

**LAPORAN AKHIR PROFESI NERS**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TN. S DENGAN DIAGNOSA  
MEDIS STEMI ANTERIOR EKSTENSIF ONSET 7½ JAM  
KILLIP I TIMI 3/14**

*Laporan ini dibuat dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar  
Profesi Keperawatan (Ners)*



**OLEH:**

**Ika Merdekawati, S.Kep**

**R014192013**

**PRAKTEK PEMINATAN KLINIK KEPERAWATAN CVCU**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

**FAKULTAS KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. S DENGAN DIAGNOSA MEDIS STEMI  
ANTERIOR EKSTENSIF ONSET 7½ JAM KILLIP I TIMI 3/14**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir

Pada:

Hari/ Tanggal : Senin/11 Januari 2021  
Pukul : 09.30 – 11.30 WITA  
Tempat : Daring via *zoom meeting*

Disusun Oleh :  
Ika Merdekawati, S.Kep  
R014 19 2013

Dan yang bersangkutan dinyatakan

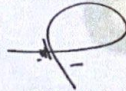
**LULUS**

Pembimbing & Penguji

Svahrani Said, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KV  
NIP. 19800427 200501 1 003

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Profesi Ners



Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M. Kes  
NIP. 19770421 200912 1 003

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin



Dr. Azyanti Saleh, S. Kp., M. Si  
NIP. 19680421 2001112 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Merdekawati, S.Kep

NIM : R014192013

Program Studi : Profesi Ners

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul “Asuhan keperawatan pada pasien Tn. S dengan diagnosa medis STEMI anterior ekstensif onset 7½ jam Killip I TIMI 3/14” adalah hasil karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan laporan ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 10 Januari 2021

Yang membuat pernyataan



(Ika Merdekawati, S.Kep)

## ABSTRAK

Ika Merdekawati. R014192013. **ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TN. S DENGAN DIAGNOSA MEDIS STEMI ANTERIOR EKSTENSIF ONSET 7½ JAM KILLIP I TIMI 3/14**, dibimbing oleh Syahrani Said (viii + 190 halaman + 2 lampiran)

**Latar Belakang:** STEMI merupakan salah satu masalah kesehatan dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi di dunia. STEMI adalah penyakit kardiovaskuler yang menyebabkan kematian 6%-14% dari jumlah total kematian yang disebabkan oleh Sindrom Koroner Akut (SKA). Penanganan STEMI pada fase awal sangat penting yaitu dengan melakukan pemberian terapi reperfusi. Salah satu terapi reperfusi adalah *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) yang berfungsi untuk melebarkan atau membuka pembuluh darah koroner yang menyempit dengan balon atau *stent*

**Tujuan:** Menganalisis secara komprehensif asuhan keperawatan pada kasus kelolaan dengan diagnosa medis STEMI anterior ekstensif onset 7½ jam Killip I TIMI 3/14

**Hasil:** Untuk mengumpulkan data maka dilakukan pengkajian agar dapat mendukung penegakkan diagnosa keperawatan. Diagnosa yang ditegakkan pada kasus ini yaitu nyeri akut berhubungan dengan agens cedera biologis, penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, dan ansietas yang berhubungan dengan ancaman status terkini

**Kesimpulan:** Pelaksanaan asuhan keperawatan merupakan suatu rangkaian yang penting dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan. Rencana asuhan keperawatan yang diterapkan mengacu pada NOC dan NIC. Pelaksanaan pemberian asuhan keperawatan harus dilakukan secara maksimal agar mendapatkan *outcome* atau hasil yang sesuai dengan yang diharapkan

**Kata kunci:** STEMI, PCI, Keperawatan Kardiovaskuler

**Kepustakaan:** 34 Kepustakaan

## **ABSTRACT**

Ika Merdekawati. R014192013. ***NURSING CARE IN PATIENTS MR. S WITH MEDICAL DIAGNOSIS EXTENSIVE ANTERIOR STEMI 7½ HOURS ONSET KILLIP I TIMI 3/14***, supervised by Syahrani Said (viii + 190 pages + 2 attachments)

***Background:*** STEMI is a health problem with high morbidity and mortality in the world. STEMI is a cardiovascular disease that causes 6% -14% of the total number of deaths caused by Acute Coronary Syndrome (ACS). Management of STEMI in the early phase is very important, namely by providing reperfusion therapy. One of the reperfusion therapies is Percutaneous Coronary Intervention (PCI) which functions to widen or open narrowed coronary blood vessels with a balloon or stent.

***Objective:*** To comprehensively analyze nursing care in managed cases with extensive anterior STEMI medical diagnosis 7½ hour onset Killip I TIMI 3/14

***Result:*** To collect data, an assessment was carried out in order to support the enforcement of nursing diagnoses. The diagnoses made in this case were acute pain associated with biological injury agents, decreased cardiac output associated with changes in contractility, activity intolerance related to imbalance between oxygen supply and demand, and anxiety related to current status threats.

***Conclusion:*** The implementation of nursing care is an important series in the process of implementing nursing care. The applied nursing care plan refers to the NOC and NIC. The implementation of the provision of nursing care must be done optimally in order to get an outcome or result that is as expected

***Keywords:*** STEMI, PCI, Cardiovascular Nursing  
***Literature:*** 34 References

## **KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kasus komprehensif yang berjudul “Asuhan Keperawatan pada Tn. S dengan Diagnosa Medis STEMI Anterior Ekstensif Onset 7½ Jam Killip I TIMI 3/14”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Ners pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu proses penyusunan laporan ini. Pun dalam menyusun laporan ini banyak mengalami kendala dan kesulitan yang penulis alami. Namun berkat semangat, dorongan dan dukungan dari teman-teman terdekat dan bantuan dari para Dosen/Ners maupun pengarang sumber dan referensi yang tersedia. Pada kesempatan kali ini saya mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Kes selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
2. Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M.Kes selaku ketua Prodi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
3. Syahrani Said, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KV selaku pembimbing peminatan kardiovaskular yang selalu memberikan arahan-arahan serta masukan dalam penyempurnaan penyusunan laporan ini
4. Ayahanda saya Drs. H. Abd. Asis dan Ibunda saya Hj. St. Hasnah, B.Sc yang selalu memberikan dukungan moral maupun moril kepada penulis
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

6. Sahabat-sahabat saya Bila, Tika, Isma, Nunu, Medly, Nuca, Nurul dan Sil yang senantiasa menjadi pendengar setia, pemberi solusi dan penyemangat selama proses profesi ners
7. Teman-teman angkatan 2016 “Tr16eminus” terima kasih atas dukungan, bantuan dan motivasi kepada penulis setiap saat.

Dari semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada hamba-Nya yang senantiasa membantu sesamanya. Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan saran yang konstruktif sehingga penulis dapat berkarya lebih baik lagi di masa yang akan datang. Akhir kata mohon maaf atas segala salah dan khilaf dari penulis

Makassar, 10 Januari 2021

Ika Merdekawati

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| SAMPUL .....                                      | i    |
| PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN.....                  | iii  |
| ABSTRAK .....                                     | iv   |
| KATA PENGANTAR .....                              | vi   |
| DAFTAR ISI.....                                   | viii |
| BAB I .....                                       | 1    |
| PENDAHULUAN .....                                 | 1    |
| A. Latar Belakang .....                           | 1    |
| B. Tujuan .....                                   | 2    |
| BAB II.....                                       | 3    |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                            | 3    |
| A. Konsep Medis .....                             | 3    |
| 1. ST Elevasi Miokardial Infark (STEMI) .....     | 3    |
| 2. Percutaneous Coronary Intervention (PCI) ..... | 17   |
| B. Konsep Asuhan Keperawatan .....                | 24   |
| 1. Pengkajian Keperawatan .....                   | 24   |
| 2. Rencana Intervensi Keperawatan .....           | 27   |
| a. <i>Web of Caution</i> (WOC) teori .....        | 44   |
| BAB III .....                                     | 48   |
| ASUHAN KEPERAWATAN KELOLAAN KASUS.....            | 48   |
| A. Pengkajian Keperawatan.....                    | 48   |
| B. Analisa Data.....                              | 55   |
| C. <i>Web of Caution</i> Sesuai Kasus .....       | 58   |
| D. Diagnosa Keperawatan.....                      | 60   |
| E. Rencana/Intervensi Keperawatan.....            | 61   |
| F. Implementasi Keperawatan.....                  | 73   |
| BAB IV .....                                      | 81   |



|                           |    |
|---------------------------|----|
| PEMBAHASAN .....          | 81 |
| BAB V.....                | 84 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 84 |
| A. Kesimpulan .....       | 84 |
| B. Saran.....             | 84 |
| DAFTAR PUSTAKA .....      | 86 |
| Lampiran .....            | 91 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

ST Elevasi Miokardial Infark (STEMI) merupakan salah satu masalah kesehatan dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi di dunia. STEMI mempunyai gejala khas yang berkaitan erat dengan hasil EKG yaitu elevasi segmen ST yang persisten. Data menunjukkan bahwa mortalitas akibat STEMI sering terjadi dalam 24-48 jam pasca onset dan 30 hari setelah serangan adalah 30% (Brunner & Suddarth, 2013). Berdasarkan data WHO 2015 menunjukkan bahwa 45% kematian disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah yaitu 17,7 dari 39,5 juta kematian (Risikesdas, 2019). Sedangkan menurut *Jakarta Acute Syndrome (JAC) Registry* pada tahun 2015 jumlah pasien STEMI di Jakarta mencapai 1.024 orang (Dharma et al., 2016). STEMI merupakan penyakit kardiovaskuler penyebab kecacatan dan kematian terbesar seluruh dunia. STEMI menyebabkan kematian 6%-14% dari jumlah total kematian pasien yang disebabkan oleh SKA (Danchin et al., 2016)

STEMI disebabkan oleh adanya aterosklerotik pada arteri koroner atau penyebab lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen miokardium (Andrayani, 2016). Pada kondisi awal akan terjadi iskemia miokardium, namun bila tidak dilakukan tindakan reperfusi segera maka akan menimbulkan nekrosis miokard yang bersifat *irreversible*. Komplikasi yang biasa terjadi pada penderita STEMI yaitu adanya *remodelling* ventrikel yang pada akhirnya akan mengakibatkan shock kardiogenik, gagal jantung kongestif, serta disritmia ventrikel yang bersifat lethal aritmia (Carrick et al., 2016).

