

**LAPORAN AKHIR PROFESI NERS**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TN.A POST  
PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION (PCI) DENGAN  
DIAGNOSA MEDIS ANGINA PECTORIS STABIL CCS II DAN  
CORONARY ARTERY DISEASE (CAD) 3VD**

*Ujian komprehensif ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
untuk mendapatkan gelas Ners (Ns)*



**OLEH:**

**ISMAYANI SAFITRI, S. Kep**

**R014192030**

**PRAKTEK PEMINATAN KLINIK KEPERAWATAN CVCU**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

**FAKULTAS KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2021**

LEMBAR PENGESAHAN

ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. A POST *PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION* (PCI) DENGAN DIAGNOSA MEDIS ANGINA PECTORIS STABIL CCS II DAN *CORONARY ARTERY DISEASE* (CAD) 3VD

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 :  
Ismayani Safitri, S.Kep  
R014 19 2031

Dan yang bersangkutan dinyatakan


LULUS

Pembimbing & Penguji

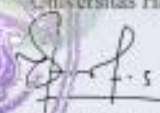
  
Syahrani Said, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KV  
NIP. 19800427 200501 1 003

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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismayani Safitri, S.Kep

NIM : R014192031

Program Studi : Profesi Ners

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul " Asuhan Keperawatan pada pasien Tn.A Post Percutaneous Coronary Intervention (PCI) dengan diagnose medis Angina Pectoris Stabil CCS II dan Coronary Artery Disease (CAD) 3VD" adalah hasil karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain,. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan laporan ni merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus 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



(Ismayani Safitri, S.Kep)

## **KATA PENGANTAR**

### **Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur atas segala nikmat yang Allah SWT karena atas limpahan rahmat kesehatan yang diberikan kepada kita terutama kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan kasus komprehensif yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Tn. A dengan Diagnosa Medis APS CCS II dan CAD 3VD”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Ners pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas.

Penulis juga ingin mengucapkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang membantu proses penyusunan skripsi ini yang tidak terlepas dari kendala dan kesulitan yang penulis alami. Pada kesempatan ini perkenankanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada kedua orang tua penulis Ismail Akkas dan Hj. Nani yang telah memberikan kasih sayang, doa, motivasi dan dukungan yang tak henti- hentinya kepada penulis selama ini. Tak lupa juga saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp.,M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
2. Dr. Takdir Tahir, Ns., M.Kes selaku ketua Prodi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

3. Syahrani Said, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing peminatan kardiovaskular yang selalu memberikan arahan-arahan serta masukan dalam penyempurnaan penyusunan laporan ini.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
5. Sahabat-sahabat saya yaitu Bila, Ika, Tika, Sitti, Medly, Dora, Titti, Esa yang senantiasa menjadi pendengar setia, pemberi solusi dan penyemangat selama proses profesi ners..
6. 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. Peneliti menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan masukan dan saran yang konstruktif sehingga peneliti dapat berkarya lebih baik lagi di masa yang akan datang. Akhir kata mohon maaf atas segala salah dan khilaf dari penulis.

Makassar, 11 Januari 2021

Ismayani Safitri

## ABSTRAK

Ismayani Safitri. R014192031. **ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TN. A POST PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION (PCI) DENGAN DIAGNOSA MEDIS ANGINA PECTORIS STABIL CCS II DAN CORONARY ARTERY DISEASE (CAD) 3VD**, dibimbing oleh Syahrani Said (viii+ 253 halaman+ 2 Lampiran)

**Latar belakang:** *Coronary Artery Disease (CAD)* atau penyakit jantung koroner merupakan penyakit yang mengacu pada perubahan patologis di dalam dinding arteri koroner (pembuluh darah arteri yang menyuplai darah ke otot jantung dengan membawa oksigen yang banyak) yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah yang melalui pembuluh ini.

**Tujuan:** Menganalisis secara komprehensif asuhan keperawatan pada kasus kelolaan dengan diagnosa medis APS CCS II dan CAD 3VD.

**Hasil:** Pengkajian dilakukan untuk mengumpulkan data yang mendukung penegakan diagnosis keperawatan. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan yaitu penurunan curah jantung, intoleransi aktivitas, nyeri akut, risiko perdarahan dan risiko infeksi

**Pembahasan:** Berdasarkan kasus, diagnosa keperawatan yang diangkat sebelum tindakan PCI adalah penurunan curah jantung dengan intervensi perawatan jantung, intoleransi aktivitas dengan intervensi berupa manajemen energi dan terapi aktivitas, nyeri akut dengan intervensi manajemen nyeri. Adapun diagnosa keperawatan yang diangkat setelah tindakan PCI diantaranya nyeri akut dengan intervensi manajemen nyeri, penurunan curah jantung dengan intervensi perawatan jantung, risiko perdarahan dengan intervensi pencegahan perdarahan, dan risiko infeksi dengan intervensi kontrol infeksi. Diagnosa keperawatan diangkat berdasarkan NANDA dan rencana asuhan keperawatan yang diterapkan bersifat mandiri dan kolaboratif dengan mengacu pada NOC dan NIC.

**Kesimpulan dan saran:** PCI merupakan salah satu penatalaksanaan pada pasien dengan CAD. Perawat perlu memperhatikan asuhan keperawatan yang diberikan sebelum tindakan dan setelah tindakan PCI untuk meminimalkan komplikasi setelah tindakan dan asuhan keperawatan yang diberikan berkualitas.

**Kata kunci:** CAD, PCI, Keperawatan Kardiovaskular

**Kepustakaan:** 24 Kepustakaan

## ***ABSTRACT***

Ismayani Safitri. R014192031. **NURSING CARE IN TN. A POST PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION (PCI) WITH MEDICAL DIAGNOSIS OF STABLE ANGINA PECTORIS CCS II AND CORONARY ARTERY DISEASE (CAD) 3VD**, Advised by Syahrani Said (viii+ 253 pages+ 2 appendices)

**Background:** Coronary Artery Disease (CAD) is a dysfunction of the heart caused by a lack of blood supply due to narrowing of the coronary arteries and blockage of the heart arteries. One of the most common measures for CAD is Percutaneous Coronary Intervention (PCI). PCI is a non-surgical, interventional procedure that uses a catheter to open or open narrowed coronary arteries with a balloon or stent.

**Aim:** Comprehensive analysis of nursing care in cases managed with medical diagnosis of APS CCS II and CAD 3VD.

**Result:** The assessment is carried out to collect data that supports the establishment of a nursing diagnosis. Nursing diagnoses that are enforced include decreased cardiac output, activity intolerance, acute pain, risk of bleeding and risk of infection.

**Discussion:** Based on the case, the nursing diagnoses that were appointed before the PCI were decreased cardiac output with cardiac care interventions, activity intolerance with interventions in the form of energy management and activity therapy, acute pain with pain management interventions. The nursing diagnoses that were appointed after PCI included acute pain with pain management interventions, decreased cardiac output with cardiac care interventions, risk of bleeding with bleeding prevention interventions, and risk of infection with infection control interventions. Nursing diagnoses are appointed based on NANDA and the nursing care plan that is implemented is independent and collaborative with reference to the NOC and NIC.

**Conclusion and suggestion:** PCI is a form of management in patients with CAD. Nurses need to pay attention to the nursing care given before the procedure and after the PCI to minimize complications after the action and quality nursing care provided.

**Keywords:** CAD, PCI, Cardiovascular Nursing

**References:** 24 references

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
SAMPUL .....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	3
A.    Konsep Medis CAD .....	3
1.    Definisi.....	3
2.    Etiologi.....	3
3.    Patofisiologi .....	6
4.    Manifestasi Klinis .....	7
5.    Komplikasi.....	9
6.    Pemeriksaan Penunjang .....	10
7.    Penatalaksanaan .....	12
8.    Pencegahan.....	14
Upaya pencegahan PJK dapat meliputi 4 tingkat, yaitu (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017) :.....	14
B.    Konsep PCI.....	15
1.    Definisi.....	15
2.    Indikasi.....	16
3.    Komplikasi.....	17
C.    Konsep Asuhan Keperawatan Nursing Care Plan berdasarkan NANDA	
18	
1.    Pengkajian.....	18
2.    Diagnosis Keperawatan .....	23



3.    Rencana/ Intervensi Keperawatan .....	25
D.    Web Of Caution WOC Teori.....	42
BAB III .....	46
ASUHAN KEPERAWATAN KASUS.....	46
A.    Pengkajian Keperawatan .....	46
B.    Analisa Data .....	55
C.    Web of Caution Kasus.....	60
A.    Diagnosis Keperawatan .....	63
B.    Rencana/ Intervensi Keperawatan .....	64
C.    IMPLEMENTASI KEPERAWATAN.....	80
BAB IV .....	87
PEMBAHASAN .....	87
BAB V.....	95
KESIMPULAN SARAN .....	95
A. <i>Kesimpulan</i> .....	95
LAMPIRAN- LAMPIRAN.....	97
A. <b>Pengkajian Keperawatan CVCU</b> .....	135
<b>Daftar Pustaka</b> .....	241
DAFTAR PUSTAKA .....	243

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

WHO menyebutkan bahwa penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia dengan prevalensi kematian sebanyak 17,9 juta jiwa pada tahun 2016. Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia setidaknya, 15 dari 1000 orang, atau sekitar 2.784.064 individu di Indonesia menderita penyakit jantung. PJK merupakan penyebab utama dan pertama dari seluruh kematian di Indonesia dengan presentase sebesar 26,4% dan empat kali lebih tinggi dari angka kematian yang disebabkan oleh kanker yakni dengan presentase(6%).

