

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI)**

##### **2.1.1 Definisi**

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan salah satu penyakit yang terjadi karena perubahan patologis atau kelainan dalam dinding arteri koroner yang dapat menyebabkan terjadinya iskemik maupun infark miokardium. Infark miokard akut (IMA) adalah suatu kondisi terjadinya pengurangan aliran darah ke jantung secara mendadak. Dan ST elevasi miokard infark (STEMI) merupakan bagian dari sindrom koroner akut yang menggambarkan adanya cedera miokard akibat dari oklusi total arteri koroner oleh trombus (Mulia et al., 2021).

STEMI merupakan bagian dari sindrom koroner akut yang disebabkan oleh tersumbatnya pembuluh darah arteri koroner secara total sehingga otot-otot jantung tidak mendapatkan suplai oksigen (Manik et al., 2020). STEMI adalah sindroma klinis yang terjadi karena oklusi akut arteri koroner akibat trombosis intrakoroner yang berkepanjangan sebagai akibat ruptur plak aterosklerosis pada dinding koroner epikardial. Pada ST Elevasi Miokard Infark terjadi oklusi total akut koroner. Diagnosis awal kerja STEMI berdasarkan enzim jantung troponin. Kerusakan miokard tergantung pada letak dan lama sumbatan darah, ada atau tidak kolateral, luas wilayah miokard yang diperdarahi pembuluh darah yang tersumbat menurut PERKI (2015) dalam (Mediarti et al., 2020).

##### **2.1.2 Etiologi**

Infark miokard akut (IMA) diklasifikasikan berdasarkan pemeriksaan EKG 12 lead dalam dua kategori, yaitu ST elevation miocard infark (STEMI) dan non ST elevation miocard infark (NSTEMI). ST elevasi miokard infark (STEMI) merupakan oklusi total dari arteri koroner yang menyebabkan area infark yang lebih luas meliputi seluruh ketebalan miokardium, yang ditandai dengan adanya elevasi segmen ST pada hasil EKG (Amalia, 2021). Menurut penelitian (Ghani et al., 2016 dalam Mulia et al., 2021) sindrom koroner akut dapat terjadi karena berhubungan dengan adanya beberapa faktor risiko berikut ini, meliputi:

a. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi

Faktor usia, jenis kelamin, dan keturunan. Faktor usia memiliki resiko untuk mengalami sindrom koroner akut yaitu untuk perempuan yang memiliki usia lebih dari 55 tahun dan untuk laki-laki yang memiliki umur lebih dari 45 tahun. Seiring bertambahnya usia, pembuluh darah mereka akan terus mengalami perubahan, yang dapat memengaruhi fungsi jantung (Muhibbah, Wahid, Agustina, & Illiandri, 2019). World Health Organization menyatakan bahwa mayoritas pasien yang terdiagnosis sindrom koroner akut adalah laki-laki. Hal ini karena perempuan memiliki hormon estrogen sedangkan untuk laki-laki tidak memiliki hormon tersebut yang mana hormon estrogen dapat mencegah berkembangnya pengerasan dan penebalan dinding pembuluh darah (aterosklerosis) (Maulidah, Wulandari, Tholib, & Octavirani, 2022)

b. Faktor yang dapat dimodifikasi

Kebiasaan merokok, hipertensi, diabetes mellitus, dyslipidemia (kolesterol tinggi), dan obesitas merupakan faktor-faktor yang dapat dimodifikasi. Menurut (Kasron, 2016 dalam Berliani, 2019) menjelaskan bahwa infark miokard akut terjadi saat pasokan oksigen yang diperlukan tidak dikelola dengan baik dan menyebabkan kematian sel-sel jantung. Oleh sebab itu, segala aktivitas yang dapat meningkatkan kebutuhan oksigen akan memicu terjadinya serangan jantung, misalnya aktivitas berlebihan, emosi, makan berlebihan, dan lain-lain. Beberapa hal dibawah ini yang dapat menimbulkan gangguan oksigenasi tersebut diantaranya:

1. Faktor pembuluh darah

Adanya gangguan seperti aterosklerosis, spasme, dan arteritis. Spasme pembuluh darah bisa juga terjadi pada orang yang tidak memiliki riwayat penyakit jantung sebelumnya, dan biasanya dihubungkan dengan beberapa hal antara lain mengkonsumsi obatobatan tertentu, stress emosional atau nyeri, terpapar suhu dingin yang ekstrim dan merokok.

2. Faktor sirkulasi

Kondisi seperti hipotensi, stenosis aorta, dan insufisiensi. Stenosis dan isufisiensi yang terjadi pada katup-katup jantung (aorta, mitralis, maupun trikuspidalis) menyebabkan menurunnya cardiac output (COP). Penurunan

COP yang diikuti oleh penurunan sirkulasi menyebabkan beberapa bagian tubuh tidak tersuplai darah dengan adekuat, termasuk dalam hal ini otot jantung.

### 3. Faktor darah

Saat terjadi gangguan daya angkut darah seperti anemia, hipoksemia, dan polisitemia. Jika daya angkut darah berkurang, maka secepat apapun jalan (pembuluh darah) dan pemompaan jantung maka hal tersebut tidak cukup membantu.

