**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN**

**CAD POST CABG DI RUANG ICU**

**RUMAH SAKIT PREMIER SURABAYA**

****

**Oleh :**

**SUGENG SANTOSO, S. Kep**

**NIM. 1930084**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH**

**SURABAYA**

**2020**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN**

**CAD POST CABG DI RUANG ICU**

**RUMAH SAKIT PREMIER SURABAYA**

**Karya Ilmiah Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat**

**untuk memperoleh gelar Ners di Stikes Hang Tuah**

**Surabaya**

****

**Oleh :**

**SUGENG SANTOSO, S. Kep**

**NIM. 1930084**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH**

**SURABAYA**

**2020**

**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah karya sendiri, yang saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya.

Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan palgiat, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Nama : Sugeng Santoso, S. Kep

NIM : 1930084

Tanda Tangan : .......................................

Tanggal : 22 Juli 2020

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Sugeng Santoso, S. Kep

NIM : 1930084

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan CAD Post CABG Di Ruang ICU Rumah Sakit Premier Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui bahwa Karya Ilmiah ini dapat diajukan dalam sidang guna memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar :

**(NERS)**

Pembimbing 1



Nuh Huda, M. Kep.,Ns.,Sp.KMB.

NIP. 03.001

Ditetapkan di : Surabaya

Tanggal : 23 Juli 2020

**HALAMAN PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah dari :

Nama : Sugeng Santoso, S. Kep

NIM : 1930084

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan CAD Post CABG Di Ruang ICU Rumah Sakit Premier Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan dewan sidang Karya Tulis Ilmiah di Stikes Hang Tuah Surabaya,

Hari, tanggal : Kamis, 23 Juli 2020

Bertempat di : Stikes Hang Tuah Surabaya

Dan dinyatakan **Lulus** dan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners, pada prodi pendidikan keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya

Penguji : Dwi Priyantini, S.Kep.,Ns.,M.Sc  .....................................

Pembimbing : Nuh Huda, M.Kep.,Ns.,Sp.KMB 

**Mengetahui**

**STIKES HANG TUAH SURABAYA**

**KAPRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

****

**Nuh Huda, M.Kep.,Ns.,Sp.KMB**

**NIP. 03.001**

Ditetapkan di : Surabaya

Tanggal : 23 Juli 2020

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**Seberat apapun ujian yang kita lewati, TUHAN sudah mengukur batas kemampuan kita..........**

**Hidup ibarat sebuah skenario, kita hanyalah pelaku dalam sebuah drama yang Tuhan buat.......**

**Jalani hidup ini dengan sabar dan PERCAYAlah bahwa drama ini akan berkahir dengan indah........**

**Sugeng Santoso**

**Kupersembahkan karya tulis ini untuk seluruh keluargaku tercinta**

**KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Esa, atas limpahan karunia dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini sesuai waktu yang telah ditentukan. Karya Ilmiah Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Profesi Ners.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran karya ilmiah ini bukan hanya karena kemampuan penulis saja, tetapi banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah dengan ikhlas membantu, penulis menyampaikan rasa terima kasih, rasa hormat dan penghargaan kepada :

1. Dr. Hartono Tanto, M.Kes., selaku direktur Rumah Sakit Premier Surabaya yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti program pendidikan profesi Ners dan memberi fasilitas untuk penyusunan karya ilmiah akhir.
2. Ibu Wiwiek Liestyaningrum, S.Kp.,M.Kep, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas kepada kami menyelesaikan pendidikan Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stikes Hang Tuah Surabaya.
3. Bapak Ns. Nuh Huda, M.Kep.,Sp.Kep.MB., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Profesi Ners sekaligus pembimbing yang tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta perhatian dalam memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
4. Ibu Janny Prihastuti, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Manajer Keperawatan Rumah Sakit Premier Surabaya yang telah memberikan ijin dan fasilititas kepada peneliti dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Stikes Hang Tuah Surabaya, yang telah memberikan bekal bagi penulis melalui materi-materi kuliah yang penuh nilai dan makna dalam penyempurnaan Karya Ilmiah Akhir ini, juga kepada seluruh tenaga administrasi yang tulus dan ikhlas melayani keperluan penulis selama menjalani studi dan penulisannya.
6. Seluruh staf perawat ruang ICU Rumah Sakit Premier Surabaya
7. Semua keluarga dan keponakanku tercinta yang selalu memberikan support mental dan spiritual
8. Teman-temanku seangkatan profesi ners A10 Stikes Hang Tuah Surabaya dan semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga budi baik yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan rahmat dari Allah SWT Yang Maha Pemurah. Akhirnya penulis berharap bahwa Karya Ilmiah Akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Aamin Ya Robbal Alamin.

Surabaya, 21 April 2020

Sugeng Santoso, S. Kep

NIM : 1930084

**DAFTAR ISI**

**HALAMAN JUDUL ii**

**HALAMAN PERNYATAAN iii**

**HALAMAN PERSETUJUAN iv**

**HALAMAN PENGESAHAN v**

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN vi**

**KATA PENGANTAR vii**

**DAFTAR ISI viii**

**DAFTAR SINGKATAN ix**

**DAFTAR GAMBAR x**

**DAFTAR LAMPIRAN xi**

**BAB 1 PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang Masalah 1
  2. Rumusan Masalah 3
  3. Tujuan 3
     1. Tujuan Umum 3
     2. Tujuan Khusus 3
  4. Manfaat Penelitian 4
     1. Manfaat Keilmuan 4
     2. Manfaat Aplikatif 4

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 6**

* 1. Konsep Dasar CAD 6
     1. Etiologi 8
     2. Tanda dan Gejala8
     3. Kalsifikasi 9
     4. Patofisiologi
     5. Pemeriksaan Penunjang
     6. Penatalaksanaan Medis
     7. Komplikasi
  2. Konsep CABG
     1. Kalsifikasi CABG
     2. Indikasi CABG
     3. Pemilihan Arteri
     4. Perawatan Pasca Operasi
     5. Komplikasi
  3. Gambaran Umum ICU