*Coronary Artery Disease (CAD)* atau penyakit jantung koroner merupakan penyakit yang mengacu pada perubahan patologis di dalam dinding arteri koroner (pembuluh darah arteri yang menyuplai darah ke otot jantung dengan membawa oksigen yang banyak) yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah yang melalui pembuluh ini (Sherwood, 2012). PJK terjadi karena adanya aterosklerosis (Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014). Dampak utama dari PJK adalah gangguan pasokan oksigen dan nutrien ke dalam jaringan miokard akibat adanya penurunan aliran darah koroner (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017). PJK terdiri dari PJK stabil tanpa gejala, angina pectoris stabil (APS), dan Sindrom Koroner Akut (SKA) (Departemen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2019; LeMone, Burke, & Bauldoff, 2016).

Aterosklerosis merupakan penyebab utama dari CAD yang ditandai adanya endapan lemak di tunika intima arteri (Sherwood, 2014). Banyak faktor yang berkontribusi terhadap pembentukan aterosklerosis ini diantaranya usia, riwayat penyakit keluarga, kebiasaan merokok, hipertensi, diabetes militus dan hiperlipidemia (Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014)

Selain tindakan farmakologi, tindakan invasif seperti PCI salah satu cara untuk mengobati penyakit jantung koroner. *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) merupakan salah satu tindakan revaskularisasi yang mengurangi angina dan tingkat iskemia miokard pada pasien dengan penyakit jantung iskemik yang stabil, namun belum ada penelitian yang menunjukkan manfaat PCI terhadap kelangsungan hidup. Sebaliknya, pada pasien dengan infark miokard akut dengan atau tanpa elevasi segmen ST-segmen, PCI telah terbukti meningkatkan tingkat kelangsungan hidup (Sedlis, et.al.,2015).

Mengingat keparahan dampak yang ditimbulkan, maka setiap orang yang dicurigai memiliki gejala terindikasi PJK, utamanya sindrom koroner akut harus mendapatkan perhatian medis segera dan sesuai. Semakin cepat perawatan dimulai, semakin baik peluang untuk bertahan hidup (Sweis & Jivan, 2019). Kemudian, sebagai perawat sangat penting untuk melakukan penilaian terhadap potensial komplikasi suatu terapi medis terhadap pasien (Rahman, 2018).

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Definisi**

*Coronary Artery Disease (CAD)* atau penyakit jantung koroner merupakan penyakit yang mengacu pada perubahan patologis di dalam dinding arteri koroner (pembuluh darah arteri yang menyuplai darah ke otot jantung dengan membawa oksigen yang banyak) yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah yang melalui pembuluh ini (Sherwood, 2012). PJK terjadi karena adanya aterosklerosis (Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014). Dampak utama dari PJK adalah gangguan pasokan oksigen dan nutrisi ke dalam jaringan miokard akibat adanya penurunan aliran darah koroner (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017).

##### **2. Etiologi**

Aterosklerosis merupakan penyebab utama dari CAD yang ditandai adanya endapan lemak di tunika intima arteri. Penyebab dari CAD ini adalah adanya sumbatan pada arteri koroner, yang dapat menyebabkan serangan jantung iskemia miokardium melalui tiga mekanisme: spasme vaskular hebat arteri koronaria, pembentukan plak aterosklerotik dan tromboembolisme (Sherwood, 2014).

1. *Spasme Vaskular*, merupakan suatu konstriksi spastik abnormal yang secara transien (sekejap/seketika) menyempitkan pembuluh koronaria. Spasme ini terjadi jika oksigen yang tersedia untuk pembuluh koronaria terlalu sedikit, sehingga endotel (lapisan dalam pembuluh darah) menghasilkan *platelet activating factor (PAF)*. PAF memiliki efek utama yaitu menghasilkan trombosit.

PAF ini akan berdifusi ke otot polos vaskular di bawahnya dan menyebabkan kontraksi, sehingga menimbulkan spasme vaskular.

2. *Pembentukan Aterosklerosis.* Aterosklerosis adalah penyakit degeneratif progresif pada arteri yang menyebabkan oklusi (sumbatan bertahap) pembuluh tersebut, sehingga mengurangi aliran darah yang melaluinya. Aterosklerosis ditandai dengan plak-plak yang terbentuk di bawah lapisan dalam pembuluh di dinding arteri, dimana plak tersebut terdiri dari inti kaya lemak yang dilapisi oleh pertumbuhan abnormal sel otot polos, ditutupi oleh tudung jaringan ikat kaya kolagen. Plak ini akan membentuk tonjolan ke dalam lumen pembuluh arteri.
3. *Tromboembolisme.* Plak aterosklerotik yang membesar dapat pecah dan membentuk bekuan abnormal yang disebut trombus. Trombus dapat membesar secara bertahap hingga menutup total pembuluh arteri di tempat itu, atau aliran darah yang melewatinya dapat menyebabkan trombus terlepas. Bekuan darah yang mengapung bebas ini disebut embolus, yang dapat menyebabkan sumbatan total mendadak pada pembuluh yang lebih kecil.

Adapun faktor resiko dari penyakit CAD ini adalah;

- 1) Usia.  
Kerentanan terhadap terjadinya CAD meningkat dengan bertambahnya usia. Penyakit yang serius jarang terjadi sebelum usia 40 tahun .
- 2) Riwayat keluarga  
Riwayat keluarga yang ada menderita CAD, meningkatkan kemungkinan timbulnya aterosklerosis prematur
- 3) Gaya hidup yang menimbulkan stress dan obesitas  
Obesitas adalah jika berat badan lebih dari 30% berat badan standar. Obesitas akan meningkatkan kerja jantung dan kebutuhan oksigen.

#### 4) Merokok

Salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya CAD adalah merokok (Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014). Hasil penelitian Iskandar, Hadi, & Alfridsyah (2017) mengenai faktor risiko yang menyebabkan penyakit jantung koroner menunjukkan bahwa kebiasaan merokok pada subjek yang menderita PJK lebih tinggi (45,0%). Hasil penelitian menunjukkan CAD dua hingga enam kali lebih tinggi pada mereka yang merokok atau menggunakan tembakau tanpa asap dibandingkan mereka yang tidak . Pada wanita yang belum menopause, merokok dapat menurunkan kadar estrogen, sehingga berisiko untuk terjadinya CAD. Merokok dapat menyebabkan terjadinya CAD dikarenakan kandungan nikotin yang ada pada merokok menyebabkan pelepasan katekolamin (yaitu, epinefrin, norepinefrin) dirilis. Neurohormon ini akan menyebabkan peningkatan denyut jantung (HR), vasokonstriksi perifer, dan peningkatan Tekanan darah. Perubahan ini meningkatkan beban kerja jantung. Asap tembakau juga terkait dengan peningkatan kadar LDL, penurunan kadar HDL, dan pelepasan radikal oksigen beracun. Semua ini merupakan faktor risiko terjadinya peradangan pembuluh darah dan trombosis. Karbon monoksida, produk sampingan dari pembakaran yang ditemukan dalam asap tembakau, mempengaruhi kapasitas pembawa oksigen dari hemoglobin. Dengan demikian, efek peningkatan beban kerja jantung, dikombinasikan dengan efek penipisan oksigen dari karbon monoksida, secara signifikan menurunkan oksigen yang tersedia untuk miokardium. Ada juga beberapa indikasi bahwa karbon monoksida merupakan bahan kimia iritan dan menyebabkan cedera pada endotelium. Paparan kronis terhadap tembakau lingkungan (perokok pasif) juga meningkatkan risiko CAD. Orang yang tinggal serumah dengan

pasien harus didorong untuk berhenti merokok. Ini memperkuat upaya individu dan mengurangi risiko paparan asap lingkungan yang berkelanjutan

5) Hiperlipidemia

Adalah peningkatan lipid serum, yang meliputi: Kolesterol > 200 mg/dl, Trigliserida >200 mg/dl, LDL > 160 mg/dl, HDL < 35 mg/dl.

6) Hipertensi

Peningkatan tekanan darah mengakibatkan bertambahnya beban kerja jantung. Akibatnya timbul hipertrofi ventrikel sebagai kompensasi untuk meningkatkan kontraksi. Ventrikel semakin lama tidak mampu lagi mengkompensasi tekanan darah yang terlalu tinggi hingga akhirnya terjadi dilatasi dan payah jantung. Dan jantung semakin terancam oleh aterosklerosis koroner.

7) Diabetes mellitus.

Hiperglikemi menyebabkan peningkatan agregasi trombosit. Hal ini akan memicu terbentuknya trombus. Pasien Diabetes Mellitus juga berarti mengalami kelainan dalam metabolisme termasuk lemak karena terjadinya toleransi terhadap glukosa.

Penyebab lain yang lebih jarang dijumpai untuk penurunan aliran darah coroner meliputi (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017):

- 1) Aneurisma dissecting
- 2) Vasculitis infeksiosa
- 3) Sifilis
- 4) Defek kongenital

### 3. Patofisiologi

Plak yang mengandung lemak dan jaringan fibrosa secara progresif membuat lumen arteri koronaria semakin sempit sehingga menyebabkan volume darah yang mengalir melalui arteri coroner berkurang sehingga menyebabkan terjadinya iskemia miokard. Ketika

proses aterosklerosis berlanjut, penyempitan lumen akan disertai perubahan vaskuler yang merusak kemampuan arteri koronaria untuk berdilatasi. Keadaan ini menyebabkan gangguan keseimbangan antara pasokan dan kebutuhan oksigen miokardium sehingga miokardium yang terletak distal terhadap lesi akan terancam. Jika kebutuhan oksigen sudah melampaui jumlah oksigen yang dapat dipasok oleh pembuluh darah yang mengalami aterosklerosis maka akan terjadi iskemia miokard setempat (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017).