#### 2.1.3 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala yang dirasakan pada pasien STEMI menurut Black & Hawks (2014) sebagai berikut:

1. Nyeri dada yang muncul secara tiba-tiba dan terus menerus tidak kunjung sembuh, kebanyakan dirasakan di bagian bawah tulang dada dan perut bagian atas, sensasi terbakar, tertekan benda berat, seperti ditusuk-tusuk, rasa diperas, dililit, rasa tertekan yang berlangsung lama, lebih dari 20 menit dan tidak berkurang dengan pemberian nitrat. Nyeri dapat menjalar ke rahang dan leher. Keluhan nyeri dada merupakan keluhan dasar pasien STEMI, nyeri dada yang dialami bersifat tipikal (angina tipikal) atau atipikal (angina ekuivalen). Keluhan nyeri dada yang khas seperti tertindih/ditimpa beban berat di belakang tulang dada, nyeri menjalar ke lengan kiri (dengan nilai likelihood 2.3), ke lengan/bahu kanan (nilai likelihood 4.7 sehingga penjalaran nyeri ke lengan kanan memiliki likelihood lebih tinggi dibandingkan lengan kiri sebagai predictor terjadinya ACS), ke rahang, leher, area interscapular, bahu dan epigastrium (Afrianti, 2020). Gejala nyeri biasanya muncul atau berlangsung beberapa menit (>20 menit). Keluhan nyeri dada yang khas biasanya disertai dengan penyakit penyerta seperti keringat dingin (diaforesis), mual/muntah, lemas, nyeri perut, sesak napas, jantung berdebar dan pingsan (Anjani, A. T, 2023)
2. Rasa dingin, berkeringat, ansietas dan gelisah pada ekstremitas yang diakibatkan oleh pelepasan katekolamin.

3. Tekanan darah dan denyut nadi pada mulanya meninggi sebagai akibat aktivasi sistem saraf simpatik. Ketika curah jantung menurun, tekanan darah dapat menurun.
4. Keletihan dan kelemahan karena penurunan aliran darah ke otot rangka.
5. Mual dan muntah akibat rangsangan refleksi pusat muntah oleh serabut saraf nyeri atau refleks vassovagal.
6. Dispnea dan bunyi krekels yang menandakan gagal jantung.
7. Pembengkakan vena jugularis, menandakan disfungsi ventrikel kanan dan kongesti paru.
8. Bunyi jantung S3 dan S4 menandakan adanya disfungsi ventrikel (Panma, 2023)

#### **2.1.4 Patofisiologi**

Aterosklerosis adalah penyebab utama terjadinya penyakit jantung koroner. Aterosklerosis adalah proses multifaktorial dengan mekanisme yang saling berkaitan. Proses awal, proses aterosklerosis ditandai dengan kelainan dini yaitu disfungsi endotel, pembentukan foam cell (sel busa) dan fatty streaks (kerak lemak), pembentukan fibrous cap (lesi jaringan ikat) dan proses ruptur plak aterosklerotik yang tidak stabil. Inflamasi memainkan peran penting dalam setiap tahap aterosklerosis. Mulai dari tahap inisiasi hingga proses lanjut hingga terjadinya pecah plak yang menimbulkan komplikasi setidaknya 10% dari semua kematian.

Pada infark miokard dengan ST elevasi, patofisiologi yang mendasari adalah oklusi koroner mendadak akibat trombus. Aterotrombosis terjadi ketika plak aterosklerotik mengalami pecah, robek, atau ulserasi, sehingga menghasilkan trombus dinding di lokasi ruptur dan dengan demikian menyumbat arteri koroner. Oklusi arteri koroner secara mendadak tadi akan menyebabkan iskemia di area miokard yang divaskularisasi oleh pembuluh darah koroner tersebut, sehingga menimbulkan nyeri dada dan EKG. Nekrosis kemudian akan terjadi mulai dari daerah endokardial sampai ke permukaan subepikardial. Jika proses ini berlanjut, infark transmural akan terjadi.

Studi histologis menunjukkan plak koroner cenderung pecah ketika penutup fibrosa tipis dan inti kaya lipid (lipid rich core). Gambaran patologis klasik pada

STEMI terdiri dari fibrin rich red trombus, yang diduga mendasari respon STEMI terhadap terapi trombolitik. Berbagai agnosis (kolagen, ADP, epinefrin, serotonin) memicu aktivasi trombosit di lokasi ruptur plak, yang selanjutnya akan menghasilkan dan melepaskan tromboksan A<sub>2</sub> (vasokonstriktor lokal yang poten). Selain itu, aktivasi trombosit memicu perubahan konformasi pada reseptor glikoprotein iib/ia. Reseptor mempunyai afinitas tinggi terhadap sekuen asam amino pada protein adhesi yang terlarut (integrin) seperti faktor von Willebrand (vWF) dan fibrinogen. Keduanya adalah molekul multivalen yang dapat mengikat dua platelet dan agregasi setelah mengalami konversi fungsinya. Kaskade koagulasi diaktivasi oleh pajanan tissue activator pada sel endotel yang rusak. Faktor VII dan X diaktivasi, mengakibatkan konversi protombin menjadi trombin, yang kemudian mengubah fibrinogen menjadi fibrin. Arteri koroner yang terlibat akan mengalami oklus oleh trombus yang terdiri atas agregat trombosit dan fibrin (Suryawan, 2023)

### 2.1.5 Komplikasi

Adapun komplikasi yang terjadi pada pasien ST elevasi miokard infark dalam (Berliani, 2019) adalah:

- a) Disritmia atau Aritmia  
Komplikasi paling sering dari infark miokard akut adalah gangguan irama jantung (90%).
- b) Gagal jantung kongestif dan syok kardiogenik  
10 sampai 15% persen pasien infark miokard akut mengalami syok kardiogenik, dengan mortalitas antara 80-95%.
- c) Tromboemboli  
Hasil studi pada 924 kasus kematian akibat infark miokard akut menunjukkan adanya trombus mural pada 44% kasus pada endokardium.
- d) Perikarditis 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 dihubungkan dengan takikardia, demam ringan, dan friction rub pericardial.
- e) Ruptur miokardium

Ruptur dinding bebas dari ventrikel kiri menimbulkan kematian sebanyak 10% dirumah sakit karena infark miokard akut. Ruptur ini menyebabkan tamponade jantung dan kematian.

f) Aneurisma ventrikel

Kejadian ini adalah komplikasi lambat dari infark miokard akut yang meliputi penipisan, penggembungan, dan hipokinesis dari dinding ventrikel kiri setelah infark transmural

