
 - a) *Cardiac index* (CI) menurun
 - b) *Left ventricular stroke work index* (LVSWI) menurun
 - c) *Stroke volume index* (SVI) menurun.
 4. Perilaku/ emosional. (tidak tersedia)
-

2.5.2 Luaran dan Intervensi SLKI dan SIKI


Acuan bagi perawat dalam menetapkan kondisi atau status kesehatan dapat dilihat menurut Standart luaran keperawatan Indonesia (SLKI). Sedangkan, acuan bagi perawat untuk menentukan intervensi dapat dilihat

menurut Standart Intervensi Keperawatan (SIKI) (PPNI, 2017). Berikut capaian luaran dan intervensi yang mungkin muncul pada pasien menurut PPNI (2017) sebagai berikut :

Tabel 2. 4 Capaian Luaran dan Intervensi Menurut PPNI (2017)

Diagnosa keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
Pola napas tidak efektif b/d pusat pernapasan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola napas dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun. 2. Penggunaan otot bantu napas menurun. 3. Pemanjang fase ekspirasi menurun. 4. Otopnea menurun. 5. Penapasan pursed-lip menurun. 6. Pernapasan cuping hidung menurun. 7. Frekuensi napas membaik. 8. Kedalaman napas membaik. 9. Ekskursi membaik. 10. Ventilasi semenit membaik. 11. Kapasitas membaik.	Manajemen Observasi 1. Monitor (frekuensi, Jalan Napas napas kedalaman, usaha napas). 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgiling, mengi, wheezing, ronkhi kering). 2. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma). 3. Pertahanan kepatenan jalan napas dengan <i>head-tift</i> dan <i>chin-lift</i> (<i>jaw-thrust</i> jika curiga trauma servikal). 4. Posisikan <i>Semi-Fowler</i> atau <i>Fowler</i> . 5. Berikan minuman hangat. 6. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu. 7. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik. 8. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan pemberian bronkodilator,

<p>12. Diameter vital thoraks anterior-posterior membaik.</p> <p>13. Tekanan ekspirasi membaik.</p> <p>14. Tekanan membaik.</p>	<p>ekspektoran, mukolitik, Jika perlu. endotrakeal.</p> <p>9. Keluarkan sumbatan benda padat dengan proses McGill.</p> <p>10. Berikan Oksigen, Jika perlu.</p> <p>Edukasi</p> <p>11. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, Jika tidak komtraindikasi.</p> <p>12. Ajarkan teknik batuk efektif.</p> <p>13. Kolaborasi</p> <p>14. Kolaborasi pemberian bronkodilatr, ekspektoran, mukolitik, jika perlu</p>	
<p>Nyeri akut b/d agen pencedera fisiologis</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil:</p> <p>1. Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat.</p> <p>2. Keluhan nyeri menurun.</p> <p>2. Meringis menurun.</p> <p>3. Sikap protektif menurun.</p> <p>4. Gelisah menurun.</p> <p>5. Kesulitan tidur menurun.</p>	<p>Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi</p> <p>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, frekuensi, durasi, kualitas, intensitas nyeri.</p> <p>2. Identifikasi skala nyeri.</p> <p>3. Identifikasi respon nyeri non-verbal.</p> <p>4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.</p> <p>5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri.</p>	