Sel-sel miokardium akan menjadi iskemik dalam 10 detik sesudah terjadi oklusi arteri koronaria. Iskemia sepintas menyebabkan perubahan yang masih reversible pada tingkat seluler dan jaringan. Perubahan ini akan menekan fungsi miokardium. Apabila tidak dilatasi, keadaan ini akan menyebabkan cedera atau nekrosis jaringan. Dalam tempo beberapa menit, keadaan kekurangan oksigen tersebut memaksa miokardium untuk beralih dari metabolisme aerob ke metabolisme anaerob sehingga terjadi penumpukan asam laktat dan penurunan pH sel (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017).

Kekurangan kontraksi pada bagian otot jantung yang terkena akan menurun karena serabut otot jantung tidak cukup memendek sehingga kekuatan serta percepatan aliran yang dihasilkan berkurang. Lebih lanjut, pada dinding ventrikel terjadi gerakan yang abnormal di daerah yang iskemia sehingga darah yang diejeksikan pada tiap kontraksi akan berkurang. Pemulihan aliran darah melalui arteri koronaria akan mengembalikan metabolisme aerob yang normal dan kontraktilitas jantung. Akan tetapi, apabila aliran darah tidak dapat dipulihkan maka terjadi infark miokard (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017)..

#### **4. Manifestasi Klinis**

Tanda dan gejala CAD dapat mencakup (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017):



1) Angina.

Angina merupakan manifestasi klinis yang klasik dari penyakit jantung coroner. Angina dapat terjadi karena penurunan pasokan oksigen ke dalam miokardium. Angina dapat diungkapkan pasien sebagai rasa nyeri seperti terbakar, tertekan atau terasa berat pada dada yang dapat menjalar ke lengan kiri, leher dan rahang atau scapula kiri.

Terdapat 4 tipe angina yaitu:

- a. Angina yang stabil (*stable angina*): yaitu angina yang frekuensi serta durasi nyeri dapat diperkirakan dan nyeri akan reda dengan istirahat dan pemberian nitroglicerine.

Gradasi beratnya nyeri dada telah dibuat oleh "*Canadian Cardiovascular Society*" (CCS) sebagai berikut (Setiati, 2014)

:

- 1) CCS Kelas I Aktivitas sehari-hari seperti jalan kaki, berkebun, naik tangga 1-2 lantai dan lain-lain tak menimbulkan nyeri dada. Nyeri dada baru pada saat latihan berat, berjalan cepat, dan terburu-buru waktu kerja atau perjalanan.
- 2) CCS Kelas II yang Aktivitas sehari-hari agak terbatas, misalnya AP timbul bila melakukan aktivitas yang lebih berat dari biasanya, seperti jalan kaki dua blok, naik tangga lebih dari satu lantai atau terburu-buru, berjalan menanjak atau melawan angin dan lain-lain.
- 3) CCS Kelas III Aktivitas sehari-hari terbatas, berjalan satu sampai dua blok, naik tangga satu lantai dengan kecepatan yang biasa.
- 4) CCS Kelas IV AP bisa timbul waktu sekalipun. Hampir semua aktivitas dapat menimbulkan angina termasuk mandi, menyapu, dan lain-lain.

- b. Angina yang tidak stabil (*unstable angina*):

Frekuensi serta durasi nyeri makin meningkat dan serangan nyeri makin mudah ditimbulkan; angina yang tidak stabil menunjukkan penyakit arter koronaria makin parah yang dapat berlanjut menjadi infark miokard

- c. Angina Prinzmetal atau variant angina:
- d. Nyeri disebabkan oleh spasme arteri koronaria. Serangan nyeri ini dapat terjadi spontan dan dapat tidak berhubungan dengan aktivitas fisik atau stress emosi,
- e. Angina mikrovaskuler: kerusakan cadangan vasodilator yang menyebabkan nyeri dada yang mirip angina pada individu yang memiliki arteri koronaria yang normal.

Tidak semua pasien khususnya wanita bisa saja tidak mengalami ketidaknyamanan pada dada. Gejala utamanya mungkin berupa dyspnea dan keletihan. Keadaan ini dinamakan ekuivalen angina. Pada pasien diabetes bisa mengalami neuropati sentral sehingga tidak akan merasa nyeri dada.

- 2) Mual dan muntah sebagai akibat stimulasi reflex oleh rasa nyeri pada pusat muntah
- 3) Ekstermitas dingin dan kulit pucat sebagai akibat stimulasi saraf simpatik
- 4) Xantelasma (endapan lemak pada kelopak mata) yang terjadi karena hiperlipidemia dan aterosklerosis

## **5. Komplikasi**

Apabila terjadi penyumbatan pada arteri koroner dapat menyebabkan beberapa komplikasi sebagai berikut (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017)

- 1. *Aritmia (irama jantung yang tidak normal)*. Pasokan darah yang tidak memadai ke jantung bisa mengganggu impuls listrik jantung, sehingga mempengaruhi irama jantung.

2. *Serangan jantung (Infark Miokard)*. Hal ini terjadi ketika aliran darah benar-benar terhalang sepenuhnya. Kekurangan darah dan oksigen akan menyebabkan kerusakan permanen pada otot jantung.
3. *Gagal jantung (Congestive Heart Failure/CHF)*. Jika beberapa area otot jantung kekurangan pasokan darah atau rusak setelah terjadinya serangan jantung, maka jantung tidak akan bisa memompa darah melalui pembuluh darah ke bagian tubuh lainnya. Hal ini akan memengaruhi fungsi organ lainnya pada tubuh .

## 6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan yang dapat dilakukan ialah pemeriksaan tekanan darah, tes darah dan tes kadar gula/protein dalam air seni, dll.

Pemeriksaan terkait lainnya mencakup (HA, 2016):

### 1. Elektrokardiogram (EKG)

- a. Hasil EKG diantara episode angina dapat normal. Selama episode angina, EKG dapat memperlihatkan perubahan iskemik, seperti inversi pada gelombang T, depresi pada segmen ST dan men mungkin menunjukkan aritmia. Elevasi segmen ST menunjukkan infark miokard atau angina Prinzmentak dan gelombang Q menunjukkan nekrosis.

### b. Disritmia dan Blok Jantung

Disebabkan kondisi yang mempengaruhi sensitivitas sel miokard ke impuls saraf seperti iskemia, ketidakseimbangan elektrolit dan stimulasi saraf simpatis dan berupa bradikardi, takikardi dan ventrikel fibrilarilasi.

### 2. Pemeriksaan laboratorium

- a. Perubahan enzim jantung, isoenzim, troponin T dan troponin

I

- 1) CK-MB isoenzim yang ditemukan pada otot jantung meningkat antara 4-6 jam, memuncak dalam 12-24 jam, kembali normal dalam 48-72 jam.

- 2) LDH meningkat dalam 14-24 jam, memuncak dalam 48-72 jam dan kembali normal dalam 7-14 hari
  - 3) Troponin-T, merupakan pertanda baru untuk infark miokard akut, mulai meningkat 3-12 jam, puncak selama 12 jam – 2 hari, kembali normal 5 – 14 hari.
  - 4) Troponin-I mulai meningkat 3 - 12 jam, puncak selama 24 jam, kembali normal 5 – 10 hari.
- b. Kolesterol/trigliserida serum, mungkin meningkat (faktor resiko CAD)
  - c. Analisa gas darah dan laktat miokard, mungkin meningkat selama serangan angina.
  - d. Elektrolit : kalium, kalsium, magnesium, natrium, mungkin berubah selama serangan.

### 3. Echokardiografi

Digunakan untuk mengkaji fraksi ejeksi, gerakan segmen dinding, volume sistolik dan diastolik ventrikel, regurgitasi katup mitral karena disfungsi otot papiler dan untuk mendeteksi adanya thrombus mural, vegetasi katup, atau cairan pericardial.

### 4. Angiografi koroner

Angiografi koroner adalah salah satu pemeriksaan invasif untuk menggambarkan keadaan arteri koroner jantung dengan cara memasukkan kateter pembuluh darah ke dalam tubuh dan menginjeksikan cairan kontras untuk memberikan gambaran pembuluh darah koroner pada pencitraan sinar-X segera setelah kontras diinjeksikan (Jomansyah, 2013). Angiografi koroner merupakan pemeriksaan yang paling akurat dan sesuai standar untuk mengidentifikasi penyempitan pembuluh darah yang berhubungan dengan proses aterosklerosis di arteri koroner jantung. Selain itu, angiografi koroner merupakan pemeriksaan yang paling andal untuk memberikan informasi anatomi koroner pada pasien penyakit jantung koroner pasca pengobatan medik

maupun revaskularisasi, seperti Percutaneous Coronary Intervention (PCI), or Coronary Artery Bypass Graft (CABG). Angiografi koroner dilakukan jika hasil pemeriksaan non invasif kurang informatif atau karena ada kontraindikasi pemeriksaan non invasif (Jomansyah, 2013).