### 2.1.6 Penatalaksanaan

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)

### 2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

#### 1. Pemeriksaan EKG

Gambaran EKG STEMI berubah dari menit ke hari setelah mengalami penyumbatan. Gelombang T hiperakut muncul dalam beberapa menit pertama. Kemudian setelah beberapa jam, terjadi elevasi segmen ST yang menyebabkan segmet ST menyatu dengan gelombang T yang mengarah ke atas. Gelombang T akan mengalami inversi setelah beberapa jam, disertai dengan pembentukan Q yang menandakan bahwa jantung telah mengalami infark. Setelah hitungan hari, ST elevasi kembali ke garis isoelektrik dan secara bertahap pembentukan gelombang Q semakin dalam (Aqmarina, 2022). STEMI didiagnosis jika ditemukan elevasi gelombang ST pada lead EKG yang menggambarkan miokardium yang terkena:

#### a. Infark Miokardium Anterior

Gelombang Q pada sadapan V1, V2, V3 dan V4 menunjukkan infark anterior kiri. Karena Arteri Left anterior descending (LAD mensuplai

darah ke anterior (sadapan V1 dan V2) dan septum (sadapan V3 dan V4), maka infark dinding septum biasanya menyertai dinding anterior. Pada sadapan V5 dan V6 mungkin memiliki Q normal kecil

b. Infark Miokardium Lateral

Infark biasanya disebabkan oleh penyumbatan di arteri sirkumfleksa kiri dan ditandai perubahan karakteristik sadapan I, aVL, V5 dan V6. Sadapan resiprokal infark dinding lateral adalah sadapan II, III, dan aVF.

c. Infark Miokardium Inferior

Adanya gelombang Q dan perubahan segmen ST yang signifikan pada sadapan II, III, dan aVF menunjukkan infark inferior, biasanya karena oklusi arteri koroner kanan. Sadapan resiprokal infark dinding inferior adalah sadapan I dan aVL

d. Infark Posterior

Infark posterior akut menyebabkan gelombang Q dan peningkatan tinggi segmen ST pada sadapan V1, V2, atau V3. Dinding posterior mengalami depolarisasi ke arah berlawanan dengan dinding anterior, sehingga pada infark posterior akut terlihat gelombang R yang tinggi (kebalikan dari gelombang Q) dan depresi segmen ST (berlawanan dengan “elevasi”) pada sadapan V1, V2, atau V3.

e. Left Bundle Branch Block

Pada LBBB, ventrikel kiri mengalami depolarisasi setelah ventrikel kanan, sehingga gelombang Q dari ventrikel kiri berada di tengah kompleks QRS. Maka diagnosis infark tidak dapat ditegakkan karena tidak dapat mengidentifikasi gelombang Q pada LBBB. Ada pengecualian khusus karena ventrikel kiri dan kanan saling berbagi septum interventrikel, hal ini menyebabkan infark area septum akan terbagi dengan ventrikel kanan yang telah terdepolarisasi pertama kali pada LBBB. Adanya gelombang Q pada awal kompleks QRS yang lebar, kemungkinan adalah infark septum anterior dengan disertai LBBB (Andrianto & Ardiana M, 2021).

2. Biomarker Jantung

Infark miokard adalah nekrosis otot jantung yang menyebabkan pelepasan beberapa biomarker kedalam darah. Empat biomarker ditetapkan sebagai

penanda nekrosis miokardium, yaitu: myoglobin, creatinin kinase MB, dan isoform lainnya, cardiac troponin I dan cardiac troponin T. Biomarker ini digunakan untuk mendiagnosis adanya infark miokard. Biomarker jantung memiliki karakteristik tersendiri, yang harus disesuaikan dengan waktu onset dan penyakit lainnya. High sensitivity cardiac troponin I (hsCTn I) ditetapkan sebagai baku emas pemeriksaan biomarker jantung dan diperiksa dua kali pada jam ke 0 dan satu jam setelahnya (Aqmarina, 2022).

### 3. Pemeriksaan Laboratorium

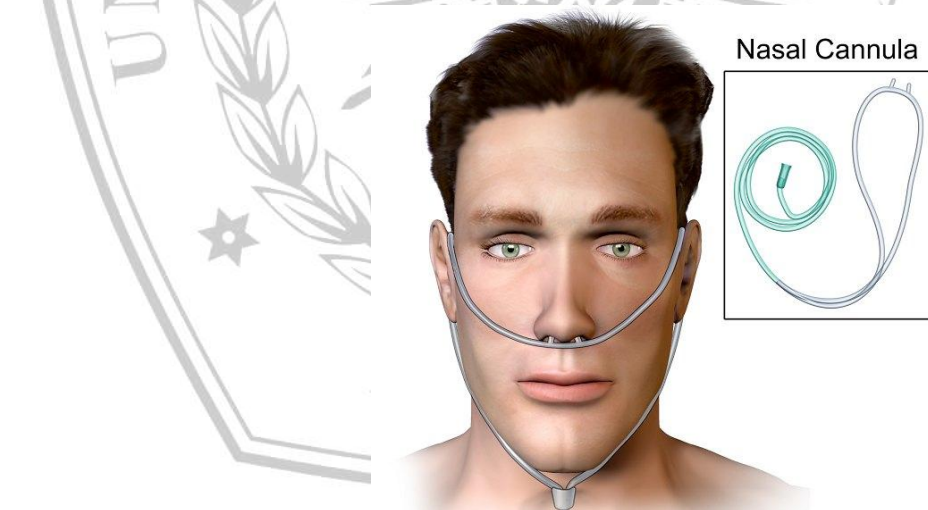
Selain biomarker jantung, dara laboratorium yang akan diperiksa meliputi tes darah rutin, gula darah sewaktu, status elektrolit, koagulasi darah, tes fungsi ginjal, dan panel lipid (Andrianto & Suryawan, 2024)