Diagnosis awal yang cepat dan penanganan yang tepat setelah pasien tiba di ruang IGD dapat mencegah kerusakan miokardial yang besar serta mengurangi komplikasi yang dapat terjadi pada pasien sehingga menurunkan risiko kematian.

Pencegahan keterlambatan dalam penanganan STEMI sangat penting di fase awal yaitu saat pasien mengalami nyeri dada yang hebat. Defibrillator harus tersedia, pemberian terapi pada tahap awal terutama terapi reperfusi (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Ermia, Rampengan, & Joseph (2017) menjelaskan bahwa angka keberhasilan terapi reperfusi relative tinggi dan sukses yaitu mencapai 100% untuk terapi primary PCI dan fibrinolitik yang diberikan tepat waktu yaitu kurang dari 30 menit untuk fibrinolitik dan kurang dari 90 menit untuk primary PCI. Terapi awal seperti suplementasi O<sub>2</sub>, aspirin, klopidogrel, nitrat dan morfin untuk mengurangi nyeri dapat diberikan kepada pasien STEMI jika tidak ada kontraindikasi (Fitriadi & Putra, 2018). Selain itu hasil penelitian Ashar (2017) menjelaskan bahwa terapi music dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien STEMI sehingga disarankan bagi perawat untuk menjadikan terapi music dapat menjadi salah satu terapi mandiri bagi perawat untuk mengatasi respon nyeri STEMI.

## **B. Tujuan**

### 1. Tujuan umum

Untuk mampu melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien yang mengalami ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) secara komprehensif.

### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui konsep medis pasien dengan STEMI
- b. Untuk mengetahui konsep asuhan keperawatan pada pasien STEMI
- c. Untuk menganalisa asuhan keperawatan kasus kelolaan dengan diagnosa medis STEMI anterior ekstensif onset 7½ jam Killip I TIMI 3/14

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Medis**

##### **1. ST Elevasi Miokardial Infark (STEMI)**

###### **a. Definisi**

ST Elevasi Miokardial 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 EKG (Black & Hawks, 2014).

STEMI merupakan bagian dari Sindrom Koroner Akut (SKA) yang pada umumnya diakibatkan oleh rupturnya plak aterosklerosis yang mengakibatkan oklusi total pada arteri koroner dan disertai dengan tanda dan gejala klinis iskemia miokard seperti munculnya nyeri dada, adanya J point yang persistent, adanya elevasi segmen ST serta meningkatnya biomarker kematian sel miokardium yaitu troponin (Wahyunadi, Sargowo, & Suharsono, 2017).

###### **b. Etiologi**

Infark miokard disebabkan oleh oklusi arteri koroner setelah terjadinya *rupture vulnerable atherosclerotic plaque*. Pada sebagian besar kasus, terdapat beberapa faktor presipitasi yang muncul sebelum terjadinya STEMI, antara lain aktivitas fisik yang berlebihan, stress emosional dan penyakit dalam lainnya. Selain itu, terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya IMA pada individu. Faktor-faktor resiko ini dibagi menjadi 2 (dua) bagian besar, yaitu faktor resiko yang tidak dapat diubah dan faktor resiko yang dapat diubah menurut (Smeltzer, Bare, Hankle, & Cheever, 2013) yakni:

## 1. Faktor yang tidak dapat diubah

### a) Usia

Walaupun akumulasi plak *atherosclerotic* merupakan proses yang progresif, biasanya tidak akan muncul manifestasi klinis sampai lesi mencapai ambang kritis dan mulai menimbulkan kerusakan organ pada usia menengah maupun usia lanjut. Oleh karena itu, pada usia antara 40 dan 60 tahun, insiden infark miokard pada pria meningkat lima kali lipat.

### b) Jenis kelamin

Infark miokard jarang ditemukan pada wanita pre-menopause kecuali jika terdapat diabetes, hiperlipidemia dan hipertensi berat. Setelah menopause, insiden penyakit yang berhubungan dengan *atherosclerosis* meningkat bahkan lebih besar jika dibandingkan dengan pria. Hal ini diperkirakan merupakan pengaruh dari hormone estrogen.

### c) Riwayat keluarga

Riwayat keluarga yang positif terhadap penyakit jantung koroner (saudara, orang tua yang menderita penyakit ini sebelum usia 50 tahun) meningkatkan kemungkinan timbulnya IMA.

## 2. Faktor risiko yang dapat diubah:

### a) Hiperlipidemia

Hiperlipidemia merupakan tingginya kolesterol dengan kejadian penyakit arteri koroner memiliki hubungan yang erat. Lemak yang tidak larut dalam air terikat dengan lipoprotein yang larut dengan air yang memungkinkannya dapat diangkut dalam sistem peredaran darah. Tiga komponen metabolisme lemak, kolesterol total, lipoprotein densitas rendah (*low density lipoprotein*) dan lipoprotein densitas tinggi (*high density*

*lipoprotein*). Peningkatan kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) dihubungkan dengan meningkatnya risiko koronaria dan mempercepat proses arterosklerosis. Sedangkan kadar kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) yang tinggi berperan sebagai faktor pelindung terhadap penyakit arteri koronaria dengan cara mengangkut LDL ke hati, mengalami biodegradasi dan kemudian diekskresi.

b) Hipertensi

Hipertensi juga merupakan faktor risiko yang menyebabkan penyakit arteri koroner. Tekanan darah yang tinggi akan dapat meningkatkan gradien tekanan yang harus dilawan oleh ventrikel kiri saat memompa darah. Tekanan darah yang tinggi terus menerus dapat mengakibatkan suplai kebutuhan oksigen di jantung meningkat.

c) Merokok

Merokok dapat membuat penyakit koroner semakin memburuk di akibatkan karena karbondioksida yang terkandung dalam asap rokok akan lebih mudah mengikat hemoglobin daripada oksigen, sehingga oksigen yang dikirim ke jantung menjadi berkurang. Nikotin pada tembakau dapat memicu pelepasan katekolamin yang mengakibatkan konstiksi pada arteri dan membuat aliran darah serta oksigen ke jaringan menjadi terganggu. Merokok dapat meningkatkan adhesi trombosit yang akan dapat mengakibatkan kemungkinan peningkatan pembentukan thrombus.

d) Diabetes mellitus

Penyakit DM dapat menginduksi hiperkolesterolemia serta meningkatkan predisposisi *atherosclerosis*. Penderita diabetes lebih berisiko menderita infark miokard dari pada

yang tidak menderita diabetes. Penderita diabetes mellitus mempunyai prevalensi yang lebih tinggi mengalami aterosklerosis, karena hiperglikemia dapat mengakibatkan peningkatan agregasi trombosit yang dapat membentuk thrombus.

e) Stres psikologik

Stres dapat mengakibatkan peningkatan katekolamin yang bersifat aterogenik serta mempercepat terjadinya serangan.

c. Patofisiologi

STEMI umumnya terjadi jika aliran darah koroner menurun secara mendadak setelah oklusi trombus pada plak aterosklerosis yang ada sebelumnya (Ashar, 2017). Stenosis arteri koroner berat yang berkembang secara lambat biasanya tidak memicu STEMI karena berkembangnya pembuluh darah kolateral sepanjang waktu. STEMI terjadi jika trombus arteri koroner terjadi secara cepat pada lokasi injuri vascular dimana injuri ini dicetuskan oleh faktor-faktor seperti merokok, hipertensi dan akumulasi lipid (Ginancar & Sjaaf, 2019). Pada sebagian besar kasus, infark terjadi jika plak aterosklerosis mengalami fisur, ruptur atau ulserasi dan jika kondisi lokal atau sistemik memicu trombogenesis dan akumulasi lipid. Sehingga terjadi trombus mular pada lokasi ruptur yang mengakibatkan oklusi koroner. Penelitian histologis menunjukkan plak koroner cenderung mengalami ruptur jika mempunyai fibrosis cup yang tipis dan kaya inti. Pada STEMI gambaran patologi klasik terdiri dari fibrin rich red trombus yang dipercaya menjadi dasar sehingga STEMI memberikan respon terapi trombolitik (Ulinuha, 2017).