## **7. Penatalaksanaan**

Menurut Kowalak, dkk 2017 penanganan jantung koroner dapat meliputi;

- a) Pemberian Preparat Nitrat seperti nitrogliserin yang secara sulingual, oral, transdermal atau topikal dalam bentuk salep, isosrbid dinitray yang diberikan secara sublingual atau oral atau isosorbid mononitrat yang diberikan peroral untuk mengurangi konsumsi oksigen miokardium
- b) Pemberian berta- bloker; penyekat beta adrenergik untuk mengurangi ebban kerja jantung dan kebutuhan oksigen dengan menurunkan frekuensi jantungg dan resistens perifer terhadap aliran darah
- c) Pemberian penyekat saluran kalsium untuk mencegah spasme arteri koronaria
- d) Pemberian obat-obatan anti trombosis untuk mengurangi agregasi trombosit dan risiko oklusi koroner
- e) Pemberian obat- obatan antilipemik untuk menurunkan kadar kolesterol dan trigliserid serum
- f) Pemberian obat- obatan antihipertensi untuk mengendalikan hipertensi
- g) Terapi sulih hormon esterogen untuk mengurangi risiko PJK pada wanita pasca menopause
- h) CABG; Coronarya Artery Bypass Graft melalui ppembedahan untuk memulihkan aliran darah melalui pemintasan bypassing arteri yang tersumbat dengan pembuluh darah lain

- i) Pembedahan ‘keyhole’ endoskopik atau pembedahan noninvasif sebagai alternatif CABG yang tradisional. Pembedahan endoskopik dilakukan menggunakan kamera serat- optik yang disisipkan melalui sayatan kecil pada dinding dada dan bertujuan mengoreksi sumbatan dalam satu atau dua pembuluh arteri, yang bisa diakses lewat teknik ini
- j) Angioplasti untuk menghilangkan penyumbatan pada pasien oklusi arteri koronaria tanpa kalsifikasi dan oklusi parsial
- k) Angioplasti sinar laser untuk mengoreksi penyumbatan dengan membakar timbunan lemak
- l) Aterektomi rotasi untuk mengangkat plak arteri dengan alat bor berkecepatan tinggi
- m) Pemasangan *stent* dalam arteri yang sudah terbuka kembali untuk mempertahankan arteri tersebut
- n) PCI dilakukan untuk melebarkan pembuluh darah yang menyempit, untuk meningkatkan fungsi jantung dan mengurangi nyeri dada.
- o) Jika penyempitan atau penyumbatan yang parah ditemukan saat dilakukannya kateterisasi dan angiogram koroner, maka akan dilakukan intervensi dengan menggunakan balon khusus untuk melebarkan pembuluh darah, dan *stent* yang sesuai akan ditempatkan untuk menjaga koondisi pembuluh darah. Prosedur ini akan umumnya dikenal sebagai angioplasti balon (*percutaneous transluminal coronary angioplasty/PTCA*) (Stouffer, 2016).
- p) Jika sudah cukup parah, plak di arteri koroner akan mengeras, bahkan dapat menyebabkan arteri ruptur. Dalam kondisi seperti ini, PTCA sudah tidak dapat dilakukan.
- q) Modifikasi gaya hidup untuk mengurangi progresivitas PJK. Modifikasi ini meliputi penghentian kebiasaan merokok, latihan teratur, manajemen stres, upaya mempertahankan berat badan yang ideal dan diet rendah lemak serta rendah garam.

## 8. Pencegahan

Upaya pencegahan PJK dapat meliputi 4 tingkat, yaitu (**Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017**) :

### a) Pencegahan Primordial

Pencegahan ini ditunjukkan mencegah munculnya faktor predisposisi terhadap PJK dalam suatu wilayah dimana belum tampak adanya faktor yang menjadi resiko PJK. Tujuan dari primordial adalah untuk menghindari terbentuknya pola hidup sosial ekonomi kultural yang mendorong peningkatan risiko penyakit. Upaya ini terutama ditunjukkan kepada masalah penyakit tidak menular. Upaya primordial penyakit jantung koroner dapat berupa kebijakan nasional nutrisi dalam sector industri makanan, impor dan ekspor makanan, pencegahan hipertensi dan aktivitas fisik.

### b) Pencegahan Primer

Pencegahan ini ditunjukkan kepada seorang sebelum menderita PJK. Dilakukan dengan pendekatan komunitas berupa penyuluhan faktor –faktor resiko PJK terutama pada kelompok risiko tinggi. Pencegahan primer ditunjukkan kepada pencegahan terhadap berkembangnya proses arteriosklerosis secara dini. Dengan demikian sasarannya adalah kelompok usia muda.

### c) Pencegahan Sekunder

Upaya pencegahan PJK yang sudah pernah terjadi untuk berulang atau menjadi lebih berat. Disini diperlukan perubahan pola hidup (terhadap faktor – faktor yang dapat dikendalikan) dan kepatuhan berobat bagi orang yang sudah menderita PJK. Pencegahan tingkat kedua ini ditunjukkan untuk menurunkan mortalitas.

### d) Pencegahan Tertier

Pencegahan tertier merupakan upaya mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat atau kematian. Pencegahan dalam tingkat ini dapat berupa rehabilitasi jantung. Program rehabilitasi jantung memang terutama ditunjukkan kepada penderita PJK, atau pernah serangan jantung atau pasca operasi jantung, tetapi juga dapat untuk meningkatkan fungsi jantung dan pencegahan sekunder juga untuk pencegahan primer. Sering kali setelah terkena serangan jantung seseorang merasa sudah lumpuh dan tidak boleh melakukan pekerjaan, tetapi dengan mengikuti program rehabilitasi ini diharapkan dapat kembali bekerja seperti biasa dan melakukan aktifitas sehari-hari dan pencegahan ini membutuhkan pemantauan yang cukup ketat

## **B. Konsep PCI**

### **1. Definisi**

*Percutaneous Coronary Intervention* PCI merupakan prosedur intervensi non bedah dengan menggunakan kateter untuk melebarkan atau membuka pembuluh darah koroner yang menyempit dengan balon atau *stent*. PCI merupakan teknik yang paling umum untuk meningkatkan perfusi miokard saat merawat penyakit arteri koroner (Ludman, 2018).

Ada dua jenis *stent* yang ada di pasaran, yaitu *stent* tanpa salut obat (*bare metal stent* atau BMS) dan *stent* dengan salut obat (*drug eluting stent* atau DES) (Haryanto, 2018).

#### ***Bare Metal Stent (BMS)***

*Stent* yang pertama diciptakan bertujuan untuk dikombinasikan dengan terapi angioplasti. *Stent* ini 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 re-*endotelialisasi* (*eprints.undip.ac.id*).

### ***Drug Eluting Stent (DES)***

Stenosis sering terjadi pada pemasangan BMS yang disebabkan oleh proses penyembuhan lokal di area *stent*. Solusi yang logis adalah menggunakan 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)
- Agen terapeutik yang efektif mengurangi pertumbuhan neointimal yang dicetuskan oleh pemasangan *stent* (*eprints.undip.ac.id*).

## **2. Indikasi**

Indikasi pemasangan PCI diantaranya:

- a) Angina pektoris stabil yang terbukti ada iskemia miokard dari data objektif (uji treadmill, perfusion scan dengan isotop thalium, dobutamine stress echocardiography dan magnetic resonance imaging/MRI)
- b) Angina pektoris tidak stabil
- c) Infark miokard akut non-ST elevasi dengan risiko tinggi
- d) Infark miokard akut ST elevasi

Menurut Rekomendasi PCI pada penyakit jantung koroner stabil diantaranya;

Indikasi	Tingkat Rekomendasi
----------	---------------------

Tanda objektif iskemia luas	IA
Oklusi total kronis	Ila C
Risiko Operasi tinggi, EF <35%	Iia B
Penyakit banyak pembuluh/ DM	Iib C
<i>Unprotected left main</i> tanpa opsi revaskularisasi lain	Iib C
<i>Stent</i> rutin pada lesi	IA
<i>Stent</i> rutin pada SVG	IA

### 3. Komplikasi

Seleksi pasien yang tepat dan persiapan yang matang oleh intervensi dapat mencegah terjadinya komplikasi dan efek samping saat PCI. Faktor penentu komplikasi antara lain reaksi kontras, diabetes, disfungsi ventrikel kiri dan syok, LVEF kurang dari 25%, diameter stenosis koroner, penyakit jantung koroner (PJK) multivessel, diffuse disease, *Acuity of presentation*, Insufisiensi renal, penyakit vaskuler perifer, dan anemia. Komplikasi arteri koroner selama tindakan yang dapat terjadi adalah diseksi dan penutupan pembuluh darah mendadak setelah PCI (acute vessel closure), intramural hematoma, perforasi, emboli udara, Oklusi side branch, stent gagal mengembang (*failure of stent deployment*), Stent thrombosis, infeksi stent, spasme koroner, no-reflow phenomenon. Penatalaksanaan no-reflow phenomenon diantaranya dengan farmakologi yaitu adenosine intrakoronar, verapamil, papaverine, sodium nitroprusside, abciximab, cyclosporine, epinephrine dan streptokinase, serta harus dicegah dengan cara mekanik dengan tujuannya adalah untuk mencegah emboli distal dari debris atheroma dan thrombus. Iskemia dan infark miokard serta CABG emergensi juga dapat terjadi saat PCI elektif. Komplikasi terkait akses vaskuler yang dapat terjadi diantaranya adalah perdarahan retroperitoneal, pseudoaneurisma, AV fistula, infeksi, hematoma,

neuroparaxia, iskemi ekstremitas bawah (thrombosis atau emboli), diseksi. Akses arteri radial dapat menurunkan komplikasi perdarahan, terutama pada penderita yang menggunakan antikoagulan, obesitas berat, penyakit pernafasan kronik, gangguan hemostasis, dan primary PCI. Komplikasi yang bisa terjadi pada akses radial diantaranya sindroma kompartemen, abses steril, pseudoaneurisma, perforasi atau cedera pembuluh darah, vasospasme berat. Kalsifikasi, tortous (angulasi >45 derajat), left main, bifurkasio, degenerated saphenous vein graft, chronic total occlusion, unprotected left main disease, dan multivessel disease berkaitan dengan peningkatan komplikasi (Pintaningrum, 2016).