2.3.1 Indikasi Masuk dan Keluar ICU

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian

2.4.2 Daignosa Keperawatan

2.4.3 Perencanaan

2.4.4 Pelaksanaan

2.4.5 Evaluasi

**BAB 3 TINJAUAN KASUS**

3.1 Pengkajian

3.1.1 Pola Fungsi Kesehatan

3.1.2 Pemeriksaan Fisik

3.1.3 Pemeriksaan Penunjang

3.2 Analisa Data

3.3 Diagnosa Keperawatan

3.4 Implementasi

3.5 Evaluasi

**BAB 4 PEMBAHASAN**

4.1 Profil Lahan Praktek

4.1.1 Analisis Masalah dan Intervensi Keperawatan Secara Teori

4.1.2 Analisis Masalah dan Intervensi Keperawatan Secara Kasus

**BAB 5 PENUTUP**

5.1 Simpulan

5.2 Saran

**DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR SINGKATAN**

AGD : Analisa Gas Darah

AKI : *Acute Kidney Injury*

APD : Alat Pelindung Diri

ALO : *Acute Lung Oedem*

APTT : *Activated Partial Thromboplastin Time*

BS : *Blood Sugar*

CABG : *Coronary Artery Bypass Graft*

CAD : *Coronary Artery Disease*

CAS : *Coronary Artery Surgery*

CKMB : *Creatinine Kinase Myocardial Band*

Cl : *Cloride*

CRP : *C-Reactive Protein*

CRT : *Capillary Refill Time*

CVA : *Cerebrovascular Accident*

CVC : *Central Venous Catheter*

CVP : *Central Venous Pressure*

DCA : *Diagnostic Coronary Angiography*

DM : *Diabetes Mellitus*

DVT : *Deep Vein Thrombosis*

ECG : *Elektrocardiografi*

EF : *Ejection Fraction*

ETT : *Endotracheal Tube*

FH : *Faal Hemeostasis*

GCS : *Glasgow Coma Scale*

HB : *Hemoglobin*

HCT : *Hematocrit*

HDL : *High Density Lipoprotein*

HR : *Heart Rate*

HT : Hipertensi

ICU : *Intensive Care Unit*

INR : *International Normalize Ratio*

K : Kalium

LDL : *Low Density Lipoprotein*

Na : Natrium

NGT : *Nasogastric Tube*

NSTEMI : *Non ST Elevasi Miocard Infark*

OPD : *Out Patient Department*

OT : *Operating Theatre*

PCI : *Percutaneus Coronary Intervention*

PCR : *Polymerase Chain Reaction*

PCT : *Procalcitonin*

PH *: Power of Hydrogen*

PJK : Penyakit Jantung Koroner

PLT : *Platelet*

PT : *Prothrombin Time*

PTCA : *Percutaneus Transluminal Coronary Angiosplasty*

RBC : *Red Blood Cell*

SGOT : *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase*

SGPT : *Serum Glutamic Pyruvate Transaminase*

STEMI : *ST Elevasi Miocard Infark*

RR : *Respiratory Rate*

TD : Tekanan Darah

VAP : *Ventilator Associate Pneumonia*

WBC : *White Blood Cell*

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 1** Coronary Artery Bypass Graft .........................................................

**DAFTAR LAMPIRAN**

**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

*Coronary Artery Disease* (CAD) merupakan suatu gangguan fungsi jantung yang disebabkan karena otot miokard kekurangan suplai darah akibat adanya penyempitan arteri koroner dan tersumbatnya pembuluh darah jantung (AHA, 2017). CAD merupakan kondisi yang terjadi akibat penumpukan plak di arteri jantung sehingga mengakibatkan suplai darah kejantung menjadi terganggu dan bisa menyebabkan serangan jantung (*American Heart Association*, 2013 dalam (Manoydkk, 2014). Mekanisme timbulnya penyakit jantung koroner didasarkan pada lemak atau plak yang terbentuk di dalam lumen arteri koronaria (arteri yang mensuplai darah dan oksigen pada jantung) (Naga, 2013). Plak dapat menyebabkan hambatan aliran darah baik total maupun sebagian pada arteri koroner dan menghambat darah kaya oksigen mencapai bagian otot jantung. Kurangnya oksigen akan merusak otot jantung (Kasron, 2012) dan akan timbul masalah keperawatan diantaranya nyeri akut, ketidakefektifan perfusi jaringan, intoleransi aktifitas, ansietas (kecemasan), kurangnya pengetahuan (Udjianti, 2013). Intervensi bedah yang utama dan mayoritas pada penyakit jantung koroner adalah operasi pintas jantung koroner (CABG) (Smeltzer, 2008).

Bash (2015) dalam studi *Biopsycosocial Spiritual Factors Impacting African American Patient’s Cardiac Rehabilitation Refferal and Participation* menyatakan bahwa sebagian besar dari pasien CAD memiliki *historical assessment* obesitas (35%), gaya hidup (30%), hipertensi (33%), sindrom metabolik (35%), pre diabetes melitus (38,2%), diabetes melitus (8,3%), dan merokok (20,5%). Selain itu, sebagian besar pasien CAD juga memiliki *clinical assessment* seperti nyeri dada, sesak napas, TD systole < 100 - 150 mmHg, dan dyastole > 90 mmHg, denyut nadi dalam rentang 50 – 90 x/menit, saturasi O2 < 85%, peningkatan HDL dan LDL, peningkatan enzim jantung Troponin I, Troponin T, dan CK-CKMB (Bash, 2015). Prevalensi CAD meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada kelompok umur 65-74 tahun yaitu 2,0% dan 3,6%, menurun sedikit pada kelompok umur ≥ 75 tahun. Prevalensi CAD menurut jenis kelamin, untuk yang didiagnosis berdasarkan wawancara dokter, lebih tinggi pada perempuan dibanding laki-laki (0,5% : 0,4%); juga yang didiagnosis dokter atau gejala (1,6% : 1,3%) (Riskesdas,2013).