Kemudian pada lokasi ruptur plak, berbagai agonis (kolagen, ADP, epinefrin, serotonin) memicu aktivasi trombosit yang selanjutnya

akan memproduksi dan melepaskan tromboksan A<sub>2</sub> (vasokonstriktor lokal yang paten). Selain itu aktivasi trombosit memicu perubahan formasi reseptor glikoprotein IIb/IIIa. Setelah mengalami konversi fungsinya, reseptor mempunyai fungsi tinggi terhadap sekuen asam amino pada protein adhesi yang larut (integrin) seperti faktor von willebrand dan fibrinogen dimana keduanya adalah molekul multivalent yang dapat mengikat platelet yang berbeda secara simultan. Menghasilkan ikatan silang platelet yang agregasi (Ashar, 2017).

Kaskade koagulasi diaktivasi oleh pajanan *tissue factor* pada sel endotel yang rusak. Faktor VII dan X diaktivasi, mengakibatkan konversi protrombin menjadi thrombin yang kemudian mengonversi fibrinogen menjadi fibrin. Arteri koroner yang terlibat kemudian akan mengalami oklusi oleh trombus yang terdiri dari agregat trombosit dan fibrin. Iskemia yang berlangsung lebih dari 30 – 45 menit akan menyebabkan kerusakan sel *irreversible* serta nekrosis atau kematian otot. Bagian miokardium yang mengalami infark atau nekrosis akan berhenti berkontraksi secara permanen (Ginanjari & Sjaaf, 2019).

Pada kondisi yang jarang, STEMI dapat juga disebabkan oleh oklusi arteri koroner yang disebabkan oleh emboli koroner, abnormalitas kongenital, spasme koroner dan berbagai penyakit inflamasi sistemik (Ulinuha, 2017).

d. Manifestasi klinis

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

1. Nyeri dada sentral yang berat terjadi secara mendadak dan terus menerus tidak mereda, biasanya dirasakan diatas region sternal bawah dan abdomen bagian atas, seperti rasa terbakar, ditindih benda berat, seperti ditusuk, rasa diperas, dipelintir, tertekan yang berlangsung lebih dari 20 menit, tidak berkurang dengan pemberian



nitrat. Nyeri dapat menjalar ke arah rahang dan leher. Gejala yang menyertai yaitu berkeringat, pucat, mual, sulit bernapas, cemas dan lemas

2. Ekstremitas yang teraba dingin, perspirasi, rasa cemas dan gelisah akibat pelepasan katekolamin
3. Tekanan darah dan denyut nadi pada mulanya meninggi sebagai akibat aktivasi sistem saraf simpatik. Jika curah jantung berkurang, tekanan darah mungkin turun. Bradikardi dapat disertai gangguan hantaran, khususnya pada kerusakan yang mengenai dinding inferior ventrikel kiri
4. Keletihan dan rasa lemah akibat penurunan perfusi darah ke otot rangka
5. Nausea dan vomitus akibat stimulasi yang bersifat refleks pada pusat muntah oleh serabut saraf nyeri atau akibat refleks vasovagal
6. Sesak napas dan bunyi krekels yang mencerminkan gagal jantung
7. Suhu tubuh yang rendah selama beberapa hari setelah serangan infark miokard akut akibat respon inflamasi
8. Distensi vena jugularis yang mencerminkan disfungsi ventrikel kanan dan kongesti paru
9. Bunyi jantung S3 dan S4 yang mencerminkan disfungsi ventrikel

e. Komplikasi

1. Syok kardiogenik

Syok kardiogenik pada pasien dengan STEMI dapat disebabkan oleh *left ventricle* infark luas atau dengan komplikasi mekanik, termasuk pecah papiler otot, septum ventrikel pecah, bebas dinding pecah dengan tamponade dan *right ventricle* infark. Timbulnya syok kardiogenik akibat komplikasi mekanik setelah STEMI. Kebanyakan kasus terjadi dalam waktu 24 jam. Bagi mereka dengan kegagalan pompa, 15% kasus terjadi saat STEMI

sedang berlangsung dan 85% berkembang selama di rumah sakit (Wahyudi & Gani, 2019).

## 2. Gagal jantung berat

Perkembangan gagal jantung atau *heart failure* setelah STEMI merupakan indikasi untuk melakukan angiografi dengan maksud untuk melanjutkan dengan revaskularisasi jika tidak dilakukan sebelumnya. *Left ventricle* miokardium mungkin iskemik, tertegun, hibernasi atau injuri yang tidak dapat diperbaiki serta penilaian kelayakan mungkin diperlukan tergantung pada waktu revaskularisasi (Gayatri, Firmansyah, S, & Rudiktyo, 2016).

## 3. Infark ventrikel kanan

Infark *right ventricle* paling sering disebabkan oleh oklusi proksimal arteri koroner kanan dan berkaitan dengan risiko kematian yang lebih tinggi. Triase klinis hipotensi, bidang paru-paru yang jelas dan tekanan vena jugularis yang meningkat (Fitriadi & Putra, 2018).

## f. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk penderita STEMI menurut (Smeltzer et al., 2013) yaitu:

### 1. Elektrokardiogram (EKG)

EKG memberi informasi mengenai elektrofisiologi jantung. Lokasi dan ukuran relative infark juga dapat ditentukan dengan EKG. Pemeriksaan EKG harus dilakukan segera dalam waktu 10 menit sejak kedatangan di IGD sebagai landasan dalam menentukan keputusan terapi reperfusi. Jika pemeriksaan EKG awal tidak diagnostik untuk STEMI tetapi pasien tetap simptomatik dan terdapat kecurigaan kuat STEMI, EKG dengan interval 5-10 menit atau pemantauan EKG 12 lead secara lanjutan harus dilakukan untuk mendeteksi potensi perkembangan elevasi segmen ST. EKG

sisi kanan harus diambil pada pasien dengan STEMI inferior, untuk mendeteksi kemungkinan infark ventrikel kanan.

## 2. Angiografi koroner

Angiografi koroner adalah pemeriksaan diagnostik invasif yang dilakukan untuk mengamati pembuluh darah jantung dengan menggunakan teknologi pencitraan sinar X. Angiografi koroner memberikan informasi mengenai keberadaan dan tingkat keparahan PJK.

## 3. Foto polos dada

Tujuan pemeriksaan adalah untuk menentukan diagnosis banding, identifikasi komplikasi dan penyakit penyerta.

## 4. Pemeriksaan laboratorium

- a. Creatinine Kinase-MB (CK-MB) meningkat setelah 2-4 jam bila ada infark miokard dan mencapai puncak dalam 12-20 jam dan kembali normal dalam 2-3 hari.
- b. Creatinine Kinase (CK) meningkat setelah 3-6 jam bila ada infark miokard dan mencapai puncak dalam 12-24 jam dan kembali normal 3-5 hari.
- c. cTn ada dua jenis yaitu cTn T dan cTn I. Enzim ini meningkat setelah 2 jam bila ada infark miokard dan mencapai puncak dalam 10-24 jam dan cTn T masih dapat dideteksi setelah 5-14 hari sedangkan cTn I setelah 5-10 hari.

## g. Penatalaksanaan

### 1. Farmakologi

#### a. Nitrogliserin

Nitrogliserin (NTG) seblingual dapat diberikan dengan dosis 0,4 mg dan dapat diberikan sampai 3 dosis dengan interval 5 menit. NTG selain untuk mengurangi nyeri dada juga untuk menurunkan kebutuhan oksigen miokard dengan

menurunkan preload dan meningkatkan suplai oksigen miokard dengan cara dilatasi pembuluh koroner yang terkena infark atau pembuluh kolateral. NTG harus dihindari pada pasien dengan tekanan darah sistolik < 90 mmHg atau pasien yang dicurigai mengalami infark ventrikel kanan (Bosson et al., 2019).

b. Morfin

Morfin sangat efektif mengurangi nyeri dada dan merupakan analgesik pilihan dalam tata laksana nyeri dada pada STEMI. Morfin diberikan dengan dosis 2 - 4 mg dapat tingkatkan 2 - 8 mg IV serta dapat di ulang dengan interval 5 - 15 menit. Efek samping yang perlu diwaspadai pada pemberian morfin adalah konstiksi vena dan arteriol melalui penurunan simpatis, sehingga terjadi pooling vena yang akan mengurangi curah jantung dan tekanan arteri (Tussolihah, 2018).

c. Aspirin

Aspirin merupakan tata laksana dasar pada pasien yang dicurigai STEMI. Inhibisi cepat siklooksigenase trombosit yang dilanjutkan dengan reduksi kadar tromboksan A<sub>2</sub> dicapai dengan absorpsi aspirin bukal dengan dosis 162 mg - 325 mg di ruang emergensi dengan daily dosis 75-162 mg (Tussolihah, 2018).

d. Beta blocker

Beta-blocker mulai diberikan segera setelah keadaan pasien stabil. Jika tidak ada kontraindikasi, pasien diberi beta-blocker kardioselektif misalnya metoprolol atau atenolol. Heart rate dan tekanan darah harus terus rutin di monitor setelah keluar dari rumah sakit. Kontraindikasi terapi beta-blocker adalah: hipotensi dengan tekanan darah sistolik <100 mmHg,

bradikardi <50 denyut/menit, adanya heart block, riwayat penyakit saluran nafas yang reversible, beta-blocker harus dititrasi sampai dosis maksimum yang dapat ditoleransi (Tussolihah, 2018).

e. Terapi reperfusi

Terapi reperfusi yaitu menjamin aliran darah koroner kembali menjadi lancar. Reperfusi ada 2 macam yaitu berupa tindakan kateterisasi (PCI) yang berupa tindakan invasive (semi-bedah) dan terapi dengan obat melalui jalur infuse (agen fibrinolitik) (Bosson et al., 2019).