### 4. Pemeriksaan Foto Polos Dada

Pemeriksaan foto polos dada digunakan untuk membuat diagnosis banding. Identifikasi komplikasi dan komorbid

## 2.2 Konsep Terapi Oksigen

### 2.2.1 Definisi Terapi Oksigen



**Gambar 2.1** Terapi Oksigen Nasal Canul

Terapi oksigen merupakan suatu intervensi medis berupa upaya pengobatan dengan pemberian oksigen untuk mencegah atau memperbaiki hipoksia jaringan dan

mempertahankan oksigenasi jaringan agar tetap adekuat dengan cara meningkatkan masukan oksigen ke dalam sistem respirasi, meningkatkan daya angkut oksigen ke dalam sirkulasi dan meningkatkan pelepasan atau ekstraksi oksigen ke jaringan. Dalam penggunaannya sebagai modalitas terapi, oksigen dikemas dalam tabung bertekanan tinggi dalam bentuk gas, tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa dan tidak mudah terbakar. Oksigen sebagai modalitas terapi dilengkapi dengan beberapa aksesoris sehingga pemberian terapi oksigen dapat dilakukan dengan efektif, di antaranya pengatur tekanan (regulator), sistem perpipaan oksigen sentral, meter aliran, alat humidifikasi, alat terapi aerosol dan pipa, kanul, kateter atau alat pemberian lainnya (Nova, 2017).

Terapi oksigen adalah intervensi medis yang melibatkan pemberian oksigen tambahan kepada pasien untuk mendukung kebutuhan oksigenasi tubuh. Terapi ini biasanya diberikan kepada pasien dengan gangguan pernapasan atau kondisi medis yang mengurangi kemampuan tubuh untuk mendapatkan oksigen yang cukup dari udara sekitar. Menurut literatur terbaru, terapi oksigen tetap menjadi komponen vital dalam pengelolaan berbagai kondisi kesehatan yang mempengaruhi sistem pernapasan dan kardiovaskular (Chandra, 2021).

### **2.2.2 Efektivitas Terapi Oksigen**


Pada pasien yang mengalami STEMI, kondisi normal jantung dapat dikembalikan dengan menggunakan terapi oksigen. Iskemik dapat terjadi karena adanya sumbatan atau penyempitan arteri koroner yang terjadi secara mendadak, dan dengan terapi oksigen maka arteri koronaria dapat ber vasodilatasi sehingga suplai darah yang mengangkut oksigen ke miokard dapat kembali berfungsi seperti sedia kala sehingga fungsi pompa ventrikel dan sistem kardiovaskular dapat berjalan sebagai mana mestinya. Tujuan terapi oksigen untuk memberikan capaian kadar oksigen yang adekuat pada pasien dengan infark miokard. Persediaan oksigen yang adekuat pada jaringan tubuh akan menurunkan beban jantung sehingga perluasan infark dapat dicegah dan mencegah terjadinya komplikasi dari kondisi infark miokard akut (Widiyanto & Yamin, 2014).

Penelitian Widiyanto & Yamin 2014, didapatkan 38 responden dengan infark miokard akut memiliki SPO<sub>2</sub> 90-<95% dan setelah diberikan terapi oksigen

kanul sebanyak 32 responden mengalami kenaikan SPO2 95-100%, kemudian disimpulkan jika adanya pengaruh pemberian terapi oksigen terhadap nilai saturasi oksigen pada pasien miokard infark akut. Penelitian yang dilakukan Susilodewi (2015) didapatkan jika terapi oksigen dapat menurunkan nyeri pada pasien STEMI. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, Siswanto, & Widiyati, 2020) didapatkan jika terapi oksigen memiliki pengaruh yang positif pada status haemodinamik pasien STEMI dimana nilai tekanan darah sistole, *Mean Artery Pressure* (MAP) dan Heart Rate menjadi lebih terkontrol. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Khoshnood et al (2016), didapatkan tidak ada perbedaan secara signifikan antara kelompok terapi oksigen dengan kelompok yang hanya menghirup udara bebas (ruang) dalam penyelamatan miokard, hasil temuannya terapi oksigen tidak berpotensi menyebabkan kematian atau pun syok kardiogenik dan hipoksia berat, justru terapi oksigen membuat status hemodinamik pasien dengan STEMI menjadi baik. Hasil penelitian ditahun sebelumnya yang juga dilakukan oleh Khosnood et al, 2015, didapatkan jika terapi oksigen bermanfaat bagi pasien dengan AMI akan tetapi dapat berbahaya jika tidak sesuai dengan prosedur yang diberikan. Karena pada kondisi Hyperoxia justru akan meningkatkan iskemia pada otot miokard karena terjadinya peningkatan formasi vasokonstriktor pada endotolin.