*Coronary Artery Bypass Graft* (CABG) merupakan salah satu metode revaskularisasi yang umum dilakukan pada pasien yang mengalami atherosklerosis dengan 3 atau lebih penyumbatan pada arteri koroner atau penyumbatan yang signifikan pada *Left Main Artery Coroner* (Chulay&Burns, 2006). Sebagai alternative terakhir penatalaksanaan penyakit jantung koroner, tindakan CABG memiliki komplikasi yang tidak sedikit bagi pasien. Hipovolemia, perdarahan, tamponade jantung, infeksi pneumonia, atelektasis bahkan kegagalan proses weaning dari ventilator dapat terjadi akibat komplikasi dari tindakan. Tindakan Untuk mencegah dan mengatasi komplikasi perlu penanganan yang tepat dan cepat. Pencegahan terhadap kejadian komplikasi juga harus dilakukan secara dini agar pasien terhindar dari masalah baru yang dapat memperlambat proses penyembuhan. Perawat turut berperan penting dalam upaya preventif terhadap komplikasi paska operasi (Smeltzer, 2008).

Setiap tahunnya tujuh belas juta orang tutup usia karena penyakit jantung dan pembuluh darah. Sebanyak 7,3 juta diantaranya terjadi akibat penyakit jantung koroner (WHO, 2014). Prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia pada tahun 2018 meningkat secara signifikan menjadi 1,5% dari yang sebelumya pada tahun 2013 sebanyak 0,13%, dengan prevalensi tertinggi di provinsi Kalimantan Utara yaitu 2,2 % dari total penduduk semua umur, sedangkan Provinsi DKI Jakarta menduduki peringkat ke-5 (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan studi pendahuluan di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo, pada bulan Januari-Juni tahun 2016 jumlah klien penyakit jantung koroner yang di rawat inap berjumlah 59 orang. Pada bulan Januari terdapat 10 kasus, Februari terdapat 19 Kasus, Maret 14 kasus, April 8 kasus, pada bulan Mei terdapat 6 kasus, pada bulan Juni terdapat 2 kasus.

Pengalaman penulis dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien gangguan kardiovaskuler khususnya pasien acute coronary syndrome dengan tindakan bedah pintas koroner jantung, yang sering ditemukan adalah munculnya gangguan pada fungsi oksigenasi, seperti kesulitan bernafas, sesak, dada masih sakit saat tarik nafas, ketakutan untuk berubah posisi semi fowler atau bergerak. Penyakit jantung koroner memberi dampak sangat besar dalam kehidupan penderitanya. Tindakan pembedahan pintas jantung koroner memberi harapan bagi pasien untuk dapat menjalani kehidupan yang lebih baik dan berkualitas. Perawat berperan penting dalam mendampingi dan memberikan asuhan yang tepat sehingga pasien dapat melalui paska operasi dengan baik, lancar dan tanpa komplikasi. Pada akhirnya pasien akan menjalani perawatan sesuai pathway yang diharapkan, mengurangi lama rawat di rumah sakit dan tentunya mengurangi biaya perawatan. Pemberian asuhan keperawatan yang sesuai dengan masalah dan kebutuhan pasien paska operasi CABG salah satunya adalah monitoring hemodinamik, monitoring intake dan output, memperbaiki ekspansi paru dan oksigenasi pasien. Hal inilah yang membutuhkan peran penting perawat untuk melakukan asuhan secara komprehensif. Keseluruhan aspek perlu dikaji, dimonitor dan dievaluasi. Setiap intervensi yang diberikan harus dilakukan evaluasi secara menyeluruh. Kerjasama interdisipliner diperlukan untuk dapat memberikan asuhan yang terbaik dan maksimal kepada pasien.

Dalam latar belakang di atas, maka penulis tertarik melakukan asuhan keperawatan pasien dengan CAD post CABG.

* 1. **Rumusan Masalah**

Untuk mengetahui lebih lanjut perawatan penyakit ini , penulis akan memberikan kajian lebih lanjut dengan melakukan asuhan keperawatan pada pasien CAD post CABG dengan membuat rumusan masalah sebagai berikut “ Bagaimanakah asuhan keperawatan pada pasien CAD post CABG di ICU rumah sakit Premier Surabaya?”

* 1. **Tujuan Penelitian**

**1.3.1 Tujuan Umum**

Mengidentifikasi asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis CAD post CABG di ruang ICU Rumah Sakit Premier Surabaya.

**1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengkaji pasien CAD post CABG di ruang ICU rumah sakit Premier Surabaya.

2. Membuat diagnosa keperawatan pada pasien CAD post CABG di ruang ICU rumah sakit Premier Surabaya.

3. Merencanakan asuhan keperawatan pada pasien CAD post CABG di ruang ICU rumah sakit Premier Surabaya.

4. Melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien CAD post CABG di ruang ICU rumah sakit Premier Surabaya.

5. Mengevaluasi asuhan keperawatan pada pasien CAD post CABG di ruang ICU rumah sakit Premier Surabaya.

* 1. **Manfaat Penelitian**
     1. **Manfaat Keilmuan**

Karya ilmiah ini sebagai bahan pengembangan pengetahuan dalam keilmuan asuhan keperawatan gawat darurat khususnya tentang asuhan keperawatan pada pasien CAD post CABG.

* + 1. **Manfaat Aplikatif**

Terkait dengan tujuan, maka karya ilmiah ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain :

1. Pelayanan di rumah sakit

Hasil karya ilmiah ini dapat menjadi masukan bagi pelayanan di rumah sakit agar dapat melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan CAD post CABG.