## **C. Konsep Asuhan Keperawatan Nursing Care Plan berdasarkan NANDA**

### **1. Pengkajian**

a) Data demogrifi yang terdiri dari : Nama, Umur: biasanya angina pectoris beresiko pada umur 40 tahun, Jenis Kelamin yang mudah terserang angina pectoris laki-laki, Agama, Suku Atau Kebangsaan, Pekerjaan, Pendidikan, Alamat, Diagnosis Medis, Nomor Registrasi, Tanggal Dan Jam Masuk Rumah Sakit, Tanggal Dan Waktu Pengkajian Keperawatan. Udjianti (2010)

b) Riwayat Keperawatan :

Keluhan Utama Merupakan keluhan yang paling menonjol yang dirasakan klien & merupakan alasan yang membuat klien datang ke RS. Keluhan utama pada angina pectoris biasanya nyeri dada yang hebat dan sampai menyebar ke punggung dan biasanya juga timbul nyeri yang terasa menusuk atau panas seperti terbakar.

*Provoking Incident* : nyeri setelah beraktivitas dan tidak berkurang setelah istirahat dan setelah di berikan nitrogliserin

*Quality of pain* : seperti apa nyeri yang dirasakan klien. sifat nyeri dapat seperti tertekan, diperas atau diremas.

*Region* : lokasi nyeri didaerah substernal atau nyeri diatas perikardium , penyebaran nyeri sampai meluas hingga ke dada. Dapat terjadi nyeri dan ketidakmampuan menggeakan bahu dan tangan.

*Severity of pain* : klien di tanya dengan rentang 0-4 atau 0-10 (visual analogue scale-VAS) dan klien akan menilai seberapa berat nyeri yang dirasakan. Biasanya pada saat angina terjadi, skala nyeri berkisar antara 3- 4 (0-4) atau 7-9 (0-10).

*Time* : biasanya gejala nyeri timbul mendadak. Lama timbulnya umumnya di keluhkan kurang lebih 15 menit. Nyeri infrak oleh miokardium dapat timbul pada waktu istirahat, nyeri biasanya dirasakan semakin berat (progresif) dan berlangsung lama Udjianti (2010).

2) Riwayat Penyakit Sekarang

Merupakan informasi tentang keadaan & keluhan-keluhan klien saat timbul serangan, durasi kronologis, & frekuensi serangan, lokasi, penjalaran, kualitas & intensitas serangan, faktor-faktor predisposisi atau presipitasi serta hal apa saja yang telah dilakukan untuk mengurangi keluhan.

3) Riwayat Penyakit Masa Lalu Riwayat penyakit yang pernah diderita klien terutama penyakit yang mendukung munculnya penyakit saat ini. Misalnya Hipertensi, DM, dan lain sebagainya.

3) Riwayat Psikososial

Dampak yang dapat ditimbulkan pada kehidupan sosial klien. Klien maupun keluarga menghadapi situasi yang menghadirkan kemungkinan kematian atau rasa takut terhadap nyeri, ketidakmampuan, gangguan harga diri, ketergantungan fisik, serta perubahan dinamika peran keluarga.

4) Riwayat pekerjaan dan perilaku yang mempengaruhi kesehatan

Dampak yang dapat ditimbulkan pada kehidupan sosial klien. Klien maupun keluarga menghadapi situasi yang menghadirkan

kemungkinan kematian atau rasa takut terhadap nyeri, ketidakmampuan, gangguan harga diri, ketergantungan fisik, serta perubahan dinamika peran keluarga.

5) Pemeriksaan Fisik

a) *Breathing*

b) *Blood*

Menurut Udjianti (2010) biasanya pada angina pectoris pada b2 (Blood) terdapat palpitasi

1) Inspeksi

Inspeksi adanya parut pasca pembedahan jantung. Posisi parut dapat memberikan petunjuk mengenai lesi katup yang telah dioperasi

Denyut apeks : posisinya yang normal adalah pada interkostal kiri ke  $\pm 5$  berjarak 1 cm medial dari garis midklavikula.

2) Palpasi

Palpasi Tujuannya adalah mendeteksi kelainan yang tampak saat inspeksi.

Palpasi denyut apeks : Normal pada interkosta ke  $\pm 5$  ( $2 \pm 3$  cm medial garis midklavikula). Dapat tidak teraba bila klien gemuk, dinding toraks tebal, emfisema dan lain  $\pm$  lain. Meningkat bila curah jantung besar misalnya pada insufisiensi aorta/mitral.

Palpasi arteri karotis : Arteri karotis mudah dipalpasi pada otot  $\pm$  otot sternomastoideus. Hasil pemeriksaan ini dapat memberikan banyak informasi mengenai bentuk gelombang denyut aorta yang dipengaruhi oleh berbagai kelainan jantung.

Tekanan vena jugularis Teknik pengukuran tekanan vena jugularis adalah sebagai berikut : (1) Minta klien berbaring telentang, dengan kepala ditinggikan pada

tempat tidur atau meja pemeriksaan (2) Kepala klien harus sedikit diplangkan menjauhi sisi leher yang akan diperiksa (3) Carilah vena jugularis eksterna (4) Palpasi denyutan vena jugularis interna (bedakan denyutan ini dengan denyutan arteri karotis interna

c) Brain

Menurut Udjianti (2010) Pemeriksaan neurosensori pada pemeriksaan ini normal, biasanya di temukan pusing Ditujukan terhadap adanya keluhan pusing, berdenyut selama tidur, bangun, duduk atau istirahat dan nyeri dada yang timbulnya mendadak. Pengkajian meliputi wajah meringis, perubahan postur tubuh, menangis, merintih, meregang, menggeliat, menarik diri dan kehilangan kontak mata.

d) Bladder

Menurut Udjianti (2010) Pada pemeriksaan perkemihan pada pasien angina pectoris normal tidak ada gangguan output urine merupakan indikator fungsi jantung yang penting. Penurunan haluaran urine merupakan temuan signifikan yang harus dikaji lebih lanjut untuk menentukan apakah penurunan tersebut merupakan penurunan produksi urine (yang terjadi bila perfusi ginjal menurun) atau karena ketidakmampuan klien untuk buang air kecil. Daerah suprapubik harus diperiksa terhadap adanya massa oval dan diperkusi terhadap adanya pekak yang menunjukkan kandungkemih yang penuh (distensi kandung kemih)

e) Bowel

Pada pemeriksaan pencernaan pada pasien angina pectoris Obesitas, biasanya di temukan mual dan muntah pengkajian harus meliputi perubahan nutrisi sebelum atau pada masuk rumah sakit dan yang terpenting adalah perubahan pola makan setelah sakit. Kaji penurunan turgor kulit, kulit kering atau

berkeringat, muntah dan perubahan berat badan refluks hepatojuguler. Pembengkakan hepar terjadi akibat penurunan aliran balik vena yang disebabkan karena gagal ventrikel kanan. Hepar menjadi besar, keras, tidak nyeri tekan dan halus. Ini dapat diperiksa dengan menekan hepar secara kuat selama  $30 \pm 60$  detik dan akan terlihat peninggian vena jugularis sebesar 1 cm

f) Bone

- Keluhan lemah, cepat lelah, pusing, dada rasa berdenyut dan berdebar
- Keluhan sulit tidur (karena adanya ortopnea, dispnea nokturnal paroksimal, nokturia dan keringat pada malam hari)
- Istirahat tidur : kaji kebiasaan tidur siang dan malam, berapa jam klien tidur dalam 24 jam dan apakah klien mengalami sulit tidur dan bagaimana perubahannya setelah klien mengalami gangguan pada sistem kardiovaskuler. Perlu diketahui, klien dengan IMA sering terbangun dan susah tidur karena nyeri dada dan sesak napas
- Aktivitas : kaji aktivitas klien di rumah atau di rumah sakit. Apakah ada kesenjangan yang berarti misalnya pembatasan aktivitas. Aktivitas klien biasanya berubah karena klien merasa sesak napas saat beraktivitas.

g) Sistem Penginderaan

Inspeksi :

Mata : Pupil isokor kanan atau kiri, reflek cahaya normal kanan atau kiri, konjungtiva normal kanan atau kiri, terdapat anemis, sclera putih kanan atau kiri, palpebra normal kanan atau kiri, pergerakan bola mata normal kanan atau kiri

Hidung : Mukosa lembab, tidak ada secret

Telinga : Bentuk simetris kanan atau kiri, ketajaman pendengaran baik kanan atau kiri

Perasa: bisa merasakan pahit, asam, asin dan manis

Peraba : Normal dan dapat berfungsi dengan baik (Udjianti,2010)

h) Sistem Endokrin

Inspeksi : Tidak ada pembesaran kelenjar tyroid dan pembesaran kelenjar getah bening, klien tidak memiliki riwayat penyakit keturunan.