2. Non farmakologi

1) Aktivitas

Faktor-faktor yang meningkatkan kerja jantung selama masa-masa awal infark dapat meningkatkan ukuran infark. Oleh karena itu, pasien dengan STEMI harus tetap berada pada tempat tidur selama 12 jam pertama. Kemudian, jika tidak terdapat komplikasi, pasien harus didukung untuk untuk melanjutkan postur tegak dengan menggantung kaki mereka ke sisi tempat tidur dan duduk di kursi dalam 24 jam pertama. Latihan ini bermanfaat secara psikologis dan biasanya menurunkan tekanan kapiler paru. Jika tidak terdapat hipotensi dan komplikasi lain, pasien dapat berjalan-jalan di ruangan dengan durasi dan frekuensi yang ditingkatkan secara bertahap pada hari kedua atau ketiga. Pada hari ketiga, pasien harus sudah dapat berjalan 185 m minimal tiga kali sehari (Smeltzer et al., 2013).

## 2) Istirahat fisik

Bedrest dengan posisi semifowler atau menggunakan cardiac chair dapat mengurangi nyeri dada dan dispnea. Posisi kepala yang lebih tinggi sangat bermanfaat bagi pasien karena: (1) Volume tidal dapat diperbaiki karena tekanan isi abdomen terhadap diafragma berkurang sehingga pertukaran gas dapat lebih baik, (2) Drainase lobus atas paru lebih baik serta (3) Aliran balik vena ke jantung (preload) berkurang sehingga mengurangi kerja jantung (Gusti, 2019).

## 3) Diet

Karena adanya risiko emesis dan aspirasi segera setelah STEMI, pasien hanya diberikan air peroral atau tidak diberikan apapun pada 4-12 jam pertama. Asupan nutrisi yang diberikan harus mengandung kolesterol  $\pm$  300 mg/hari. Kompleks karbohidrat harus mencapai 50-55% dari kalori total. Diet yang diberikan harus tinggi kalium, magnesium, dan serat tetapi rendah natrium (Itsipoulos et al., 2018).

Ada beberapa cara tata laksana penanganan untuk pasien STEMI menurut Sungkar (2017), antara lain:

### a. Tatalaksana pra rumah sakit

- 1) Bagi orang awam mengenali gejala serangan jantung dan segera mengantarkan pasien mencari pertolongan ke rumah sakit atau menelpon rumah sakit terdekat meminta dikirimkan ambulans beserta petugas kesehatan terlatih.
- 2) Petugas kesehatan/dokter umum di klinik
  - a) Mengenali gejala sindrom koroner akut dan pemeriksaan EKG bila ada
  - b) Tirah baring dan pemberian oksigen 2-4 L/menit

- c) Berikan aspirin 160-325 mg tablet kunyah bila tidak ada riwayat alergi aspirin
  - d) Berikan preparat nitrat sublingual misalnya isosorbid dinitrat 5 mg dapat diulang setiap 5-15 menit sampai 3 kali - Bila memungkinkan pasang jalur infus
  - e) Segera kirim ke rumah sakit terdekat dengan fasilitas ICCU (Intensive Coronary Care Unit) yang memadai dengan pemasangan oksigen dan didampingi dokter/paramedik yang terlatih
- b. Tatalaksana di Unit Gawat Darurat
- 1) Pasang infus intravena: dekstrosa 5% atau NaCl 0,9%.
  - 2) Pantau tanda vital: setiap 1/2 jam sampai stabil, kemudian tiap 4 jam atau sesuai dengan kebutuhan, catat jika frekuensi jantung < 60 kali/mnt atau >110 kali/mnt; tekanan darah < 90 mmHg atau >150 mmHg; frekuensi nafas < 8 kali/mnt atau > 22 kali/mnt.
  - 3) Aktifitas istirahat di tempat tidur dengan kursi commode di samping tempat tidur dan mobilisasi sesuai toleransi seteah 12 jam
  - 4) Diet: puasa sampai bebas nyeri, kemudian diet cair. Selanjutnya diet jantung (kompleks karbohidrat 50- 55% dari kalori, monounsaturated dan unsaturated fats < 30% dari kalori), termasuk makanan tinggi kalium (sayur, buah), magnesium (sayuran hijau, makanan laut) dan serat (buah segar, sayur, sereal).
  - 5) Tirah baring - pemberian oksigen 2-4 L/menit untuk mempertahankan saturasi oksigen > 95 %
  - 6) Pasang jalur infus dan pasang monitor
  - 7) Pemberian aspirin 150-325 mg tablet kunyah bila belum diberikan sebelumnya dan tidak ada riwayat alergi aspirin

- 8) Pemberian nitrat : bias diberikan nitrat oral sublingual yaitu isosorbid dinitrat 5 mg dapat diulang tiap 5 menit sampai 3 kali untuk mengatasi nyeri dada
  - 9) Clopidogrel dosis awal 300 mg, kemudian dilanjutkan 75 mg/hari
  - 10) Segera pindahkan ke Ruang Rawat Intensif Koroner (ICCU)
- c. Tatalaksana di ruang rawat koroner Intensif Coronary Care Unit (ICCU)
- 1) Pasang monitor 24 jam
  - 2) Tirah baring
  - 3) Pemberian oksigen 3-4 L/menit
  - 4) Pemberian nitrat: sebagai vasodilator koroner untuk mengurangi gejala nyeri dada, menurunkan tekanan darah pada hipertensi dan vasodilator pada edema paru. Preparat nitrat oral sublingual isosorbid dinitrat 5 mg dapat diulang tiap 5 menit sampai 3 kali untuk mengatasi nyeri dada. Bila nyeri belum berkurang dapat diberikan nitroglicerine drip intravena secara titrasi sesuai respon tekanan darah, dimulai dengan dosis 5-10 mikrogram/menit dan dosis dapat ditingkatkan 5-20 mikrogram/menit sampai respon nyeri berkurang atau MAP (mean arterial pressure) menurun 10 % pada normotensi dan 30 % pada hipertensi, tetapi tekanan darah sistolik harus > 90 mmHg
  - 5) Pemberian ACE inhibitor Diberikan peroral pada pasien infark anterior, kongesti paru atau fungsi ventrikel kiri yang rendah dengan fraksi ejeksi (EF) < 40% dan tidak terdapat hipotensi atau tekanan darah sistolik > 100 mmHg.
  - 6) Pemberian Angiotensin Receptor Blocker (ARB) bila pasien intoleran dengan ACE inhibitor - Mengatasi nyeri Pemberian morfin sulfat intravena 2 – 4 mg dengan interval 5 – 15 menit bila nyeri belum teratasi



- 7) Pemberian Laksatif untuk memperlancar defekasi
- 8) Pemberian antiansietas sesuai evaluasi selama perawatan Dapat diberikan diazepam 2 x 5 mg atau alprazolam 2 x 0,25 mg
- 9) Hindari segala obat golongan antinyeri non inflamasi (NSAID) kecuali aspirin
- 10) Heparinisasi dilakukan yaitu pada kondisi: infark anterior luas, fungsi ventrikel yang buruk (EF < 40%), risiko tinggi trombosis, fibrilasi atrial, thrombus intrakardiak dan onset nyeri dada > 12 jam tanpa tindakan revaskularisasi. Heparinisasi sebagai ko-terapi pasca fibrinolitik diberikan 48 jam sampai 8 hari. Pada pasien yang akan mendapat terapi Heparin atau dengan risiko untuk terjadinya Heparin Induced Thrombocytopenia (HIT), direkomendasikan untuk pemeriksaan hitung trombosit awal dan diulang tiap 2-3 hari untuk monitor efek terapi (tingkat re 2C). (3)
- 11) Terjadinya HIT sangat jarang tapi perlu diwaspadai pada pasien yang mengalami penurunan hitung trombosit > 50% dari nilai pemeriksaan awal. Pada pasien dengan HIT dianjurkan menghentikan terapi heparin dan penggunaan antikoagulan non heparin sesuai konsultasi dengan bagian hematologi.
- 12) Terapi Reperfusi Terapi reperfusi pada SKA terdiri dari terapi fibrinolitik dan intervensi koroner perkutan (PCI), merupakan hal penting dalam tatalaksana STEMI. Sampai saat ini belum ada terapi tertentu yang efektif untuk semua pasien dan kondisinya. Pada pasien SKA dengan elevasi segmen ST di UGD atau ICCU dengan onset klinis nyeri dada < 12 jam harus secepatnya dilakukan pemilihan dan penentuan terapi reperfusi fibrinolitik atau intervensi koroner perkutan (PCI). Waktu dan pemberian terapi reperfusi yang tepat sangat penting. Idealnya waktu yang dibutuhkan dari pasien masuk ruang gawat darurat sampai

mulainya terapi fibrinolitik (door-to-needle time) adalah 30 menit, sedangkan untuk PCI adalah 90 menit.

## 2. Percutaneous Coronary Intervention (PCI)

### a. Definisi

*Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) adalah suatu bentuk penanganan invasif yang diberikan pada pasien yang mengalami angina dan CAD (*Coronary Artery Diseases*). *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) adalah prosedur intervensi non bedah dengan menggunakan kateter untuk melebarkan atau membuka pembuluh darah koroner yang menyempit dengan balon atau *stent* (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017).