1. Perkembangan ilmu keperawatan

Karya ilmiah ini diharapkan dapat memperkaya ilmu keperawatan dalam pengembangan model asuhan keperawatan komprehensif dengan pengembangan preventif dan promotif.

1. Peneliti

Hasil karya ilmiah ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi peneliti berikutnya pada pasien dengan CAD post CABG.

**BAB 2**

**TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini akan diuraikan secara teoritis mengenai konsep penyakit dan asuhan keperawatan pada pasien CAD. Konsep penyakit akan diuraikan definisi, etiologi, patofiologi, tanda dan gejala, faktor fisiko dan kerangka masalah keperawatan. Asuhan keperawatan akan diuraikan masalah-masalah yang muncul pada penyakit CAD dengan melakukan asuhan keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

**2.1 Konsep Dasar CAD**

**2.1.1 Definisi**

*Coronary Artery Disease* (CAD) adalah suatu kondisi dimana ketidakseimbangan antara suplai darah ke otot jantung berkurang sebagai akibat tersumbatnya pembuluh darah arteri koronaria dengan penyebab tersering adalah *aterosklerosis* (Wijaya dkk, 2013). CAD merupakan gangguan fungsi jantung akibat otot jantung kekurangan darah dari penyempitan pembuluh darah koroner. Secara klinis, ditandai dengan nyeri dada terasa tidak nyaman di dada atau dada terasa tertekan berat ketika sedang mendaki juga pada kerja berat ataupun berjalan terburu-buru pada saat berjalan datar atau berjalan jauh (RISKESDAS, 2013).

Dapat disimpulkan, CAD merupakan suatu penyakit pada organ jantung akibat penimbunan plak berupa lipid atau jaringan fibrosa yang menghambat suplai oksigen dan nutrisi ke bagian otot jantung sehingga menimbulkan kelelahan otot bahkan kerusakan yang biasanya diproyeksikan sebagai rasa tidak enak oleh klien secara subyektif seperti rasa ditekan benda berat, ditindih, dan ditusuk.

**2.1.2 Etiologi**

Selain hal tersebut diatas, ada faktor-faktor yang mempengaruhi yang disebut faktor resiko, (Muttaqin, 2009), yaitu :

1. Faktor resiko yang tidak dapat diubah :

a. Usia

Karena pada usia yang makin meningkat terdapat perubahan fisiologis pada kardiovaskuler, dimana hilangnya elastisitas dan komplians jantung, frekuensi jantung istirahat, curah jantung dan volume sekuncup pada lansia menurun. Dinding arteri juga hilang elastisitasnya, tonus vasomotor dan lumennya berubah karena arteriosclerosis atau aterosklerosis, karena meningkatnya tahanan vaskuler perifer.

b. Riwayat keluarga positif penderita jantung koroner.

Individu dengan keturunan penyakit jantung koroner dalam keluarga memiliki kemungkinan lebih sering mengalami penyakit yang sama.

c. Jenis kelamin

Terjadi tiga kali lebih sering pada pria dibanding wanita, tetapi wanita paska menopouse, memiliki prevalensi yang sama dengan pria.

2. Faktor resiko yang dapat diubah, yaitu :

a. Merokok

Merokok berperan dalam memperparah terjadinya penyakit pada pembuluh darah koroner melalui tiga cara, yaitu :

1). Menghirup asap akan meningkatkan kadar karbon monoksida (CO) darah. Hemoglobin, komponen darah yang mengangkut oksigen, lebih mudah terikat pada kepada CO daripada O, jadi oksigen yang disuplai ke jantung menjadi sangat berkurang, membuat jantung bekerja lebih keras untuk menghasilkan energi yang sama.

2). Asam nikotinat pada tembakau memicu pelepasan katekolamin, yang menyebabkan konstriksi arteri. Aliran darah dan oksigenasi jaringan menjadi terganggu.

3). Merokok meningkatkan adhesi trombosit, mengakibatkan kemungkinan peningkatan pembentukan thrombus.

b. Tekanan darah tinggi

Tekanan darah tinggi adalah faktor yang paling membahayakan karena biasanya tidak menunjukkan gejala sampai telah menjadi lanjut. Tekanan darah tinggi menyebabkan terjadinya gradien tekanan yang harus yang harus dilawan oleh ventikel kiri saat memompa darah. Tekanan tinggi yang terus menerus menyebabkan suplai kebutuhan oksigen jantung jadi meningkat.

c. Kolesterol darah tinggi

Lemak yang tidak larut dalam air, terikat dengan lipoprotein yang larut dalam air, yang memungkinkannya dapat dapat diangkut dalam sistem peredaran darah.

d. Hiperglikemia

Hubungan antara tingginya kadar glukosa dan meningkatnya penyakit jantung koroner disebabkan karena hyperglikemia meningkatkan agregarsi tombosit, yang dapat menyebabkan thrombus.

e. Pola perilaku

Stress dan perilaku tertentu diyakini mempengaruhi patogenesis penyakit jantung koroner. Penelitian psikobiologis dan epidemiologis menunjukkan perilaku seseorang yang rentan terhadap penyakit jantung koroner adalah orang yang ambisius kompetitif, selalu tergesa, agresif dan kejam.

**2.1.3 Tanda, gejala dan klasifikasi**

Manifestasi klinis pada CAD ini khas yang menimbulkan gejala dan komplikasi sebagai akibat penyempitan lumen arteri penyumbatan aliran darah ke jantung. Sumbatan aliran darah berlangsung progresif, dan suplai darah tidak adekuat (iskemia) yang ditimbulkannya akan membuat sel-sel otot iskemia terjadi dalam berbagai tingkat, manifestasi utama dari iskemia miokardium adalah sesak nafas, rasa lelah berkepanjangan, irama jantung yang tidak teratur dan nyeri dada atau biasa disebut Angina Pektoris. Angina pektoris adalah nyeri dada yang hilang timbul, tidak diserati kerusakan irreversibel sel-sel jantung terdiagnosis CAD.(Wijaya dkk: 4, 2013).