Palpasi : Tidak ada benjolan pada leher, pembesaran vena jugularis dan adanya pembesaran kelenjar tyroid. Udjianti (2010).

## 2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan NANDA 2018-2020, diagnosa keperawatan untuk kasus CAD dan PCI sebagai berikut (Herdman & Kamitsuru, 2019) :

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, irama jantung dan frekuensi jantung
- b. Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan jantung dengan faktor risiko spasme arteri koroner
- c. Nyeri akut berhubungan dengan agens cedera biologis, agens cedera fisik
- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan masalah sirkulasi
- e. Hambatan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan alveolar membrane-kapiler
- f. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan hiperventilasi
- g. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi
- h. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan merokok, hipertensi, diabetes mellitus



- i. Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak dengan faktor risiko hipertensi
- j. Ansietas berhubungan dengan ancaman status terkini
- k. Risiko perdarahan dengan factor risiko program pengobatan
- l. Risiko Infeksi dengan factor risiko gangguan integritas kulit

### 3. Rencana/ Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
1	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, irama jantung dan frekuensi jantung	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x 24 jam diharapkan diagnosa teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Keefektivan Pompa Jantung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tekanan darah sistolik dan diastolic dalam batas normal (120/80 mmHg)</li> <li>b) Fraksi ejeksi dalam batas normal (&gt;55%)</li> <li>c) Ukuran jantung tidak ada deviasi dari kisaran normal (CTR&lt;50%)</li> <li>d) Keseimbangan intake dan output dalam 24 jam</li> <li>e) distensi vena leher tidak ada</li> <li>f) Suara jantung abnormal tidak ada</li> <li>g) Distritmia tidak ada</li> <li>h) Angina tidak ada</li> <li>i) Kelelahan tidak ada</li> <li>j) Dyspnea saat beraktivitas tidak ada</li> </ul>	<p>Perawatan Jantung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Secara rutin mengecek pasien baik secara fisik dan psikologis</li> <li>b) Pastikan tingkat aktivitas pasien yang tidak membahayakan curah jantung</li> <li>c) Instruksikan pasien tentang pentingnya untuk segera melaporkan bila merasakan nyeri dada</li> <li>d) Evaluasi episode nyeri dada (intensitas, lokasi, radiasi durasi dan factor yang memicu serta meringankan nyeri dada)</li> <li>e) Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya</li> <li>f) Lakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer (misalnya., cek nadi perifer, edema, pengisian ulang kapiler, warna dan suhu ekstremitas) secara rutin</li> <li>g) Monitor tanda- tanda vital secara rutin</li> <li>h) Catat tanda dan gejala penurunan curah jantung</li> <li>i) Monitor keseimbangan cairan</li> <li>j) Lakukan terapi relaksasi sebagaimana mestinya</li> </ul>

		<p>k) Dyspnea dengan istirahat ringan tidak ada l) Pucat tidak ada</p> <p><b>Perfusi Jaringan Kardiak</b></p> <p>a) Denyut nadi radial tidak ada deviasi dari kisaran normal b) Tekanan darah sistolik dan diastolic tidak ada deviasi dari kisaran normal (120/80 mmHg) c) Nilai rata- rata tekanan darah tidak ada deviasi dari kisaran normal(70-99mmHg) d) Ejeksi fraksi tidak ada deviasi dari kisaran normal e) Hasil EKG tidak ada deviasi dari kisaran normal f) Enzim jantung tidak ada deviasi dari kisaran normal g) Hasil angiogram coroner tidak ada deviasi dari kisaran normal h) Angina Tidak ada i) Aritmia Tidak ada j) Takikardia Tidak ada</p> <p><b>Tanda- tanda vital</b></p>	<p><b>Manajemen Elektrolit:</b></p> <p>a) Monitor nilai serum elektrolit yang abnormal b) Monitor manifestasi ketidakseimbangan elektrolit</p> <p><b>Manajemen Elektrolit: Hipernatremia</b></p> <p>a) Monitor perubahan kadar natrium pada populasi berisiko b) Monitor manifestasi hipernatremia pada system kardiovaskular (misalnya., takikardia) c) Monitor adanya ketidakseimbangan elektrolit yang berkaitan dengan hipernatremia (hiperglikemia) d) Berikan diuretic yang diresepkan (<b>Furosemid</b>) e) Monitor fungsi ginjal (Kasar BUN dan Kreatinin) f) Ajarkan pada pasien dan keluarga mengenai makanan yang mengandung kadar natrium yang tinggi (misalnya makanan kalerng dan antasida)</p> <p><b>Manajemen Cairan</b></p> <p>i) Jaga intake dan output j) Monitor status hidraso (misalnya, membrane mukosa lembab, denyut nadi adekuat)</p>
--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status pernafasan</li> <li>b) Monitor keberadaan dan kualitas nadi</li> <li>c) Monitor suara paru paru</li> <li>d) Monitor irama dan tekanan jantung</li> </ul> <p><b>Pengetahuan: Manajemen Penyakit Arteri Koroner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pengetahuan banyak terkait factor- factor penyebab dan factor yang berkontribusi</li> <li>b) Pengetahuan banyak terkait tanda dan gejala awal penyakit</li> <li>c) Pengetahuan banyak terkait tanda dan gejala memburuknya penyakit</li> <li>d) Pengetahuan banyak terkait strategi untuk mengurangi factor risiko</li> <li>e) Pengetahuan banyak terkait manfaat manajaemen penyakit</li> <li>f) Pengetahuan banyak terkait strategi mengelola stres</li> </ul>	
--	--	---	--

2	Risiko Penurunan Perfusi Jaringan Jantung	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 2x 24 jam diharapkan pompa jantung efektif dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tekanan darah systole dalam batas normal (90-130 mmHg)</li> <li>b) Tekanan darah diastole dalam batas normal(60-90 mmHg).</li> <li>c) Denyut nadi perifer dalam batas normal (60-100 x/ menit)</li> <li>d) Tidak ada suara jantung abnormal</li> <li>e) Pasien tidak sesak</li> <li>f) Ejeksi fraksi dalam batas normal &gt; 50%</li> <li>g) Output urine dalam batas normal</li> <li>h) (0.5 – 1 ml/kgBB)</li> </ul> Status sirkulasi <ul style="list-style-type: none"> <li>a) CRT &lt; 2 detik</li> <li>b) Denyut nadi perifer kuat dan simetris dan regular</li> <li>c) Tidak ada edema perifer</li> </ul>	<b>Perawatan Jantung : Akut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer</li> <li>b) Monitor tanda-tanda vital</li> <li>c) Monitor EKG</li> <li>d) Monitor hasil laboratorium enzim jantung dan fungsi ginjal</li> <li>e) Monitor keseimbangan cairan</li> <li>f) Penatalaksanaan pemberian antiplatelet dan obat-obatan untuk membebaskan nyeri dan iskemik sesuai indikasi.</li> </ul> <b>Pengaturan hemodinamik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor adanya tanda dan gejala masalah pada status perfusi</li> <li>b) Monitor denyut nadi perifer, pengisian kapiler, suhu dan warna ekstremitas.</li> <li>c) Tentukan status perfusi apakah pasien teraba dingin atau hangat</li> <li>d) Auskultasi bunyi jantung dan paru-paru</li> <li>e) Monitor efek obat.</li> <li>f) Evaluasi efek dari pemberian cairan</li> </ul> Penatalaksanaan pemberian obat-obat inotropik sesuai indikasi
3	Nyeri akut b.d agen cedera biologis	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan diagnosa teratasi dengan kriteria hasil: Kontrol Nyeri:	Manajemen nyeri: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lakukan pengkajian nyeri komprehensif yang meliputi lokasi, karakteristik, onset/ durasi, frekuensi, kualitas, intensitas atau beratnya nyeri dan faktor pencetus</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mengenali kapan nyeri terjadi</li> <li>b) Menggambarkan faktor penyebab nyeri</li> <li>c) Menggunakan tindakan nyeri tanpa analgesik</li> <li>d) Menggunakan tindakan pencegahan</li> <li>e) Melaporkan nyeri yang terkontrol</li> <li>f) Tingkat Nyeri</li> <li>g) Nyeri yang dilaporkan tidak ada</li> <li>h) Ekspresi wajah nyeri tidak ada</li> <li>i) Tidak bisa istirahat tidak ada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Observasi dan petunjuk non verbal mengenai ketidaknyamanan terutama pada mereka yang tidak dapat berkomunikasi secara efektif</li> <li>c) Gali bersama pasien faktor- faktor yang dapat menurunkan atau memperberat nyeri</li> <li>d) Tentukan akibat dari pengalaman nyeri terhadap kualitas hidup pasien (misalnya., tidur, nafsu makan, pengertian, perasaan, hubungan, performa kerja dan tanggung jawab peran)</li> <li>e) Berikan informasi mengenai nyeri, seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri yang akan dirasakan, dan antisipasi dari ketidaknyamanan akibat prosedur</li> <li>f) Ajarkan prinsip- prinsip manajemen nyeri</li> <li>g) Dorong pasien untuk memonitor nyeri dan menangani nyerinya dengan tepat</li> <li>h) Kolaborasi dengan pasien, orang terdekat dan tim kesehatan lainnya untuk memilih dan mengimplementasikan tindakan penurun nyeri non farmakologi sesuai kebutuhan</li> <li>i) Dukung istirahat/ tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri</li> </ul> <p>Terapi relaksasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gambarkan rasionalisasi dan manfaat relaksasi serta jenis relaksasi yang tersedia</li> </ul>
--	--	--	---