Angioplasti koroner merupakan tindakan revaskularisasi koroner non bedah, sering disebut dengan *Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty* (PTCA). PTCA merupakan tindakan melebarkan penyempitan arteri koroner dengan menggunakan balon yang diarahkan melalui kateter. Intervensi Koroner Perkutan (IKP) merupakan pengembangan teknik Angioplasti Balon dengan pemasangan stent yang berfungsi membuka arteri koroner yang menyempit. IKP dengan pemasangan ring/stent (gorong-gorong) dapat mencegah restenosis (penyempitan kembali).

### b. Jenis-Jenis

Pembagian PCI berdasarkan onset, sebagai berikut: (Harselia S. , 2018)

- 1) *Primary Percutaneous Coronary Intervention* adalah tindakan angioplasthy (dengan atau tanpa stent) yang dilakukan pada Akut Koroner Infark dengan Onset gejala kurang dari 12 Jam pada lumen koroner yang mengalami penyumbatan tanpa di dahului pemberian fibronolitik atau obat lain yang dapat melarutkan bekuan darah.

- 2) *Early Percutaneous Coronary Intervention* adalah tindakan yang dilakukan pada Akut Coronar Infark dengan Onset gejala lebih dari 12 Jam
- 3) *Rescue Percutaneous Coronary Intervention* adalah tindakan yang dilakukan pada Akut Coronar Infark dengan Onset gejala kurang dari 12 Jam setelah mengalami kegagalan terapi Fibrinolitik
- 4) *Percutaneous Coronary Intervention* Elektif adalah tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi gejala dari penyakit arteri koroner pada penderita yang sudah stabil atau tidak muncul gejala.

c. Indikasi

Indikasi dilakukan tindakan kateterisasi jantung pada pasien menurut Darliana (2017) adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki gejala penyakit arteri koroner meskipun telah mendapat terapi medis yang adekuat
- 2) Penentuan prognosis pada pasien dengan penyakit arteri koroner
- 3) Nyeri dada stabil dengan perubahan iskemik bermakna pada tes latihan
- 4) Pasien dengan nyeri dada tanpa etiologi yang jelas
- 5) Sindrom koroner tidak stabil (terutama dengan peningkatan Troponin T atau I).
- 6) Pasca infark miokard nongelombang Q
- 7) Pasca infark miokard gelombang Q pada pasien risiko tinggi (ditentukan dengan tes latihan atau pemindaian perfusi miokard).
- 8) Pasien dengan aritmia berlanjut atau berulang
- 9) Gejala berulang pasca coronary artery bypass Graft (CABG) atau percutaneous coronary intervention (PCI)
- 10) Pasien yang menjalani pembedahan katup jantung
- 11) Pasien gagal jantung dengan etiologi yang tidak jelas
- 12) Menentukan penyebab nyeri dada pada kardiomiopati hipertropi

d. Kontraindikasi

Kontraindikasi tindakan PCI antara lain gagal jantung yang tidak terkontrol, klien pasca serangan stroke kurang dari 1 bulan, infeksi berat disertai demam. Gangguan keseimbangan elektrolit, perdarahan lambung akut yang disertai dengan anemia, wanita hamil, gagal ginjal, riwayat perdarahan tidak terkontrol, dan intoksikasi digitalis (Pintaningrum, 2016).

e. Prosedur Pemasangan PCI

Prosedur PCI juga hanya menggunakan pembiusan/anestesi lokal di kulit. Akses pembuluh darah bisa di pergelangan tangan ataupun di pangkal paha. Pembuluh darah yang lazim digunakan adalah arteri femoralis, arteri brachialis, arteri axilaris, arteri subclavia dan arteri translumbal, sedangkan vena femoralis, vena brachialis, vena jugularis interna dan vena subclavian.

Setelah dipasang selongsong (*sheath*) di pembuluh darah kaki atau tangan, maka kateter akan dimasukkan sampai pada pembuluh darah koroner jantung. Kateter yang digunakan mempunyai diameter lumen yang lebih besar dibandingkan dengan kateter yang digunakan untuk kateterisasi jantung. Untuk masuk ke pembuluh darah koroner yang menyempit, harus dipandu dengan menggunakan *guide wire* dengan ukuran sangat kecil, yaitu 0,014 inchi (Harselia S. , 2018). Setelah *guide wire* ini melewati daerah penyempitan, baru dilakukan pengembangan (*inflasi*) balon pada daerah yang menyempit. Setelah pembuluh darah terbuka, akan dilanjutkan dengan pemasangan *stent* (gorong-gorong) dengan tujuan untuk mempertahankan pembuluh darah tersebut tetap terbuka.

Ada 2 jenis *stent* yang ada di pasaran, yaitu *stent* tanpa salut obat (*bare metal stent*) dan *stent* dengan salut obat (*drug eluting stent*). Bare metal stent terbuat dari baja tahan karat (stainless steel) yang didesain

untuk dapat menahan kolaps radial dan memiliki kemampuan mempertahankan diameter yang diinginkan setelah angioplasti. Meskipun tidak ditemukan stenosis setelah pemasangan BMS dalam jangka waktu pendek, setelah ditunggu lama diamati terjadinya penyempitan lumen disertai trombosis parsial. Stent yang telah dilepaskan diamati dan didapati bahwa stent sudah dilapisi lapisan fibrin yang menandakan proses reendotelialisasi. *Drug Eluting stent* menggunakan menggunakan 12 obat yang dapat menghambat proses penyembuhan hanya di area yang diperlukan tanpa menimbulkan komplikasi sistemik. DES memiliki tiga komponen, yaitu: bahan dasar logam, bagian penyimpanan obat dimana dapat terjadi difusi obat ke jaringan vaskuler secara terkontrol (coating material, biasanya matriks polimer) dan agen terapeutik yang efektif mengurangi pertumbuhan neointimal yang dicetuskan oleh pemasangan stent. Stent yang telah terpasang ini akan tertinggal di pembuluh darah koroner dan lama kelamaan akan bersatu dengan pembuluh darah koroner tersebut.

Kateterisasi jantung merupakan tindakan untuk memasukkan kateter melalui femoral (Judkins) atau brachialis (Sones) menuju ke aorta ascendens dan arteri koronaria yang dituju dengan bantuan fluoroskopi. Pada saat ini kateter femoral lebih banyak digunakan kateter ukuran 6 atau bahkan 5 French. Setelah diposisikan dalam ostium arteri koroner, media kontras dimasukkan untuk mengopasifikasi arteri koroner sehingga gambar arteri koroner dapat diperoleh dengan manuver kamera radiografi disekitar pasien untuk mendapatkan gambar dari sudut yang berbeda (Darliana, 2017).

Derajat keparahan lesi koroner dideskripsikan sebagai persentase stenosis dan bila stenosis lebih dari 50% biasanya dikatakan sebagai stenosis bermakna. Penyakit jantung koroner sering diklasifikasikan sebagai penyakit 1 pembuluh, 2 pembuluh, atau 3 pembuluh tergantung

pada distribusi lesi bermakna pada 3 pembuluh darah koroner utama. Rekomendasi terapi pada pasien berdasarkan pada luas dan tingkat keparahan penyakit jantung koroner (Darliana, 2017).

f. Perawatan Pasien yang Menjalani PCI

Perawatan pasien yang menjalani prosedur kateterisasi jantung meliputi 3 tahap yaitu perawatan dan persiapan pasien sebelum prosedur, selama prosedur serta setelah menjalani prosedur kateterisasi jantung (Darliana, 2017).

1) Persiapan pasien sebelum prosedur

Pasien biasanya masuk ke rumah sakit sehari sebelum di lakukan kateterisasi jantung. Sebelum prosedur dilakukan pasien diminta untuk menandatangani lembar *informed consent* setelah mendapatkan penjelasan tentang prosedur kateterisasi jantung. Tindakan ini bertujuan agar pasien mengerti apa yang akan dilakukan sehingga pasien kooperatif dan tidak cemas selama prosedur berlangsung.

Kecemasan akan mempengaruhi aktifitas sistem saraf pusat untuk mengaktivasi hipotalamus-pituitary-adrenal aksis dan sistem saraf simpatis yang ditandai dengan peningkatan frekuensi nadi, dan tekanan darah. Hal ini sangat berbahaya karena tingginya denyut jantung dan tekanan darah akan memperberat sistem kardiovaskular serta meningkatkan kebutuhan oksigen dan kerja jantung. Kecemasan mendapat perhatian khusus dalam keperawatan karena setiap tindakan keperawatan harus dengan cepat mengaktifkan koping pasien agar dapat mengurangi stres yang dirasakan sehingga keseimbangan fisiologis dan emosional tercapai.