Pada CAD klasifikasi dapat dibedakan menjadi empat yaitu asimtomatik *(silent myocardial ischemia)* yang tidak pernah mengeluh nyeri dada baik saat istirahat atau beraktifitas, angina pektoris stabil (STEMI) terdapat yaitu nyeri yang berlangsung 1-5 menit dan hilang timbul dan biasanya terdapat depresi segmen ST pada pengukuran EKG, angina pektoris tidak stabil (NSTEMI) yaitu nyeri dada yang berlangsung bisa lebih dari lima menit dan terjadi bisa pada saat istirahat biasanya akan terdapat deviasi segmen ST pada rekaman hasil EKG, Infark miokard yaitu nyeri dada yang terasa ditekan, diremas berlangsung selama 30 menit atau bahkan lebih biasanya hasil rekaman EKG terdapat elevasi segmen ST (Potter & Perry, 2010).

**2.1.4 Patofisiologi**

Patofisiologi dari PJK dimulai dari adanya aterosklerosis atau pengerasan arteri dari penimbunan endapan lipid, trombosit, neutrofil, monosit dan makrofag di seluruh kedalaman tunika intima (lapisan sel endotel) sampai akhirnya ke tunika medika (lapisan otot polos).Arteri yang paling sering terkena adalah arteri koronaria (Potter & Perry, 2010).

Kondisi ini dapat terjadi setelah cedera pada sel endotel atau dari stimulus lain, cedera pada sel endotel meningkatkan permeabelitas terhadap berbagai komponen plasma, termasuk asam lemak dan triglesirida. Kolesterol dan lemak plasma mendapat akses ke tunika intima karena permeabilitas lapisan endotel meningkat, pada tahap indikasi dini kerusakan teradapat lapisan lemak diarteri. Patofisiologi nyeri dada yang bersifat akut berawal dari ketidakseimbangan suplai oksigen dan nutrisi ke bagian miokard jantung berkurang yang menyebabkan terjadinya metabolisme secara anaerob yang menghasilkan asam laktat sehingga terjadi nyeri serta *fatique* pada penderita penyakit jantung koroner (Padila, 2013).

Proses pembentukan energi ini sangat tidak efisien dan menyebabkan terbentuknya asam laktat sehinga menurunkan PH miokardium dan menyebabkan nyeri dada yang berkaitan dengan angina pektoris. Ketika kekurangan oksigen pada jantung dan sel-sel otot jantung berkepanjangan dan iskemia miokard yang tidak tertasi maka terjadilah kematian otot jantung yang dikenal sebagai miokard infark (Potter & Perry, 2010).

Iskemia adalah suatu keadaan kekurangan oksigen yang bersifat sementara dan reversible. Manifestasi hemodinamika yang sering terjadi adalah peningkatan ringan tekanan darah dan denyut jantung sebelum timbul nyeri dada yang bersifat akut. Ini merupakan respon kompensasi simpatis terhadap berkurangnya fungsi miokardium. Angina pektoris adalah nyeri dada yang menyertai iskemia miokardium, angina sering dipicu oleh aktifitas yang meningkatkan kebutuhan miokardium akan oksigen, seperti latihan fisik dan hilang selama beberapa menit dengan istirahat atau pemberian nitrogliserin. Iskemia yang berlangsung lebih dari 30-45 menit akan menyebabkan kerusakan seluler yang irreversibel dan kematian otot atau nekrosis inilah yang disebut infark. Secara fungsional infark miokardium akan menyebabkan perubahan-perubahan seperti daya kembang dinding ventrikel, pengurangan curah sekuncup, pengurangan fraksi ejeksi, peningkatan volume akhir diastolik ventrikel kiri (Price, 2006).

Pelepasan neurotransmitter eksitatori seperti prostaglandin, bradikinin, kalium, histamin, dan substansi P akibat menurunya pH jantung dan kerusakan sel. Subtansi yang peka terhadap nyeri terdapat pada serabut nyeri di cairan ekstraseluler, menyebarkan “pesan” adanya nyeri dan menyebabkan inflamasi (Potter & Perry, 2010).

Serabut nyeri memasuki medulla spinalis melalui tulang belakang melewati beberapa rute hingga berakhir di *gray matter* (lapisan abu-abu) medulla spinalis.Setelah impuls-impuls nyeri berjalan melintasi medulla spinalis, thalamus menstransmisikan informasi ke pusat yang lebih tinggi di otak, sistem limbik; korteks somatosensori; dan gabungan korteks. Ketika stimulus nyeri mencapai korteks serebral, maka otak mengintepretasikan kualitas nyeri dan merespon informasi dari pengalaman yang telah lalu, pengetahuan, serta faktor budaya yang berhubungan dengan persepsi nyeri. Sesaat setelah otak menerima adanya stimulus nyeri, terjadi pelepasan neurotransmitter inhibitor seperti opiud endonegeus (endorphin dan enkefalin), serotonin (5HT), norepinefrin, dan asam aminobutirik gamma (GABA) yang bekerja untuk menghambat transmisi nyeri dan membantu menciptakan efek analgesik (Potter & Perry, 2010).