			<p>(misalnya, musik, meditasi, bernafas dengan ritme, relaksasi rahang dan relaksasi otot progresif)</p> <p>b) Tunjukkan dan praktikkan teknik relaksasi pada klien</p> <p>c) Dorong klien untuk mengulang praktik teknik relaksasi, jika memungkinkan</p>
4	Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatam selama 3x 24 jam diharapkan diagnosa teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p>Toleransi terhadap aktivitas</p> <p>a) Saturasi oksigen ketiga beraktivitas tidak terganggu</p> <p>b) Frekuensi pernapasan ketika beraktivitas tidak terganggu</p> <p>c) Teuan hasil EKG tidak terganggu</p> <p>d) Kemudahan dalam melakukan ADL tidak terganggu</p> <p>Kelelahan: efek yang mengganggu</p> <p>a) Malaise tidak ada</p> <p>b) Gangguan dengan aktivitas sehari- hari tidak ada</p> <p>c) Gangguan aktivitas fisik tidak ada</p>	<p>Terapi aktivitas</p> <p>a) Pertimbangkan kemampuan klien dalam berpartisipasi melalui aktvitas fisik</p> <p>b) Berkolaborasi dengan ahli terapis fisik dalam perencanaan dan pemantauan program aktivitas jika memang diperlukan</p> <p>c) Bantu klien dan keluarga untuk mengidentifikasi kelemahan dalam level aktvitas tertentu</p> <p>d) Instruksikan apsien dan kelaurga untuk melaksanakan aktivitas fisik yang diinginkan maupun yang telah diresepkan</p> <p>e) Bantu dengan aktivitas fisik secara teratur</p> <p>Manajemen energi</p> <p>a) Kaji status fisiologis pasien yang menyebabkan kelelahan sesuai dengan konteks usia dan perkembangan</p> <p>d) Anjurkan pasien mengungkapkan perasaan secara verbal mengenai keterbatasan yang dialami</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Tentukan persepsi pasien/ orang terdekat dengan pasien mengenai penyebab kelelahan</li> <li>f) Pilih intervensi untuk mengurangi kelelahan baik secara farmakologis maupun non farmakologis dengan tepat</li> <li>g)</li> <li>h) Monitor lokasi dan sumber ketidaknyamanan nyeri yang dialami selama aktivitas</li> <li>i) Lakukan ROM aktif/ pasif untuk menghilangkan ketegangan otot</li> </ul>
5	Hambatan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolar-kapiler.	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam diharapkan <b>Status pernafasan: pertukaran gas</b> tidak terganggu dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. PaCO<sub>2</sub> dalam kisaran normal (35-45)</li> <li>b. pH arteri dalam kisaran normal (7.35-7.45)</li> <li>c. Saturasi oksigen dalam kisaran normal (95-100%)</li> <li>d. Keseimbangan ventilasi dan perfusi</li> <li>e. Dyspnea dengan aktivitas ringan berkurang</li> <li>f. Dyspnea saat istirahat berkurang</li> </ul>	<p>Manajemen jalan nafas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lakukan fisioterapi dada sebagaimana mestinya</li> <li>b) Instruksikan bagaimana agar bisa batuk efektif</li> <li>c) Auskultasi suara nafas, catat area yang ventilasinya menurun atau tidak ada dan adanya suara tambahan</li> <li>d) Posisikan untuk meringankan sesak nafas</li> <li>e) Monitor status pernafasan dan oksigenasi sebagaimana mestinya</li> </ul> <p>Monitor pernafasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernafas</li> </ul>



		<p>g. Tidak ada sianosis dan penurunan kesadaran.</p>	<p>b) Catat pergerakan dada, catat kesimetrisan, penggunaan otot- otot bantu nafas, dan retraksi pada otot <i>supraclaviculars</i> dan interkosta</p> <p>c) Monitor suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi</p> <p>d) Monitor pola nafas</p> <p>e) Auskultasi suara nafas, catat dimana terjadi penurunan atau tidak adanya entilasi dan keberadaan suara nafas tambahan</p> <p>Terapi oksigen:</p> <p>a) Bersihkan mulut, hidung dan sekresi trakea dengan tepat</p> <p>b) Pertahankan kepatenan jalan nafas</p> <p>c) Siapkan peralatan oksigen dan berikan melalui sitem humidifier</p> <p>d) Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan</p> <p>e) Monitor efektivitas terapi oksigen (misalnya tekanan oksimetri, ABGs) dengan tepat</p> <p>f) Monitor kerusakan kulit terhadap adanya gesekan perangkat oksigen</p> <p>Monitor TTV:</p> <p>a) Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status penafasan</p>
--	--	---	---

			b) Monitor tekanan darah saat pasien berbaring, duduk dan berdiri sebelum dan setelah perubahan posisi
6	Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan hiperventilasi	<p>Setelah diberikan intervensi selama 2x 24 jam diagnosa dapat teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Status Pernapasan</b></p> <p>a) Frekuensi pernapasan dalam kisaran normal (16-24 x/menit)</p> <p>b) Irama pernapasan reguler</p> <p>c) Kepatenaan jalan napas</p> <p>Saturasi oksigen dalam kisaran normal (95-100%)</p>	<p><b>Monitor Pernapasan</b></p> <p>a) Monitor kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernapas</p> <p>b) Catat pergerakan dada, catat kesimetrisan, penggunaan otot-otot bantu pernapasan</p> <p>c) Palpasi kesimetrisan ekspansi paru</p> <p>d) Monitor peningkatan kelelahan, kecemasan dan kekurangan udara pada pasien</p> <p>e) Catat perubahan pada saturasi O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> dan nilai perubahan analisa gas darah dengan tepat</p> <p>f) Monitor keluhan sesak nafas pasien termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak napas tersebut</p>
7	Nyeri akut b.d agen cedera fisik (prosedur bedah)	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan diagnosa teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p>Kontrol Nyeri:</p>	<p>Manajemen nyeri:</p> <p>a) Lakukan pengkajian nyeri komprehensif yang meliputi lokasi, karakteristik, onset/durasi, frekuensi, kualitas, intensitas atau beratnya nyeri dan faktor pencetus</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengenali kapan nyeri terjadi</li> <li>- Menggambarkan faktor penyebab nyeri</li> <li>- Menggunakan tindakan nyeri tanpa analgesik</li> <li>- Menggunakan tindakan pencegahan</li> <li>- Melaporkan nyeri yang terkontrol</li> </ul> <p>Tingkat Nyeri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nyeri yang dilaporkan tidak ada</li> <li>b) Ekspresi wajah nyeri tidak ada</li> <li>c) Tidak bisa istirahat tidak ada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Observasi dan petunjuk non verbal mengenai ketidaknyamanan terutama pada mereka yang tidak dapat berkomunikasi secara efektif</li> <li>c) Gali bersama pasien faktor- faktor yang dapat menurunkan atau memperberat nyeri</li> <li>d) Tentukan akibat dari pengalaman nyeri terhadap kualitas hidup pasien (misalnya., tidur, nafsu makan, pengertian, perasaan, hubungan, performa kerja dan tanggung jawab peran)</li> <li>e) Berikan informasi mengenai nyeri, seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri yang akan dirasakan, dan antisipasi dari ketidaknyamanan akibat prosedur</li> <li>f) Ajarkan prinsip- prinsip manajemen nyeri</li> <li>g) Dorong pasien untuk memonitor nyeri dan menangani nyerinya dengan tepat</li> <li>h) Kolaborasi dengan pasien, orang terdekat dan tim kesehatan lainnya untuk memilih dan mengimplementasikan tindakan penurun nyeri non farmakologi sesuai kebutuhan</li> <li>i) Dukung istirahat/ tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri</li> </ul> <p>Terapi relaksasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gambarkan rasionalisasi dan manfaat relaksasi serta jenis relaksasi yang tersedia</li> </ul>
--	--	---	---