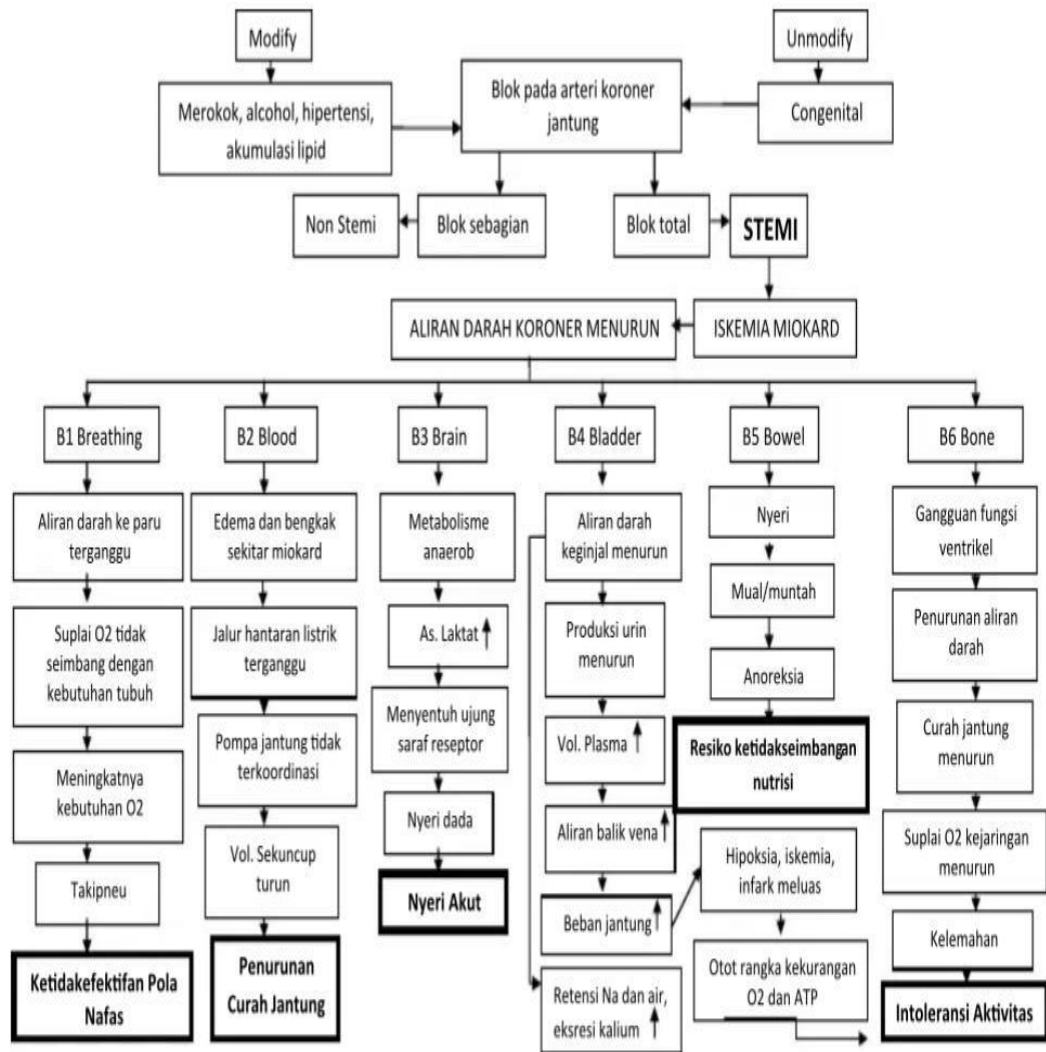
-
- | | |
|--|---|
| 6. Menarik diri
menurun. | 6. Identifikasi pengaruh
budaya terhadap respon
nyeri. |
| 7. Berfokus pada diri
sendiri menurun. | 7. Identifikasi pengaruh nyeri
pada kualitas hidup. |
| 8. Diaforesis menurun. | 8. Monitor keberhasilan terapi
komplementer yang sudah
diberikan. |
| 9. Perasaan depresi
(tertekan) menurun. | 2. Monitor efek samping
penggunaan analgetic. |
- 
- | | |
|--|--|
| | 3. Terapeutik |
| | 4. Berikan teknik
nonfarmakologis untuk
mengurangi rasa nyeri |
| | 5. kontrol lingkungan yang
memperberat rasa nyeri
(mis. Suhu ruangan,
pencahayaan, kebisingan). |
| | 6. Fasilitasi istirahat dan tidur. |
| | 7. Pertimbangkan jenis dan
sumber nyeri pemilihan
dalam strategi meredakan
nyeri. Edukasi |
| | 8. Jelaskan penyebab periode
dan pemicu nyeri. |
| | 9. Jelaskan strategi meredakan
nyeri. |
| | 10. Anjurkan memonitor nyeri
secara mandiri. |
| | 11. Anjurkan menggunakan
analgetik secara tepat. |
-

			12. Ajarkan nonfarmakologis teknik untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi
			13. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.
Penurunan curah jantung b/d perubahan afterload	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan jantung dengan kriteria hasil:	dilakukan keperawatan curah jantung meningkat hasil:	Perawatan Jantung (I.02075) Observasi
	1. Kekuatan nadi perifer meningkat.	2. <i>Ejection fraction</i> (EF) meningkat.	1. Identifikasi tanda atau gejala penurunan primer curah jantung dispnea, edema, kelelahan, <i>ortopnea</i> , <i>paroxysmal nocturnal dyspnea</i> , peningkatan CVP).
	3. <i>Cardiac Index</i> (CI) meningkat.	4. <i>Left Ventricular Stroke Work Index</i> (LVSWI) meningkat.	2. Identifikasi tanda atau gejala sekunder penurunan jantung peningkatan berat hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat).
	5. <i>Stroke Volume Index</i> (SVI) meningkat.	6. Palpitasi menurun.	3. Monitor tekanan darah
	7. Bradikardia menurun.	8. Takikardia menurun.	4. Monitor intake dan output cairan.
	9. Gambaran EKG aritmia menurun.	10. Lelah menurun.	5. Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama.
	11. Edema menurun.		6. Monitor saturasi oksigen.
			7. Monitor keluhan nyeri dada (mis. intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang mengurangi nyeri).
			8. Monitor EKG 12 sadapan.

-
- | | |
|---------------------------------|--|
| 12. Distensi vena jugularis. | 9. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi). |
| 13. Dispnea menurun. | 10. Monitor nilai laboratorium jantung (mis. elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro BNP). |
| 14. Oliguria menurun. | 11. Monitor fungsi alat pacu jantung. |
| 15. Pucat atau sianosis menurun | 12. Periksa tekanan darah dan fungsi nadi sebelum dan sesudah aktivitas. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis. beta blocker, inhibitor, channel digoksin).
Terapeutik |
| | 13. Posisikan pasien <i>semi Fowler</i> atau <i>Fowler</i> dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman. |
| | 14. Berikan diet jantung yang sesuai (mis. batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak). |
| | 15. Gunakan <i>stocking</i> elastis atau pneumatik intermiten, sesuai indikasi. |
| | 16. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat. |
-

-
17. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress, jika perlu.
 18. Berikan dukungan emosional dan spiritual.
 19. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%. Edukasi
 20. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi.
 21. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap.
 22. Anjurkan berhenti merokok.
 23. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian.
 24. Ajarkan pasien dan keluarga program rehabilitasi jantung. mengukur intake dan output cairan harian kolaborasi
 25. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu.
 26. Rujuk ke program rehabilitasi jantung.
-

2.6 Web Of Cause (WOC)



Gambar 2. 2 Web Of Cause (WOC)

Sumber (Rini, 2021)