**2.1.5 Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan diagnostik meliputi pemeriksaan EKG 12 lead yang dikerjakan waktu istirahat pemeriksaan radiologis, pemeriksaan laboratorium terutama untuk menemukan faktor risiko, pemeriksaan ekocardiografi dan *radio nuclide miokardial imaging (RNMI)* waktu isitirahat dan stress fisis ataupun obat-obatan, sampai ateriografi koroner dan angiografi ventrikel kiri (Wijaya dkk: 4, 2013). Pemeriksaan penunjang yang dilakukan selama terjadinya episode nyeri adalah, pantau takikardi atau disritmia dengan saturasi, rekam EKG lengkap T inverted, ST elevasi atau depresi dan Q patologis, pemeriksaan laboratorium kadar enzim jantung *Creatinin kinase(CK)*, *Creatinin kinase M-B(CKMB)*, *Laktat dehidrogenase (LDH)*, fungsi hati serum *glutamic oxaloacetic transaminase (SGOT)* dan serum *glutamic pyruvate transaminase (SGPT)*, profil lipid *Low desinty lipoprotein (LDL)* dan *High desinty lipoprotrein (HDL)*, foto thorax, echocardiografi, kateterisasi jantung. (Padila, 2013).

Fokus perawat adalah *pain management* atau mengontrol nyeri, melakukan pengkajian terus-menerus, melaporkan gejala, serta memberikan pasien dan keluarga penyuluhan (Hudak, 2012).

**2.1.5 Penatalaksanaan Medis**

Prinsip penatalaksanaan pasien sebaiknya dilihat secara keseluruhan *(holistic)* dan diperlakukan individual mengingat PJK adalah penyakit multifaktor dengan manifestasi yang bermacam-macam, secara umum pasien perlu diberikan penjelasan mengenai penyakitnya, penjelasan terkait hal-hal yang mempengaruhi keseimbangan oksigen miokardium, pengendalian faktor risiko, pemberian pencegah aterosklerosis pada pembuluh darah lainnya biasanya diberikan Aspirin 375 mg, pemberian oksigen. Terapi medikamentosa difokuskan pada penanganan angina pektoris yaitu, nitrat diberikan secara parenteral, sublingual, *buccal,* oral preparatnya ada gliserin trinitrat, isosorbid dinitrat, dan isosorbid mononitrat (Wijaya dkk: 4, 2013).

Untuk mengurangi kebutuhan oksigen ada pindolol dan propanolol yang bekerja cepat, sotalol dan nadalol yang bekerja lambat. Obat-obatan golongan antagonis kalsium digunakan untuk mengurangi kebutuhan oksigen dan dilatasi koroner contohnya, verapamil, dilitiazem, nifedipin, dan amlodipin.Prosedur yang dapat dijadikan opsi nonoperatif atau invasive dan opsi operasi.Pada non operatif ada *Percutaneus Transluminal Coronary Angiosplasty* (PTCA) dengan menggunakan balon untuk pelebaran arteri koronaria. Opsi operasi atau sering disebut *Coronary Artery Surgery* (CAS) juga bisa dibagi menjadi operasi pintas koroner, *Transmyocordial recanalization,* dan transpaltasi jantung (Wijaya dkk: 4, 2013).

**2.1.6 Komplikasi** (Yuliani, 2014)

1. Edema paru akut

Edema paru adalah timbunan cairan abnormal dalam paru, baik di rongga interstitial maupun didalam alveoli. Edema paru adalah merupakan tanda adanya kongesti paru tingkat lanjut, dimana cairan mengalami kebocoran melalui dinding kapiler, menembus keluar, dan menimbulkan dispneu yang sangat berat. Kongesti paru terjadi bila dasar vaskuler paru menerima darah yang berlebihan dari ventricle kanan, yang tidak mampu diakomodasikan dan diambil oleh jantung kiri.

b. Gagal jantung

Gagal jantung sering disebut juga gagal jantung kongestif, adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi. Istilah gagal jantung kongestif paling sering disebut gagal jantung kiri atau gagal jantung kanan.

c. Kardiogenik shock

Shok kardigenik adalah merupakan stadium akhir disfungsi ventrikel kiri atau gagal jantung kongestif, terjadi bila ventrikle kiri mengalami kerusakan yang luas. Otot jantung kehilangan kontraktilitasnya menimbulkan penurunan curah jantung dengan perfusi jaringan yang tidak adekuat ke organ vital (jantung, otak, ginjal). Derajat shok sebanding dengan disfungsi ventrikel kiri, meskipun kardiogenik shock biasanya terjadi sebagai komplikasi miokard infark, namun bisa juga terjadi pada tamponade jantung, emboli paru, kardiomyopati dan disritmia.

**2.2 Konsep CABG**

**2.2.1 Definisi**

*Coronary artery bypass grafting* (CABG) adalah jenis pembedahan yang dikenal revascularisation, yang bertujuan untuk memperbaiki aliran darah ke jantung pada pasien dengan penyakit jantung koroner ( coronary artery disease) yang parah. CABG merupakan penanganan penyakit jantung koroner dengan cara membuat saluran baru melewati bagian arteri koronaria yang mengalami penyempitan atau penyumbatan (Price & Wilson, 2012). Diperkirakan pembedahan jantung yang pertama kali dilakukan pada tahun 1895 oleh ahli bedah Itali de Vechi,dan yang paling revolusioner adalah tehnik pintasan jantung paru pada tahun 1951 dan kebanyakan prosedur adalah graf pintasan arteri Koroner atau yang sekarang

dikenal sebagai CABG( *coronary artery bypass graft* ).

**2.2.2 Kalsifikasi CABG**

Pada operasi bedah jantung akibat penyakit jantung koroner, dapat dilakukan melalui dua metode yaitu *on pump CABG dan off pump CABG*

1. *On pump CABG* yaitu operasi yang dilakukan dengan menggunakan mesin pompa jantung. Sehingga denyut jantung dihentikan untuk sementara waktu pemasangan pembuluh darah. Pada metode ini peredaran darah dalam tubuh tetap terjaga dengan mesin pompa jantung paru.

2. *Off pump CABG,* yaitu operasi yang dilakukan tanpa menggunakan mesin pompa jantung paru sehingga jantung tetap berdenyut selama jalannya operasi.