			<p>(misalnya, musik, meditasi, bernafas dengan ritme, relaksasi rahang dan relaksasi otot progresif)</p> <p>b) Tunjukkan dan praktikkan teknik relaksasi pada klien</p> <p>c) Dorong klien untuk mengulang praktik teknik relaksasi, jika memungkinkan</p>
8	Risiko Penurunan curah jantung dengan factor risiko perubahan irama jantung	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatam selama 3x 24 jam diharapkan diagnosa teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>Keefektivan Pompa Jantung</b></p> <p>a) Tekanan darah sistolik dan diastolic dalam batas normal (120/80 mmHg)</p> <p>b) Fraksi ejeksi dalam batas normal (&gt;55%)</p> <p>c) Ukuran jantung tidak ada deviasi dari kisaran normal (CTR&lt;50%)</p> <p>d) Keseimbangan intake dan output dalam 24 jam</p> <p>e) distensi vena leher tidak ada</p> <p>f) Suara jantung abnormal tidak ada</p> <p>g) Distritmia tidak ada</p> <p>h) Angina tidak ada</p>	<p>Perawatan Jantung:</p> <p>a) Secara rutin mengecek pasien baik secara fisik dan psikologis</p> <p>b) Pastikan tingkat aktivitas pasien yang tidak membahayakan curah jantung</p> <p>c) Instruksikan pasien tentang pentingnya untuk segera melaporkan bila merasakan nyeri dada</p> <p>d) Evaluasi episode nyeri dada (intensitas, lokasi, radiasi durasi dan factor yang memicu serta meringankan nyeri dada)</p> <p>e) Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya</p> <p>f) Lakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer (misalnya., cek nadi perifer, edema, pengisian ulang kapiler, warna dan suhu ekstremitas) secara rutin</p> <p>g) Monitor tanda- tanda vital secara rutin</p> <p>h) Catat tanda dan gejala penurunan curah jantung</p> <p>i) Monitor keseimbangan cairan</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>i) Kelelahan tidak ada</li> <li>j) Dyspnea saat beraktivitas tidak ada</li> <li>k) Dyspnea dengan istirahat ringan tidak ada</li> <li>l) Pucat tidak ada</li> </ul> <p><b>Perfusi Jaringan Kardiak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Denyut nadi radial tidak ada deviasi dari kisaran normal</li> <li>b) Tekanan darah sistolik dan diastolic tidak ada deviasi dari kisaran normal (120/80 mmHg)</li> <li>c) Nilai rata- rata tekanan darah tidak ada deviasi dari kisaran normal(70-99mmHg)</li> <li>d) Ejeksi fraksi tidak ada deviasi dari kisaran normal</li> <li>e) Hasil EKG tidak ada deviasi dari kisaran normal</li> <li>f) Enzim jantung tidak ada deviasi dari kisaran normal</li> <li>g) Hasil angiogram coroner tidak ada deviasi dari kisaran normal</li> <li>h) Angina Tidak ada</li> <li>i) Aritmia Tidak ada</li> <li>j) Takikardia Tidak ada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>j) Lakukan terapi relaksasi sebagaimana mestinya</li> </ul> <p>Manajemen Elektrolit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor nilai serum elektrolit yang abnormal</li> <li>b) Monitor manifestasi ketidakseimbangan elektrolit</li> </ul> <p>Manajemen Cairan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Jaga intake dan output</li> <li>b) Monitor status hidrasi (misalnya, membrane mukosa lembab, denyut nadi adekuat)</li> </ul>
--	--	--	---

		<p><b>Pengetahuan: Manajemen Penyakit Arteri Koroner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pengetahuan banyak terkait factor- factor penyebab dan factor yang berkontribusi</li> <li>b) Pengetahuan banyak terkait tanda dan gejala awal penyakit</li> <li>c) Pengetahuan banyak terkait tanda dan gejala memburuknya penyakit</li> <li>d) Pengetahuan banyak terkait strategi untuk mengurangi factor risiko</li> <li>e) Pengetahuan banyak terkait manfaat manajaemen penyakit</li> <li>f) Pengetahuan banyak terkait strategi mengelola stres</li> </ul>	
9	Risiko Perdarahan dengan factor risiko program pengobatan; trauma	<p>Koagulasi darah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Perdarahan tidak ada</li> <li>b) Memar tidak ada</li> <li>c) Ekimosis tidak ada</li> </ul> <p>Manajemen diri: Terapi Anti Koagulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor tanda dan gejala perdarahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pencegahan perdarahan:</li> <li>b) Monitor ketat terjadinya resiko perdarahan</li> <li>c) Catat nilai hemoglobin dan hematokrit sebelum serta sesudah perdarahan</li> <li>d) Monitor tanda dan gejala terjadinya perdarahan menetap</li> <li>e) Monitor komponen koagulasi darah seperti trombosit, protrombin time, partial thromboplastin time</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Dapatkan pemeriksaan laboratorium</li> <li>c) Menggunakan obat sesuai resep</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Monitor tekanan darah dan ortostatik</li> <li>g) Pertahankan pasien agar tetap berbaring saat perdarahan aktif</li> <li>h) Berikan transfusi pengganti darah seperti trombosit dan plasma beku segar (FFP)</li> <li>i) Lindungi pasien dari trauma yang menyebabkan terjadinya perdarahan</li> <li>j) Intruksikan pasien dan keluarga untuk memonitor tanda- tanda perdarahan dan mengambil tindakan yang tepat jika terjadi perdarahan (misalnya., lapor kepada perawat)</li> </ul>
10	Risiko Infeksi dengan factor risiko prosedur invasif	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x 24 jam diharapkan risiko infeksi tidak terjadi dengan kriteria hasil :</p> <p>Keparahan infeksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kemerahan tidaka da</li> <li>b) Demam tidak ada</li> <li>c) Nyeri tidak ada</li> <li>d) Peningkatan jumlah sel darah putih tidak ada</li> </ul> <p>Status imunitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Integritas kulit tidak terganggu</li> </ul> <p>Status nutrisi</p>	<p><b>Kontrol infeksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ganti peralatan perawatan per pasien sesuai protokol institusi</li> <li>b) Batasi jumlah pengunjung</li> <li>c) Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien.</li> <li>d) Pertahankan tehnik aseptik</li> <li>e) Pastikan teknik perawatan luka yang tepat.</li> <li>f) Pantau hasil laboratorium</li> <li>g) Berikan antibiotic yang sesuai</li> </ul> <p>Pengecekan Kulit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Periksa kulit terkait dengan adanya kemerahan, kehangatan ekstrim, edema atau drainase</li> <li>b) Amati warna, kehangatan, bengkak, pulsasi,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Asupan nutrisi tidak menyimpang dari rentang normal</li> <li>b) Asupan cairan tidak menyimpang dari rentang normal</li> </ul> <p>Kontrol risiko proses infeksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mengidentifikasi faktor risiko infeksi</li> <li>b) Mengetahui tanda dan gejala infeksi</li> <li>c) Melakukan tindakan segera untuk mengurangi risiko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tekstur, edema dan ulserasi pada daerah ekstermitas</li> <li>c) Monitor kondisi luka operasi dengan tepat</li> <li>d) Monitor warna dan suhu kulit</li> <li>e) Periksa kondisi luka operasi dengan tepat</li> </ul> <p>Monitor TTV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan pernafasan</li> </ul>
	Risiko Ketidakefektifan perfusi jaringan otak	<p>Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 2x 8 jam diagonsa teratasi dengan kriteria hasil</p> <p>Perfusi jaringan: serebral :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tekanan darah dalam kisaran normal</li> <li>b) Tidak ada penurunan kesadaran</li> <li>c) Refleks saraf tidak terganggu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mengukur tanda-tanda vital</li> <li>b) Mengobservasi perubahan tingkat kesadaran</li> <li>c) Mengobservasi kecukupan cairan</li> </ul> <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pemberian oksigen</li> <li>b) Pemasangan infuse</li> <li>c) Monitor hasil AGD dan laporkan hasilnya</li> <li>d) Memberikan terapi sesuai indikasi</li> </ul>
	<b>Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan :</p> <p>Perfusi jaringan : perifer</p>	<b>Manajemen sensasi perifer</b>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengisian kapiler jari dan kaki kisaran normal</li> <li>b. Suhu kulit ujung aki dan tangan kisaran normal</li> <li>c. Kekuatan nadi karotis, brakialis, radialis, femoralis, pedal (kanan) kisaran normal</li> <li>d. Kekuatan nadi karotis, brakialis, radialis, femoralis, pedal (kiri) kisaran normal</li> <li>e. Tekanan darah dalam kisaran normal</li> <li>f. Edema perifer tidak ada</li> <li>g. Mati rasa tidak ada</li> <li>h. Pucat tidak ada</li> <li>b. Status sirkulasi <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Urin output</li> <li>b) <i>Capillary refill</i></li> <li>c) Asites</li> <li>d) Kelelahan</li> <li>e) Peningkatan berat badan</li> <li>f) Gangguan kongnisi</li> <li>g) Wajah pucat</li> <li>h) Penurunan suhu</li> <li>i) Pingsan</li> <li>j) Pittting edema</li> <li>k) Luka pada ekstremitas bawah</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor adanya <i>paresthesia</i> (misalnya mati rasa, tingling, hipertesia, hipotesia dan tingkat nyeri)</li> <li>b) Instruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada lesi atau laserasi</li> <li>c) Gunakan sarung tangan untuk proteksi</li> <li>d) Monitor adanya tromplebitis jika ada</li> <li>e) Diskusikan mengenai penyebab perubahan sensasi</li> </ul> <p>Perawatansirkulasi:insufisiensi arteri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lakukan pemeriksaan fisik system akrdiovaskuler atau penilaian komperhensif pada sirkulasi perifer (memeriksa denyut nadi perifer, edema, CRT, warna dan suhu)\ecaluasi edema dan denyut</li> <li>b) Tempatkan ujung kaki pada posisi tergantung</li> <li>c) Berikan obat antikoagulan :</li> <li>d) Ubah posisi pasien setidaknya setiap 2 jam dengan tepat</li> <li>e) Instruksikan pasien mengenai factor- factor yang mengganggu sirkualsi darah (misalnya pakaian ketat, menyilangkan kaki dan terlalu lama dalam suhu dingin)</li> </ul>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>f) Pelihara hidrasi yang baik untuk menurunkan kekentalan</li><li>. Peripheral Sensation Management (Manajemen Sensasi Perifer)<ul style="list-style-type: none"><li>a) Monitor adanya daerah yang hanya peka terhadap panas/dingin/tajam/tumpul</li><li>b) Monitor adanya paretese</li><li>c) Instruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada isi atau laserasi</li><li>d) Kolaborasi pemberian analgesic:</li> <li>e) Diskusikan mengenai penyebab perubahan sensasi</li></ul></li></ul>
--	--	--	---

### D. Web Of Caution WOC Teori