### 2.2.3 SOP Terapi Oksigen

Tabel 2.1 SOP Terapi Oksigen

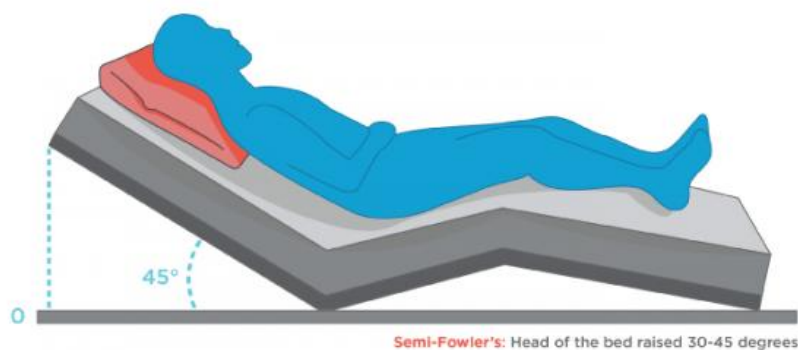
	<p style="text-align: center;"><b>STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMBERIAN OKSIGEN DENGAN NASAL KANUL</b></p>
<p><b>Pengertian</b></p>	<p>Memberikan tambahan oksigen dengan selang nasal untuk mencegah dan atau mengatasi kondisi kekurangan oksigen jaringan.</p>
<p><b>Tujuan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersihan jalan napas meningkat</li> <li>2. Pertukaran gas meningkat</li> <li>3. Perfusi serebral dan perifer meningkat</li> <li>4. Sirkulasi spontan meningkat</li> </ol>
<p><b>Persiapan Alat &amp; Bahan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral)</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Selang nasal kanul</li> <li>3. Flowmeter oksigen</li> <li>4. Humidifier</li> <li>5. Cairan steril</li> <li>6. Stetoskop</li> </ol>
<p><b>Prosedur Tindakan</b></p>	<p>Tahap Persiapan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justifikasi identitas klien (nama lengkap, tanggal lahir, nomor rekam medis)</li> <li>2. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan</li> <li>3. Lakukan cuci tangan</li> </ol> <p>Komunikasi Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkenalkan diri</li> <li>2. Jelaskan pada klien tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>3. Jaga privasi klien dan atur lingkungan sekitar klien</li> <li>4. Bantu klien untuk mengatur posisi senyaman mungkin</li> </ol> <p>Tahap Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dekatkan peralatan</li> <li>2. Tuangkan cairan steril ke humidifier ke sumber oksigen</li> <li>3. Pasang flowmeter dan humidifier ke sumber oksigen</li> <li>4. Sambungkan selang nasal kanul ke humidifier</li> <li>5. Atur aliran oksigen 2-4 L/menit sesuai kebutuhan</li> <li>6. Pastikan oksigen mengalir melalui selang nasal kanul</li> <li>7. Tempatkan cabang kanul pada lubang hidung</li> <li>8. Lingkarkan selang mengitari belakang telinga dan atur pengikatnya</li> <li>9. Monitor cuping, septum, dan hidung luar terhadap adanya gangguan integritas mukosa/kulit hidung setiap 8 jam</li> </ol>

	<p>10. Monitor kecepatan oksigen dan status pernapasan (frekuensi napas, upaya napas, bunyi paru, saturasi oksigen) setiap 8 jam atau sesuai indikasi</p> <p>11. Pasang tanda “Oksigen sedang digunakan” di dinding belakang tempat tidur dan di pintu masuk kamar, jika perlu</p> <p>12. Rapikan klien dan bereskan alat-alat yang digunakan</p> <p>13. Lepas sarung tangan</p> <p>Tahap Terminasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan cuci tangan</li> <li>2. Lakukan evaluasi terhadap klien tentang kegiatan yang telah dilakukan</li> </ol> <p>Dokumentasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Catat hasil tindakan yang telah dilakukan</li> <li>2. Catat respon klien</li> <li>3. Sampaikan hasil pemeriksaan pada klien</li> <li>4. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya</li> </ol>
<b>Referensi</b>	PPNI. 2021. Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

## 2.3 Konsep Posisi Semi Fowler

### 2.3.1 Definisi Posisi Semi Fowler



Posisi semi fowler merupakan posisi 45 derajat pada bagian kepala daerah tempat tidur. Tujuan dari posisi semi fowler adalah membantu mengatasi kesulitan pernapasan dan kardiovaskular (Nurani & Arianti, 2022). Intervensi posisi semi fowler akan diberikan selama 3 hari selama 15 menit dan dilakukan pada jam yang sama untuk mengetahui perbedaan saturasi oksigen dan respirasi rate sebelum dan sesudah diberikan posisi semi fowler. Posisi semi fowler 45 derajat menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pernapasan, sehingga oksigen yang masuk kedalam paru-paru akan lebih optimal sehingga pasien dapat bernapas lebih lega dan akan mengurangi ketidaknyamanan yang dirasakan ketika ingin tidur (Nurani & Arianti, 2022)

Pengaturan posisi (positioning) merupakan tindakan yang dilakukan secara sengaja untuk memberikan posisi tubuh dalam meningkatkan kesejahteraan atau kenyamanan fisik dan psikologis. Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk pasien gagal jantung antara lain menempatkan tempat tidur yang terapeutik, mendorong pasien meliputi perubahan posisi, tempatkan dalam posisi terapeutik, posisikan pasien dalam kondisi body alignment, posisikan pasien untuk mengurangi 16 dyspneu seperti posisi semi fowler, tinggikan 20 derajat atau lebih diatas jantung untuk memperbaiki aliran darah (Nurani & Arianti, 2022).

Posisi tidur (positioning) pada pasien dengan pola napas tidak efektif sangat penting untuk mempertahankan tirah baring guna mengatasi sesak napas saat istirahat. Posisi yang dapat diberikan yaitu posisi semi fowler. Posisi semi fowler adalah posisi tidur ditinggikan 30 derajat – 45 derajat. Pemberian posisi semi fowler dapat menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Nurani & Arianti, 2022)

### **2.3.2 Efektivitas Posisi Semi Fowler**

Posisi semi fowler dalam penerapannya menurut (Wirawan, Periadi, & Iqbal Kusuma, 2022), pemberian dari semi fowler ini memberikan dampak terhadap oksigenasi dengan posisi semi fowler 45° dibandingkan dengan posisi 90°, meskipun tidak terlalu signifikan. Namun, pada hasil penelitian yang dilakukan

oleh (Chuchum Sumiarty et al., 2022) didapatkan posisi semi fowler ini memberikan dampak meningkatkan parameter oksigen yang ada di dalam darah dalam menurunkan kadar CO<sup>2</sup> dalam tubuh sehingga dapat meningkatkan distribusi oksigen menuju ke jaringan dan dapat mengurangi terjadinya kongesti pulmonal dengan menurunkan upaya penggunaan otot-otot bantu napas untuk inspirasi dan juga meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan kondisi gagal jantung akut (Ardiyanto, Zulfatul A'la, Tri Gunarto, & Zainur Ridla, 2024).