**2.2.3 Indikasi CABG**

Indikasi utama pengobatan penyakit jantung koroner dengan CABG menurut Woods, 2005 adalah sebagi berikut:

1. Menghilangkan Angina yang tidak dapat dikontrol dengan terapi medis pemberian trombolitik, atau *Percutaneus Coronary Intervention* (PCI)

2. Pengobatan sumbatan arteri koroner utama kiri (left mean) atau penyumbatan lebih dari 60% atau multivessel disease

3. Mencegah dan mengobati myokard infark, dysritmia atau gagal jantung

4. Pengobatan komplikasi kegagalan PCI (*Percutaneus Coronary Intervention* )

Untuk dilakukan pintasan arteri koroner harus sudah mengalami sumbatan paling tidak 70% ( 60% pada arteri koroner utama kiri) untuk pertimbangan dilakukan CABG. jika sumbatan pada arteri kurang dari 70% maka aliran darah melalui arteri tersebut masih cukup banyak sehingga mencegah aliran darah yang adekuat pada pintasan yang mengakibatkan akan terjadi bekuan pada CABG, sehingga hasil operasi menjadi sia-sia.

CABG dilakukan dibawah anastesi umum. dibuat irisan sternotomi median dan pasien dibawah control mesin pintasan jantung paru. pembuluh darah dari bagian tubuh lain (misalnya vena safena, arteri mamaria interna) ditandur di distal arteri koroner “memintas” sumbatan. Setelah selesai penutupan pasien kemudian dimasukan ke unit perawatan kritis.

**2.2.4 Pemilihan Arteri**

Kemajuan terbaru dalam prosedur pembedahan adalah dalam hal banyaknya pilihan pembuluh darah yang dapat digunakan untuk pintasan arteri koroner, yang paling sering adalah vena safena magna, diikuti vena safena parva, vena sefalika dan basilica. vena diambil dari tungkai ( atau lengan) dan ditandur ke aorta asendens dan ke arteri koroner di sebelah distal sumbatan.

1. Vena safena digunakan pada prosedur CABG darurat karena dapat diperoleh melalui satu kali pembedahan oleh satu tim bedah sementara tim bedah lainnya melakukan pembedahan dada. Salah satu efek samping penggunaan vena safena adalah sering terjadi edema pada ekstremitas yang diambil venanya. derajad edema sangat bervariasi dan menghilang dalam waktu yang lama. Dapat terjadi perubahan arterosklerotik simtomatis pada vena safena yang digunakan untuk tandur 5 sampai 10 tahun setelah CABG. Perubahan yang sama juga bisa

terjadi pada vena lengan namun lebih cepat, kira-kira 3-6 tahun setelah pembedahan.

2. *Arteri mamaria kanan dan kiri* juga digunakan, tetapi prosedur pengambilan arteri ini dari dinding dada menyebabkan pasien terlalu lama di bawah control anastesia dan mesin pintas jantung paru. Kemajuan di bidang pintasan jantung paru dan anastesia, telah mampu menyingkat waktu yang diperlukan untuk memulai prosedur pembedahan dan telah menurunkan resiko panjangnya waktu pembedahan, sehingga timbul kecenderungan untuk kembali menggunakan arteri untuk CABG. Penelitian menunjukan bahwa tandur arteri tidak merubah arteriosklerotis dengan cepat dan tidak lebih lama dibanding tandur vena, sehingga sekarang penggunaan arteri mamaria kanan dan kiri kembali digunakan. Ujung proksimal arteri mamaria dibiarkan melekat, sedang ujung distalnya dilepas dari dinding dada.Untuk arteri distal tersebut kemudian ditandurkan ke artei koroner di distal lesi. Arteri mamaria interna kadang-kadang kurang panjang selain itu diameternya kadang tidak mencukupi untuk CABG. Salah satu efek samping penggunaan arteri mamaria adalah kerusakan sensori

saraf ulnaris, yang bisa bersifat sementara maupun permanen.

3. *Arteri gastroepiploika* ( terletak pada kurvatura mayor gaster) juga bisa digunakan untuk CABG. Arteri ini suplai darahnya jauh lebih banyak ke dindingnya, dibanding arteri mamaria interna, sehingga tidak berespon sebaik arteri mamaria ketika digunakan sebagai tandur. Kerugian lain penggunaan arteri gastroepiploika adalah irisan dada harus diperpanjang sampai perut sehingga pasien terpajan lebih luas terhadap resiko infeksi akibat kontaminasi traktus gastrointestinal pada tempat irisan.



Gambar 1. Coronary Artery Bypass Graft. Sumber : Wikipedia32

**2.2.5 Perawatan Pasca Operasi**

Hal yang sangat penting pada tindakan CABG adalah penanganan kondisi pasien pascabedah. Setelah operasi, pasien biasanya ditempatkan pada ruang ICU agar dapat dipantau dengan ketat fungsi jantung dan tanda-tanda vitalnya selama 1-2 hari. Hampir 25% pasien dapat mengalami gangguan ritme jantung dalam 3 atau 4 hari setelah operasi *bypass* jantung. Hal ini diakibatkan oleh trauma operasi pada jantung. Sebagian besar gangguan ritme ini dapat respon baik dengan terapi obat-obatan yang dapat mencapai satu bulan. Sekitar 5% pasien membutuhkan perhatian ketat dalam 24 jam karena risiko perdarahan setelah operasi. Ketika pemantauan ketat tidak diperlukan lagi, biasanya dalam waktu 2-4 hari setelah operasi, pasien dipindahkan ke unit perawatan transisi. Rata-rata waktu rawat inap pasien yang menjalani operasi *bypass* jantung sekitar 3-8 hari. Jahitan dilepaskan dari dada atau dari tungkai bawah (jika menggunakan vena saphena) sekitar 7-10 hari setelah keluar dari rumah sakit. Pasien dapat sembuh total sekitar 4-6 minggu. Pasien dapat kembali bekerja sekitar 1-2 bulan setelah operasi.