Adapun hal-hal lainnya yang harus dilakukan sebelum tindakan kateterisasi jantung adalah:

- a) Pemeriksaan EKG 12 lead. Penyesuaian EKG bertujuan untuk mengetahui adanya kelainan-kelainan irama jantung (aritmia), infark/iskemia pada otot jantung, pengaruh atau efek obat-obat jantung serta mengetahui adanya gangguan elektrolit.
- b) Pemeriksaan laboratorium dan diagnostik. Pemeriksaan laboratorium seperti: pemeriksaan darah lengkap, elektrolit, Blood Urea Nitrogen, ureum, kreatinin), sedangkan pemeriksaan diagnostik yang perlu dilakukan adalah treadmill, echocardiogram dan X-ray.
- c) Pasien yang menjalani kateterisasi jantung diinstruksikan untuk puasa 4-6 jam sebelum prosedur dilakukan. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya aspirasi isi lambung ke saluran pernafasan bila pasien mengalami mual dan muntah selama prosedur berlangsung.
- d) Pasien akan mendapatkan anestesi lokal sebelum prosedur dimulai. Obat anestesi lokal bekerja dengan memblok saraf perifer tanpa menimbulkan efek kehilangan kesadaran. Ada sejumlah obat anestesi lokal yaitu novocain, lidocaine, propoxycaine, tetracaine, prilocaine and etidocaine. Efek sampingnya adalah rasa gatal, bengkak dan kemerahan pada kulit. Anestesi lokal pada prosedur kateterisasi jantung berfungsi untuk menghilangkan perasaan tidak nyaman pada area insersi pada saat kateter dimasukkan.
- e) Premedikasi sedatif ringan biasanya diberikan. Lorazepam adalah obat-obatan benzodiazepine yang bekerja dalam waktu singkat. Adapun efek instrinsik benzodiazepine yaitu anxiolytic, sedatif/hipnotik, anticonvulsant dan muscle relaxation. Lorazepam telah digunakan sejak tahun 1971 untuk mengatasi gejala kecemasan dalam waktu jangka pendek. Lorazepam

secara intravena diberikan selambat-lambatnya 10 menit sebelum prosedur.

- f) Pasien dengan insufisiensi ginjal harus dilakukan hidrasi dengan baik sebelum dan selama prosedur, karena zat kontras bersifat nefrotoksik. Hidrasi yang baik dapat dicapai dengan memasang terapi intravena pada pasien, sehingga setelah prosedur zat kontras dapat segera dikeluarkan dari dalam tubuh.
  - g) Pasien yang mempunyai riwayat alergi terhadap iodine, seafood, atau zat kontras sebaiknya diberikan zat kontras nonionik dan sebelum tindakan perlu diberikan steroid, antihistamin (dipenhidramin) dan H<sub>2</sub> bloker (cimetidin atau ranitidin).
  - h) Pasien harus diberi penjelasan tentang prosedur yang akan dilakukan.
  - i) Pemberian antibiotik profilaksis tidak direkomendasikan
  - j) Perhiasan yang dapat mengganggu hasil angiogram, sebaiknya dibuka sebelum prosedur.
- 2) Perawatan pasien selama prosedur berlangsung

Perawat harus selalu memonitor vital sign dan perubahan hemodinamik pasien selama prosedur berlangsung. Perubahan status emosional pasien, kesadaran pasien, respon vokal, dan ekspresi wajah penting diperhatikan karena mencerminkan toleransi pasien terhadap prosedur yang dilakukan. Perawat harus waspada terhadap adanya tanda-tanda yang membahayakan pasien dengan memberikan intervensi yang tepat untuk mencegah terjadi kondisi yang lebih serius seperti reaksi vasovagal dan spasme arteri koronaria.

- 3) Perawatan setelah prosedur

Setelah prosedur kateterisasi jantung, pasien di transfer ke unit observasi, telemetry unit, atau ke intensive care unit, tergantung pada kondisi pasien dan tipe prosedur yang dilakukan. Biasanya



pasien ditransfer ke unit observasi selama 6 jam, setelah itu bila kondisi stabil, pasien boleh pulang. Pasien yang menjalani percutaneous coronary intervention (PCI), biasanya di rawat inap selama semalam di telemetry unit atau interventional cardiology unit, karena akan dirawat dan diawasi oleh perawat yang punya keahlian dan telah berpengalaman dalam perawatan pasien postprocedural serta mempunyai pengetahuan tentang obat-obat jantung, interpretasi aritmia, ACLS skills, serta manajemen area kateterisasi jantung. Pasien akan di observasi secara terus menerus atau di transfer ke ruang ICU jika mengalami status hemodinamik yang tidak stabil atau terjadi komplikasi setelah prosedur seperti miocardial infark, tamponade jantung, distres sistem pernafasan serta aritmia yang tidak stabil.

## **B. Konsep Asuhan Keperawatan**

### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian keperawatan merupakan salah satu aspek penting perawatan pasien STEMI. Adapun pengkajian yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

#### **a) Tingkat kesadaran**

Orientasi pasien terhadap tempat, waktu dan orang dipantau dengan ketat. Perubahan penginderaan berarti jantung tidak mampu memompa darah yang cukup untuk oksigenasi otak. Bila pasien mendapatkan obat yang mempengaruhi fungsi pembekuan darah, maka pengawasan terhadap adanya tanda-tanda perdarahan otak merupakan hal penting yang harus dilakukan.

b) Nyeri dada

Nyeri dada bisa menjalar ke bagian lengan kiri, ke leher, rahang bawah, gigi, punggung/interskapula, perut dan dapat juga ke lengan kanan. Nyeri juga dapat di jumpai pada daerah epigastrium dan menstimulasi gangguan pada saluran pencernaan seperti mual, muntah,. Rasa tidak nyaman didada dapat menyebabkan sulit bernafas, keringat dingin, cemas dan lemas. Nyeri dada tidak selalu ditemukan pada pasien STEMI terutama pada pasien yang lanjut usia ataupun menderita diabetes mellitus.

c) Frekuensi dan irama jantung

Frekuensi dan irama jantung perlu dipantau secara terus menerus. Adanya disritmia dapat merupakan petunjuk ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan oksigen jantung dan di pantau terhadap perlunya diberikan terapi antidisritmia. Bila terjadi disritma tanpa nyeri dada, maka parameter klinis lain selain oksigenasi yang adekuat harus di cari, seperti kadar kalium serum terakhir.

d) Bunyi jantung

Bunyi jantung harus diauskultasi secara terus-menerus, karena bunyi jantung abnormal dapat timbul. Deteksi dini S3 yang diikuti penatalaksanaan medis yang agresif dapat mencegah edema paru yang mengancam jiwa. Adanya bunyi murmur yang sebelumnya tidak ada menunjukkan perubahan fungsi otot miokard sedangkan *friction rub* menunjukkan adanya perikarditis.

e) Tekanan darah

Tekanan darah di ukur dan di monitor untuk menentukan respon terhadap nyeri dan keberhasilan terapi khususnya vasodilator.

f) Denyut nadi perifer

Denyut nadi perifer dievaluasi secara teratur. Perbedaan frekuensi nadi perifer dengan frekuensi denyut jantung menegaskan adanya disritmia

seperti atrial fibrilasi. Denyut nadi perifer paling sering di evaluasi untuk menentukan kecukupan aliran darah ke ekstremitas.

g) Status volume cairan

Pengukuran intake dan output cairan penting dilakukan. Cairan yang seimbang dan cenderung negatif akan lebih baik untuk menghindari kelebihan cairan dan kemungkinan gagal jantung. Berkurangnya haluran urine (oliguria) yang disertai hipotensi merupakan tanda awal shock kardiogenik.

h) Pemberian oksigen

Hipoksemia dapat terjadi akibat dari abnormalitas ventilasi dan perfusi akibat gangguan ventrikel kiri. Oksigen harus diberikan pada pasien dengan saturasi oksigen arteri  $< 90\%$ . Pada semua pasien STEMI tanpa komplikasi dapat diberikan oksigen selama 6 jam pertama. Pemberian oksigen harus diberikan bersama dengan terapi medis untuk mengurangi nyeri secara maksimal (Rachmawati, 2017).

## **2. Diagnosis Keperawatan**

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agens cedera biologis
- b. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- c. Hambatan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolar-kapiler
- d. Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan hiperventilasi
- e. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas
- f. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan hipertensi
- g. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi

### 3. Rencana Intervensi Keperawatan

| No | Diagnosa   | NOC   | NIC   |
|----|--|---|---|
| 1  | Hambatan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolar-kapiler | <p>Setelah diberikan intervensi selama 30 menit, diagnosa dapat teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Status Pernapasan: Pertukaran Gas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekanan parsial oksigen di darah arteri (PaO<sub>2</sub>) dalam kisaran normal</li> <li>• Tekanan parsial karbondioksida di darah arteri (PaCO<sub>2</sub>) dalam kisaran normal</li> <li>• pH arteri dalam kisaran normal</li> <li>• Saturasi oksigen dalam kisaran normal</li> <li>• Hasil rontgen dada dalam kisaran normal</li> <li>• Keseimbangan ventilasi dan perfusi dalam kisaran normal</li> <li>• Tidak ada dispnea saat istirahat</li> </ul> | <p><b>Manajemen Asam Basa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertahankan kepatenan jalan napas</li> <li>• Posisikan klien untuk mendapatkan ventilasi yang adekuat</li> <li>• Monitor kecenderungan pH arteri, PaCO<sub>2</sub> dan CO<sub>3</sub> dalam rangka mempertimbangkan jenis ketidakseimbangan yang terjadi</li> <li>• Monitor pola pernapasan</li> <li>• Monitor adanya gejala kegagalan pernafasan</li> <li>• Monitor <i>intake</i> dan <i>output</i></li> <li>• Monitor kehilangan asam dengan cara yang tepat</li> <li>• Sediakan dukungan ventilator mekanik, jika memang dibutuhkan</li> <li>• Atasi demam, dengan tepat</li> <li>• Berikan pengobatan nyeri, dengan tepat</li> </ul> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berikan terapi oksigen, dengan tepat</li> <li>• Instruksikan pasien dan keluarga mengenai tindakan yang telah disarankan untuk mengatasi ketidakseimbangan asam-basa</li> </ul>  |
| 2 | Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan hiperventilasi | <p>Setelah diberikan intervensi selama 30 menit, diagnosa dapat teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Status Pernapasan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frekuensi pernapasan dalam kisaran normal</li> <li>• Irama pernapasan dalam kisaran normal</li> <li>• Saturasi oksigen dalam kisaran normal</li> <li>• Tidak ada penggunaan otot bantu napas</li> <li>• Tidak ada dispnea saat istirahat</li> <li>• Tidak ada suara napas tambahan</li> <li>• Tidak ada pernapasan cuping hidung</li> </ul> | <p><b>Monitor Pernapasan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernapas</li> <li>• Catat pergerakan dada, catat ketidaksimetrisan, penggunaan otot-otot bantu napas, dan retraksi pada otot <i>supraclaviculars</i> dan interkosta</li> <li>• Monitor suara napas tambahan seperti ngorok atau mengi</li> <li>• Monitor pola napas</li> <li>• Palpsai kesimetrisan ekspansi paru</li> <li>• Auskultasi suara napas, catat area dimana terjadi penurunan atau tidak adanya ventilasi dan keberadaan suara napas tambahan</li> <li>• Kaji perlunya penghisapan pada jalan napas</li> </ul> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   |  | <p>dengan auskultasi suara napas ronki di paru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auskultasi suara napas setelah tindakan, untuk dicatat</li> <li>• Monitor kemampuan batuk efektif pasien</li> <li>• Monitor keluhan sesak napas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak napas tersebut</li> <li>• Monitor hasil foto thoraks</li> <li>• Berikan bantuan terapi napas jika diperlukan</li> </ul>                                |
| 3 | Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas | <p>Setelah diberikan intervensi selama 1 jam, diagnosa dapat teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Keefektifan Pompa Jantung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekanan darah dalam kisaran normal</li> <li>• Denyut jantung apikal dalam kisaran normal</li> <li>• Indeks jantung dalam kisaran normal</li> <li>• Fraksi ejeksi dalam kisaran normal</li> <li>• Denyut nadi perifer dalam kisaran normal</li> </ul> | <p><b>Perawatan Jantung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara rutin mengecek pasien baik secara fisik dan psikologis sesuai dengan kebijakan tiap agen/penyedia layanan</li> <li>• Pastikan tingkat aktivitas pasien yang tidak membahayakan curah jantung atau memprovokasi serangan jantung</li> <li>• Instruksikan pasien tentang pentingnya untuk segera melaporkan bila merasakan nyeri dada</li> <li>• Evaluasi episode nyeri dada</li> </ul> |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukuran jantung dalam kisaran normal</li> <li>• Keseimbangan <i>intake</i> dan <i>output</i> dalam 24 jam normal</li> <li>• Tidak ada suara jantung abnormal</li> <li>• Tidak ada angina</li> <li>• Tidak ada edema perifer</li> <li>• Tidak ada edema paru</li> <li>• Tidak ada mual</li> <li>• Tidak ada dispnea saat istirahat</li> <li>• Tidak ada asites</li> <li>• Tidak ada hepatomegaly</li> <li>• Tidak ada intoleransi aktivitas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor EKG adakah perubahan segmen ST sebagaimana mestinya</li> <li>• Lakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer</li> <li>• Monitor tanda-tanda vital secara rutin</li> <li>• Monitor disritmia jantung, termasuk gangguan ritme dan konduksi jantung</li> <li>• Dokumentasikan disritmia jantung</li> <li>• Catat tanda dan gejala penurunan curah jantung</li> <li>• Monitor status pernapasan terkait dengan adanya gejala gagal jantung</li> <li>• Monitor keseimbangan cairan</li> <li>• Monitor nilai laboratorium yang tepat</li> <li>• Evaluasi perubahan tekanan darah</li> <li>• Susun waktu latihan dan istirahat untuk mencegah kelelahan</li> <li>• Batasi merokok</li> <li>• Monitor toleransi aktivitas pasien</li> </ul> |
|--|--|---|---|

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor sesak napas, kelelahan, takipnea dan orthopnea</li> <li>• Bangun hubungan saling mendukung antara pasien dan keluarga</li> <li>• Identifikasi metode pasien dalam menangani stres</li> <li>• Berikan dukungan teknik yang efektif untuk mengurangi stres</li> <li>• Lakukan terapi relaksasi sebagaimana mestinya</li> <li>• Kenali efek psikologis dari kondisi yang mendasari penyakit</li> <li>• Lindungi pasien dari kecemasan dan depresi, anjurkan pengobatan dengan antidepresan yang tepat, jika diindikasikan</li> </ul> |
| 4 | Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan hipertensi | Setelah dilakukan intervensi selama 1 x 8 jam, diagnosa dapat teratasi dengan kriteria hasil:<br><br><b>Perfusi Jaringan: Perifer</b> | <b>Pengecekan Kulit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periksa kulit dan selaput lendir terkait dengan adanya kemerahan, kehangatan ekstrim, edema atau drainase</li> </ul>  |



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengisian kapiler jari dalam kisaran normal</li> <li>• Suhu kulit ujung kaki dan tangan dalam kisaran normal</li> <li>• Kekuatan denyut nadi dalam kisaran normal</li> <li>• Tekanan darah dalam kisaran normal</li> <li>• Tidak ada edema perifer</li> <li>• Tidak ada kelemahan otot</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amati warna, kehangatan, bengkak, pulsasi, tekstur, edema dan ulserasi pada ekstremitas</li> <li>• Gunakan alat pengkajian untuk mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami kerusakan kulit</li> <li>• Monitor warna dan suhu kulit</li> <li>• Monitor kulit dan selaput lendir terhadap area perubahan warna, memar dan pecah</li> <li>• Monitor kulit untuk adanya ruam dan lecet</li> <li>• Monitor kulit untuk adanya kekeringan yang berlebihan dan kelembaban</li> <li>• Monitor sumber tekanan dan gesekan</li> <li>• Monitor infeksi, terutama dari daerah edema</li> <li>• Periksa pakaian yang terlalu ketat</li> <li>• Dokumentasikan perubahan membran mukosa</li> <li>• Ajarkan anggota keluarga/pemberi asuhan mengenai tanda-tanda kerusakan kulit,</li> </ul> |
|--|--|--|---|

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  |   | dengan tepat  |
| 5 | Nyeri akut berhubungan dengan agens cedera biologis dan agens cedera fisik | <p>Setelah diberikan intervensi selama 1 jam, diagnosa dapat teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Kontrol Nyeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat mengenali kapan nyeri terjadi</li> <li>• Dapat menggambarkan faktor penyebab nyeri</li> <li>• Menggunakan tindakan pengurangan nyeri tanpa analgesik</li> <li>• Menggunakan analgesik yang direkomendasikan</li> <li>• Melaporkan perubahan terhadap gejala nyeri pada profesional kesehatan</li> <li>• Melaporkan gejala yang tidak terkontrol pada profesional kesehatan</li> <li>• Melaporkan nyeri yang terkontrol</li> </ul> | <p><b>Manajemen Nyeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lakukan oengkajian nyeri komprehensif yang meliputi lokasi, karakteristik, onset/durasi, frekuensi, kualitas, intensitas atau beratnya nyeri dan faktor pencetus</li> <li>• Pastikan perawatan analgesik bagi pasien dilakukan dengan pemantauan yang ketat</li> <li>• Bantu keluarga dalam mencari dan menyediakan dukungan</li> <li>• Berikan informasi mengenai nyeri,, seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan dirasakan danantisipasi dari ketidaknyamanan akibat prosedur</li> <li>• Ajarkan prinsip-prinsip manajemen nyeri</li> <li>• Pertimbangkan tipe dan sumber nyeri ketika memilih strategi penurunan nyeri</li> <li>• Dorong pasien untuk memonitor nyeri dan menangani nyerinya dengan tepat</li> </ul> |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajarkan penggunaan teknik non farmakologi</li> <li>• Ajarkan metode farmakologi untuk menurunkan nyeri</li> <li>• Berikan individu penurun nyeri yang optimal dengan peresepan analgesik</li> <li>• Gunakan tindakan pengontrol nyeri sebelum nyeri bertambah berat</li> <li>• Evaluasi keefektifan dari tindakan pengontrol nyeri yang di pakai selama pengkajian nyeri dilakukan</li> <li>• Dukung istirahat/tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri</li> <li>• Beri tahu dokter jika tindakan tidak berhasil atau jika keluhan pasien saat ini berubah signifikan dari pengalaman nyeri sebelumnya</li> </ul> |
| 6 | Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi | Setelah diberikan intervensi selama 1 x 24 jam diagnosa dapat teratasi dengan kriteria hasil:<br><br><b>Keseimbangan Cairan</b> | <b>Manajemen Cairan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timbang berat badan setiap hari dan monitor status pasien</li> <li>• Jaga <i>intake</i> yang akurat dan catat <i>output</i></li> </ul>   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekanan darah tidak terganggu</li> <li>• Denyut nadi tidak terganggu</li> <li>• Turgor kulit tidak terganggu</li> <li>• Membran mukosa lembab</li> <li>• Hematokrit tidak terganggu</li> <li>• Tidak ada asites</li> <li>• Tidak ada edema perifer</li> </ul> | <p>pasien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor status hidrasi</li> <li>• Monitor hasil laboratorium yang relevan dengan retensi cairan</li> <li>• Monitor status hemodinamik, termasuk CVP, MAP, PAP, dan PCWP jika ada</li> <li>• Monitor tanda-tanda vital pasien</li> <li>• Monitor indikasi kelebihan cairan/retensi</li> <li>• Kaji lokasi dan luasnya edema, jika ada</li> <li>• Berikan terapi IV, seperti yang ditentukan</li> <li>• Monitor status gizi</li> <li>• Berikan cairan, dengan tepat</li> <li>• Berikan diuretik yang diresepkan</li> <li>• Batasi asupan air pada kondisi pengenceran hiponatremia dengan serum Na di bawah 130 mEq per liter</li> <li>• Monitor reaksi pasien terhadap terapi elektrolit yang diresepkan</li> <li>• Konsultasikan dengan dokter jika tanda-tanda</li> </ul> |
|--|--|--|---|