### **2.3.3 SOP Pemberian Posisi Semi Fowler**

Prosedur tindakan pemberian posisi semi fowler menurut (PPNI, 2021) antara lain:

1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan atau nomor rekam medis)
2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
3. Siapkan alat: sarung tangan bersih dan bantal
4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
5. Pasang sarung tangan bersih, jika perlu
6. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
7. Monitor frekuensi nadi dan tekanan darah sebelum memulai pengaturan posisi
8. Elevasikan bagian kepala tempat tidur dengan sudut 30-45°
9. Letakan bantal di bawah kepala dan leher
10. Pastikan pasien dalam posisi nyaman
11. Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan
12. Lepaskan sarung tangan
13. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
14. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respon pasien

## **2.4 Konsep Asuhan Keperawatan**

### **2.4.1 Pengkajian**

Pengkajian keperawatan merupakan proses pengumpulan data dan analisis informasi secara sistematis dan berkelanjutan mengenai kondisi klien. Tahap pengkajian dimulai dengan mengumpulkan data dan memasukkan data ke dalam format yang terorganisir. Pada tahap pengumpulan data dapat dilakukan melalui

observasi, wawancara dan pemeriksaan fisik kepada klien (Rosdahl & Kowalski, 2014).

a. Identitas

Faktor usia memiliki resiko untuk mengalami sindrom koroner akut yakni untuk perempuan yang memiliki usia lebih dari 55 tahun sedangkan untuk laki-laki yang memiliki umur lebih dari 45 tahun (Muhibbah et al., 2019).

b. 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 napas, mual, muntah, nyeri epigastrium, keringat dingin, sinkope dan cemas (Mulia et al., 2021).

c. 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 bernapas dan merasakan mudah lelah akibat kurangnya perfusi (Pranata, A. E & Prabowo, 2017).

d. 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)

e. Riwayat Keluarga

Perlu dikaji dan ditanyakan apakah ada dalam keluarga riwayat penyakit keluarga seperti hipertensi, DM, tingkat kolestrol, penyakit jantung dan penyakit lainnya. Menurut penelitian Pramadias et al., (2016) yang

menunjukkan ada hubungan antara faktor keturunan (riwayat keluarga) dengan kejadian sindrom koroner akut. Pasien dengan riwayat genetik berada pada peningkatan risiko aterosklerosis (plak) di dinding pembuluh darah, yang dapat menghambat aliran darah ke jantung. Namun ada faktor lain yang dapat mempengaruhi risiko mengembangkan kondisi ini. Ketika sindrom koroner akut ini terjadi, kebiasaan hidup masyarakat dalam keluarga berperan penting, seperti stres, merokok, sering makan makanan cepat saji, makan makanan berlemak dan pengawet (Maulidah et al., 2022)

f. Fokus Pengkajian Menurut (Doenges, Moorhouse & Geissler, 2000 dalam Pratoma, 2022) dasar data pengkajian pada klien dengan infark miokard sebagai berikut:

1) Aktivitas

Gejala: Kelemahan, kelelahan, tidak dapat tidur, pola hidup menetap, jadwal olahraga tidak teratur.

Tanda: Takikardi, dispnea pada istirahat/aktivitas.

2) Sirkulasi

Gejala: Riwayat IMA sebelumnya, penyakit arteri koroner, masalah tekanan darah, diabetes melitus. Tanda: Tekanan darah: dapat normal atau naik/turun, Perubahan postural dicatat dari tidur sampai duduk/berdiri, Nadi: dapat normal; penuh/tidak kuat, atau lemah/kuat kualitasnya dengan pengisian kapiler lambat; tidak teratur (disritmia) mungkin terjadi, Bunyi jantung: bunyi jantung ekstra: S3/S4 mungkin menunjukkan gagal jantung/penurunan kontraktilitas atau komplai ventrikel, Murmur: bila ada menunjukkan gagal katup atau disfungsi otot papilar, Friksi: dicurigai perikarditis, Irama jantung: dapat teratur atau tidak teratur, Edema: distensi vena jugularis, edema dependen/perifer, edema umum, suara krekels mungkin ada dengan gagal jantung/ventrikel, Warna: pucat atau sianosis/kulit abu-abu, kuku datar, pada membran mukosa dan bibir.

3) Integritas ego

Gejala: menyangkal gejala penting/adanya kondisi takut mati, perasaan ajal sudah dekat, marah pada penyakit/perawatan, khawatir tentang keluarga, kerja, keuangan.

Tanda: menolak, menyangkal, cemas, kurang kontak mata, gelisah, marah, perilaku menyerang, fokus pada diri sendiri/nyeri.

4) Eliminasi

Tanda: normal atau bunyi usus menurun.

5) Makanan/cairan

Gejala: mual, kehilangan nafsu makan, bersendawa, nyeri ulu hati/terbakar.

Tanda: penurunan turgor kulit, kulit kering/berkeringat, muntah, perubahan berat badan.

6) Hygiene

Gejala atau tanda: Kesulitan melakukan tugas perawatan.

7) Neurosensori

Gejala: Pusing, berdenyut selama tidur atau saat bangun (duduk atau istirahat).

Tanda: Perubahan mental dan kelemahan.

8) Nyeri/ketidnyamanan

Gejala: nyeri dada yang timbulnya mendadak (dapat berhubungan dengan aktivitas), tidak hilang dengan istirahat atau nitrogliserin. (meskipun kebanyakan nyeri dalam dan viseral, 20% infark miokard ada nyeri).