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  |   | dan gejala kelebihan volume cairan menetap atau memburuk  |
| 7 | Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen | <p>Setelah diberikan intervensi selama 3 x 24 jam, diagnosa dapat teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Toleransi Terhadap Aktivitas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saturasi oksigen ketika beraktivitas tidak terganggu</li> <li>• Frekuensi nadi ketika beraktivitas tidak terganggu</li> <li>• Mudah bernapas ketika beraktivitas</li> <li>• Tekanan darah ketika beraktivitas tidak terganggu</li> <li>• Temuan/hasil EKG tidak terganggu</li> <li>• Jarak berjalan tidak terganggu</li> <li>• Toleransi dalam menaiki tangga</li> <li>• Kekuatan tubuh bagian atas dan bawah tidak terganggu</li> <li>• Mudah dalam melakukan aktivitas hidup</li> </ul> | <p><b>Perawatan Jantung Rehabilitatif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor toleransi pasien terhadap aktivitas</li> <li>• Berikan dukungan harapan yang realistis pada pasien dan keluarga</li> <li>• Instruksikan pasien dan keluarga mengenai resep yang tepat dan pengobatan di luar tempat pasien dirawat</li> <li>• Instruksikan kepada pasien dan keluarga mengenai modifikasi faktor risiko jantung, sebagaimana mestinya</li> <li>• Instruksikan pasien mengenai perawatan diri pada saat mengalami nyeri dada</li> <li>• Instruksikan pasien dan keluarga mengenai aturan berolahraga termasuk pemanasan, peregangan dan pendinginan, sebagaimana mestinya</li> <li>• Instruksikan pasien dan keluarga mengenai</li> </ul> |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | harian  | <p>pertimbangan khusus terkait dengan aktivitas sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruksikan pasien dan keluarga untuk melanjutkan perawatan</li> <li>• Skrining akan adanya kecemasan dan depresi pada pasien sebagaimana mestinya</li> </ul>  |
| 8 | Ansietas berhubungan dengan ancaman pada status terkini | <p>Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 1x8 jam, klien tidak mengalami ansietas, dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Tingkat kecemasan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada perasaan gelisah</li> <li>• Tidak ada ketegangan pada otot dan wajah</li> <li>• Dapat mengambil keputusan</li> <li>• Dapat menyampaikan rasa cemas secara lisan</li> </ul> | <p><b>Pengurangan kecemasan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan</li> <li>• Bantu klien mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan</li> <li>• Dukung penggunaan mekanisme koping yang sesuai</li> <li>• Dorong verbalisasi perasaan, persepsi dan ketakutan</li> <li>• Lakukan usapan dada pada punggung/leher dengan cara yang tepat</li> <li>• Instruksikan klien untuk melakukan teknik relaksasi seperti tarik nafas dalam,</li> </ul> |

mendengarkan music, dan meditasi.

- Dorong keluarga untuk mendampingi klien dengan cara yang tepat

**Pengajaran: Preoperatif**

- Kaji riwayat operasi sebelumnya, latar belakang, budaya dan tingkat pengetahuan terkait operasi
- Informasikan pada pasien dan keluarga untuk menjadwalkan tanggal, waktu, dan lokasi operasi
- Informasikan pada pasien dan keluarga perkiraan lama operasi
- Fasilitasi kecemasan pasien dan keluarga terkait kecemasannya
- Jelaskan prosedur persiapan pre operasi (misalnya jenis anestesi, diet yang sesuai, pengosongan saluran cerna, pemeriksaan lab yang dibutuhkan, persiapan area operasi,

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   |   | <p>terapi iv, pakaian operasi, ruang tunggu keluarga dan lain-lain)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berikan informasi lengkap pada pasien mengenai apa saja yang akan dicium, dilihat, dirasakan selama proses operasi berlangsung</li> <li>• Diskusikan kemungkinan nyeri yang akan dialami</li> </ul>  |
| 9 | Risiko perdarahan dengan faktor risiko program pengobatan | <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam , perdarahan tidak terjadi dengan kriteria hasil :</p> <p><b>Keparahan Kehilangan Darah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada kehilangan darah yang terlihat</li> <li>• Tidak ada perdarahan pasca pembedahan</li> <li>• Tidak ada penurunan tekanan darah</li> <li>• Tidak ada penurunan haemoglobin dan hematocrit</li> <li>• Tidak ada kulit dan membrane mukosa pucat</li> </ul> | <p><b>Pencegahan Perdarahan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor dengan ketat risiko terjadinya perdarahan pada pasien</li> <li>• Monitor tanda dan gejala pendarahan menetap (contoh; cek semua sekresi darah yang terlihat jelas maupun yang tersembunyi</li> <li>• Monitor komponen koagulasi darah (termasuk Protrombin time (PT), Partial Thromboplastin Time (PTT), fibrinogen, degradasi fibrin/split products, dan trombosit hitung dengan cara yang tepat</li> <li>• Monitor tanda-tanda vital ortostatik, termasuk</li> </ul> |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>tekanan darah</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Catat nilai hemoglobin dan hematokrit sebelum dan sesudah pasien kehilangan darah sesuai indikasi</li><li>• Pertahankan agar pasien tetap tirah baring</li><li>• Berikan produk-produk penggantian darah (misalnya, trombosit dan Plasma Beku Segar (FFP)) dengan cara yang tepat</li><li>• Lindungi pasien dari trauma yang dapat menyebabkan perdarahan</li><li>• Hindarkan pemberian injeksi (IV, IM atau Subkutan) dengan asupan cairan dan konsumsi pelunak feses) jika diperlukan</li><li>• Berikan obat-obatan (misalnya, Antasida) jika diperlukan</li><li>• Beritahu pasien untuk pencegahan tindakan-tindakan invasif, jika tidak dapat dihindari, monitor dengan ketat tanda-tanda perdarahan</li><li>• Anjurkan pasien untuk meningkatkan</li></ul> |
|--|--|--|--|

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    |   |   | <p>makanan yang kaya vitamin K</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anjurkan pasien dan keluarga untuk memonitor tanda-tanda perdarahan dan mengambil tindakan yang tepat</li> </ul>  |
| 10 | Risiko infeksi dengan kondisi terkait prosedur invasive | <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24 jam, klien tidak berisiko infeksi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Kontrol Risiko: Proses Infeksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi terkait kontrol infeksi</li> <li>• Mengidentifikasi faktor risiko infeksi</li> <li>• Mengetahui perilaku yang berhubungan dengan risiko infeksi</li> <li>• Mengidentifikasi tanda dan gejala infeksi</li> <li>• Memonitor perubahan status kesehatan</li> <li>• Melakukan tindakan segera untuk mengurangi risiko</li> </ul> | <p><b>Pengecekan kulit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amati warna, kehangatan, bengkak, pulsasi tekstur</li> <li>• Periksa kondisi luka operasi, dengan tepat</li> <li>• Gunakan alat pengkajian untuk mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami kerusakan kulit (misalnya skala braden)</li> <li>• Periksa warna dan suhu kulit</li> <li>• Periksa adanya infeksi</li> </ul> <p><b>Perawatan daerah (area) sayatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periksa daerah sayatan terhadap kemerahan, bengkak atau tanda-tanda <i>dehiscence</i> atau <i>eviserasi</i></li> </ul> |

- Monitor proses penyembuhan di daerah sayatan
- Monitor sayatan untuk tanda dan gejala infeksi
- Bersihkan daerah sekitar sayatan dengan pembersihan yang tepat
- Bersihkan mulai dari area yang bersih ke area yang kurang bersih
- Gunakan kapas steril untuk pembersihan jahitan benang luka yang efisien, luka dalam dan sempit
- Berikan plaster untuk menutup
- Berikan salep antiseptic
- Gunakan pakaian yang sesuai untuk melindungi sayatan

**Perlindungan Infeksi**

- Monitor adanya tanda dan gejala infeksi sistemik dan local

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor kerentanan terhadap infeksi</li><li>• Monitor hitung mutlak granulosit, WBC</li><li>• Tingkatkan asupan nutrisi yang cukup</li><li>• Anjuran asupan cairan, dengan tepat</li><li>• Ajarkan pasien dan keluarga mengenai tanda dan gejala infeksi dan kapan harus melaporkannya kepada pemberi layanan kesehatan</li></ul> |
|--|--|--|---|

a. *Web of Caution (WOC) teori*