Lokasi: tipikal pada dada anterior, substernal, prekordia; dapat menyebar ke tangan, rahang, wajah. Tidak tertentu lokasinya seperti epigastrium, siku, rahang, abdomen, punggung, leher. Kualitas: "Chrusing", menyempit, berat, menetap, tertekan, seperti dapat dilihat. Intensitas: Biasanya 10 pada skala 1 sampai 10; mungkin pengalaman nyeri paling buruk yang pernah dialami.

Catatan: Nyeri mungkin tak ada pada pasien pasca operasi, dengan diabetes melitus atau hipertensi atau lansia.

Tanda: wajah meringis, perubahan postur tubuh, menangis, merintih, meregang, menggeliat, menarik diri, kehilangan kontak mata. Respons otomatis: Perubahan frekuensi/irama jantung, tekanan darah, pernapasan, warna kulit/kelembaban dan kesadaran.

9) Pernapasan

Gejala: dispnea dengan/tanpa kerja, dispnea nocturnal, batuk dengan/tanpa produksi sputum, riwayat merokok, penyakit pernapasan kronis.

Tanda: Peningkatan frekuensi pernapasan, napas sesak/kuat, pucat atau sianosis, bunyi napas: bersih atau krekels/mengi, sputum.

#### 10) Interaksi sosial

Gejala: stress saat ini contoh kerja dan keluarga, kesulitan coping dengan stresor yang ada contoh penyakit dan perawatan di rumah sakit. Tanda: Kesulitan istirahat dengan tenang, respons terlalu emosi (marah terus menerus, takut), menarik diri dari keluarga.

#### g. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada pasien dengan indikasi adanya penyakit jantung koroner secara head to toe (Maharani, 2020):

##### 1) Keadaan Umum

Keadaan umum klien mulai saat pertama kali bertemu dengan klien dan dilanjutkan mengukur tanda-tanda vital. Kesadaran klien juga diamati apakah kompos mentis, apatis, somnolen, delirium, semi koma atau koma.

##### 2) Tanda-Tanda Vital

Pemeriksaan meliputi (tekanan darah, nadi, respirasi, suhu), umumnya pasien mengalami peningkatan pada tekanan darah, nadi, dan pernapasannya.

##### 3) Kepala dan Muka

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati bentuk kepala, kesimetrisan wajah, amati warna dan keadaan rambut mengenai kebersihan, amati apakah terdapat edema atau bekas luka di muka.

Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji kerontokan pada rambut, kaji pembengkakan pada muka, kaji adakah benjolan.

##### 4) Mata

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati kesimetrisan mata kanan dan kiri, mata juling ada/tidak, konjungtiva merah muda atau anemis, sklera ikterik/putih, pupil kanan dan kiri isokor (normal), reflek pupil terhadap cahaya miosis/mengecil.

Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji adanya nyeri tekan atau peningkatan tekanan intraokuler pada kedua bola mata.

## 5) Telinga

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati kesimetrisan telinga kanan dan kiri, mengamati menggunakan alat pendengaran atau tidak, warna telinga dengan daerah sekitar, ada atau tidaknya luka, ada tidaknya perdarahan, kebersihan telinga amati ada tidaknya serumen.

Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji ada atau tidaknya nyeri tekan.

## 6) Hidung

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati keberadaan septum apakah tepat di tengah, kaji adanya massa abnormal dalam hidung dan adanya sekret.

Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji adanya fraktur dan nyeri saat di tekan pada hidung.

## 7) Mulut

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati bibir apa ada kelainan kogenital (bibir sumbing), warna bibir, kesimetrisan, kelembaban, sianosis atau tidak, pembengkakan, lesi, amati adanya stomatitis pada mulut, amati jumlah dan bentuk gigi, gigi berlubang, warna gigi, lidah, dan kebersihan gigi.

Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji terdapat nyeri tekan pada pipi dan mulut bagian dalam.

## 8) Leher

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati adanya luka, kesimetrisan, massa abnormal.

Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji adanya pembesaran vena jugularis, pembesaran kelenjar tiroid.

## 9) Payudara &amp; ketiak

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati kesimetrisan payudara kanan kiri, mengamati kebersihan ketiak, amati ada luka/tidak.

Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji apakah ada nyeri saat ditekan.

## 10) Thoraks

- a. Paru-paru Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati kesimetrisan, bentuk/postur dada, gerakan napas (frekuensi, irama, kedalaman, dan

upaya pernapasan/penggunaan otot-otot bantu pernapasan), warna kulit, lesi, edema, pembengkakan/ penonjolan, RR mengalami peningkatan. Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji vocal fremitus kanan dan kiri sama atau tidak. Perkusi: pada pemeriksaan perkusi normalnya berbunyi sonor. Auskultasi: pada pemeriksaan auskultasi normalnya terdengar vasikuler pada kedua paru dan dengarkan apakah ada suara tambahan.

b. Jantung Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi mengamati ictus cordis tampak atau tidak. Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji apakah ICS teraba atau tidak. Perkusi: pada pemeriksaan perkusi normalnya terdengar pekak. Auskultasi: pada pemeriksaan auskultasi biasanya terdengar murmur.

#### 11) Abdomen

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati ada atau tidaknya luka, jaringan parut ada atau tidak, amati letak umbilikus, amati warna kulit. Auskultasi: pada pemeriksaan auskultasi dengarkan bising usus normal atau tidak (5 sampai 20x/menit).

Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji ada atau tidaknya nyeri tekan. Perkusi: pada pemeriksaan perkusi kaji suara apakah timpani atau hipertimpani.

#### 12) Intergumen

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati warna kulit, kelembapan, amati turgor kulit. Palpasi: pada pemeriksaan palpasi kaji akril hangat atau dingin, CRT (*Capillary Refil Time*) pada jari normalnya <2 detik.

#### 13) Ekstermitas

Inspeksi : pada pemeriksaan inspeksi kaji kekuatan dan tonus otot, amati jumlah jari-jari pada tangan dan kaki, adakah fraktur. Palpasi : pada pemeriksaan palpasi kaji ada atau tidaknya edema.

#### 14) Genetalia

Inspeksi: pada pemeriksaan inspeksi amati apakah terpasang kateter atau tidak.

### 2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon klien pada masalah kesehatan, risiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan. Diagnosis keperawatan adalah bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien mencapai kesehatan yang optimal (PPNI, 2017).

Diagnosa keperawatan yang dapat muncul pada pasien STEMI adalah sebagai berikut:

- 1) Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan hambatan upaya napas atau hiperventilasi. Definisi: Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Penyebab: Depresi pusat pernapasan, hambatan upaya napas (misal nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan), deformitas dinding dada, deformitas tulang dada, gangguan neuromuscular, gangguan neurologis (misal EEG (elektroensefalogram) positif, cedera kepala, gangguan kejang), imaturitas neurologis, penurunan energy, obesitas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, sindrom hipoventilasi, kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 keatas), cedera pada medula spinalis, efek agen farmakologis dan kecemasan.

Tanda dan gejala mayor:

- a) Subjektif: Mengeluh sesak (dispnea)
- b) Objektif: Penggunaan otot bantu pernapasan Fase ekspirasi memanjang  
Pola napas abnormal (misal takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes) Kondisi klinis terkait: Depresi system saraf pusat, cedera kepala, traumathoraks, dan lain-lain.

- 2) Penurunan curah jantung berhubungan dengan irama jantung stroke volume, preload dan afterload atau kontraksi jantung. Definisi: Ketidakmampuan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh  
Penyebab: Perubahan irama jantung, perubahan preload, perubahan afterload atau perubahan kontraktilitas.

Tanda dan gejala mayor:

- a) Tanda dan Gejala Perubahan Irama Jantung  
Subjektif: Palpitasi (dada terasa berdebar kencang)

Objektif: Bradikardia/takikardia, Gambaran EKG Aritmia atau gangguan konduksi b) Tanda dan Gejala Perubahan Preload Subjektif: Lelah Objektif: Edema, distensi vena jugularis, central venous pressure (CVP) meningkat/menurun, hepatomegali

b) Tanda dan Gejala Perubahan Afterload

Subjektif: Dispnea (sesak napas)

Objektif: Tekanan darah meningkat/menurun, nadi perifer teraba lemah, capillary refill time (CRT) <2 detik, oliguria, warna kulit pucat dan/atau sianosis

c) Tanda dan Gejala Penurunan Kontraktilitas

Subjektif: Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND), ortopnea, batuk Objektif: Terdengar suara jantung S3 dan/atau S4, ejection fraction (EF) menurun Kondisi klinis terkait: Gagal jantung kongestif, sindrom coroner akut, stenosis mitral, dan lain-lain.

3) Nyeri akut berhubungan dengan iskemia dan infark miokard.

Definisi: 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.

Penyebab: Agen pencedera fisiologis (misal: inflamasi, iskemia, neoplasma), agen pencedera kimiawi (misal: terbakar, bahan kimia iritan) atau agen pencedera fisik (misal: abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan).

Tanda dan gejala mayor:

a) Subjektif: Mengeluh nyeri

b) Objektif: Tampak meringis, bersikap protektif (misal: waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur Kondisi klinis terkait: Kondisi pembedahan, cedera traumatis, infeksi, sindrom koroner akut atau glaukoma.

4) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

Definisi: Ketidacukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Penyebab: Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring, kelemahan, imobilitas, gaya hidup monoton

Tanda dan gejala mayor:

a) Subjektif: Mengeluh lelah

b) Objektif: Frekuensi jantung meningkat  $> 20\%$  dari kondisi istirahat. Kondisi klinis terkait: Anemia, gagal jantung kongestif, penyakit jantung koroner, dan lain-lain.

### **2.4.3 Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan adalah segala bentuk terapi yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegah pemulihan dari kesehatan klien individu, keluarga, dan komunitas. Beberapa yang tertuang dalam Pasal 30 Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2014 tentang Keperawatan bahwa dalam melaksanakan tugasnya sebagai penyelenggara asuhan keperawatan, perawat berwenang merencanakan dan melaksanakan tindakan keperawatan, melakukan rujukan, memberikan tindakan kegawat darurat, memberikan konsultasi, berkolaborasi, memberikan penyuluhan dan konseling, pemberian obat sesuai dengan resep dokter dan obat bebas, kelola kasus dan kelola intervensi komplementer dan alternatif (PPNI, 2018).

### **2.4.4 Implementasi Keperawatan**

Menurut Aprita (2022), implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan pasien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi. Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan klien secara optimal. Pada tahap ini perawat menerapkan pengetahuan intelektual, kemampuan hubungan antar manusia (komunikasi) dan kemampuan teknis keperawatan, penemuan perubahan sistem tubuh, pemantapan hubungan pasien

dengan lingkungan, implementasi pesan tim medis serta mengupayakan rasa aman, nyaman dan keselamatan pasien (Sudarmanto, 2018).

#### **2.4.5 Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi merupakan perbandingan yang sistemik dan terencana mengenai kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan dan dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Penilaian dalam keperawatan bertujuan untuk mengatasi pemenuhan kebutuhan pasien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan (Sudarmanto, 2018). Menurut Rahayu (2019), Evaluasi merupakan penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan klien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Sedangkan menurut Aprita (2022), Evaluasi keperawatan terdiri dari (S) yang merupakan ungkapan perasaan dan keluhan secara subjektif oleh keluarga maupun pasien setelah di beri tindakan keperawatan, (O) yang merupakan keadaan objektif yang dapat diidentifikasi oleh perawat menggunakan pengamatan yang objektif, (A) yang merupakan analisa perawat setelah mengetahui respon pasien secara objektif dan subjektif, dan (P) yang merupakan perencanaan selanjutnya setelah perawat melakukan analisis.