Usia berkaitan erat dengan hasil rawat ICU. Kejadian infeksi saat masuk ICU secara signifikan meningkat sebanding dengan umur. Pasien operasi CABG rata rata dilakukan oleh pasien usia tua. Hal ini mempengaruhi lama rawat ICU pasca operasi, karena pasien usia tua memiliki cadangan fisiologis yang lebih rendah daripada usia muda.

1. Perawatan di rumah sakit

Pada mulanya perawatan pasien dipusatkan pada pencapaian atau pemeliharaan stabilitas hemodinamik dan pemulihan dari anastesi umum. dalam 48 jam pertama pasien tersebut dipindahkan ke unit elemetri atau bedah. Perawatan pasien ditujukan pada perawatan luka, kemajuan aktivitas dan diit. selain itu harus ditekankan pendidikan mengenai pengobatan dan modifikasi factor resiko. Pasien menjalani rehabilitasi pada fase 1 ketika pasien masih di rawat dan terbaring di rumah sakit.

b. Perawatan di rumah

Pemulangan pasien dari rumah sakit biasanya dilakukan 5 sampai 10 hari setelah CABG. Pasien mulai menjalani rehabilitasi fase 2 dimana pasien yang telah pulang rawat masih harus kembali ke rumah sakit mengikuti proses rehabilitasi dengan pengawasan tenaga kesehatan. Selanjutnya pasien akan menjalani rehabilitasi fase 3 dimana pasien dapat mengikuti program rehabilitasi di masyarakat atau klub senam jantung yang terdapat di masyarakat. Pasien bisa merasakan gejala penyakit jantung koronernya berkurang dan dapat menikmati peningkatan kualitas hidup.

**2.2.6. Komplikasi**

Bedah pintas arteri koroner dengan tandur bisa menimbulkan komplikasi seperti infark miokardium, disritmia dan perdarahan. penyebab dasar jantung koroner sebenarnya belum dihilangkan, sehingga pasien bisa mengalami angina, intoleransi aktifitas, atau gejala lain yang dirasakan sebelum CABG. Obat-obat yang diperlukan sebelum operasi masih perlu dilanjutkan. penyesuaian gaya hidup yang dianjurkan sebelum pembedahan tetap penting, bukan hanya untuk penanganan penyakit, namun juga untuk mempertahankan viabilitas tandur yang baru dipasang. Jadi dapat disimpulkan komplikasi yang dapat terjadi antara lain:

1. Postperfusion syndrome (pumphead), gangguan neurocognitive berhubungan dengan cardiopulmonary bypass

2. Nonunion sternum; kurangnya vaskularisasi internal thoracic artery .

3. Myocardial infarction akibat embolisasi, hypoperfusion, kegagalan graft.

4. Angina atau miokardial infark berulang akibat stenosis yang terlambat atau hypoperfusion.

5. Stroke, efek sekunder dari embolisasi atau hypoperfusi

6. Komplikasi paru termasuk atelektasis, pneumonia, edema pulmo, hemathorax/pneumothorax

7. Komplikasi ginjal dapat terjadi gagal ginjal ketika terjadi penurunan curah jantung

8. Komplikasi hematologi meliputi perdarahan dan pembekuan

**2.2.7 Gambaran Umum ICU**

*Intensive Care Unit* (ICU) umumnya disebut juga dengan Departemen Rawat Intensif atau *Critical Care*. ICU merupakan bagian internal rumah sakit yang merawat pasien dengan kondisi mengancam jiwa, yang sedang menjalani resusitasi, perawatan intensif dan membutuhkan pemantauan ketat serta yang didalamnya terdapat peralatan maupun obat-obatan yang berguna untuk menjaga fungsi tubuh seperti normal.

ICU mempunyai staf yang terdiri dokter dan perawat yang terlatih dalam ilmu kedokteran perawatan intensif *(intensive care medicine)*. Biasanya pasien dengan kondisi tertentu yang dirawat di ICU, misalnya pasien dengan penyakit kritis yang menderita kegagalan satu atau lebih dari sistem organnya. Serangan jantung, stroke, keracunan, pneumonia, komplikasi bedah, trauma besar sebagai akibat kecelakaan lalu lintas jalan, terjatuh, luka bakar, kecelakaan industri atau kekerasan juga merupakan suatu kondisi yang memungkinkan untuk dirawat di ICU.

Adapun tujuan pelayanan yang dilakukan di ruang intensive care unit antara lain sebagai berikut:

a. Melakukan tindakan untuk mencegah terjadinya kematian atau cacat.

b. Mencegah terjadinya penyulit.

c. Menerima rujukan dari level yang lebih rendah & melakukan rujukan level yang lebih tinggi.

d. Mengoptimalkan kemampuan fungsi organ tubuh pasien.

e. Mengurangi angka kematian pasien kritis dan mempercepat proses penyembuhan pasien.

**2.2.8 Indikasi masuk dan keluar ICU**

Pengelompokan kriteria pasien berdasarkan prioritas kondisi medik diperlukan, karena sarana dan prasarana perawatan ICU di rumah sakit terbatas, sedangkan kebutuhan pasien terhadap pelayanan ICU lebih banyak. Pasien yang masuk ICU adalah pasien yang dalam keadaan terancam jiwanya sewaktu-waktu karena kegagalan atau disfungsi organ dan masih ada kemungkinan untuk disembuhkan melalui perawatan, pemantauan, dan pengobatan intensif.

1. Kriteria masuk

Penilaian dimulai dari kelompok pasien yang paling memerlukan perawatan ICU. Kriteria masuk ruang ICU dibagi menjadi 3 antara lain :

a. Prioritas 1

Penyakit atau gangguan akut pada organ vital yang memerlukan terapi intensif dan agresif seperti Gangguan atau gagal nafas akut , Gangguan atau gagal sirkulasi, Gangguan atau gagal susunan syaraf, Gangguan atau gagal ginjal.

b. Prioritas 2

Pemantauan atau observasi intensif secara ekslusif atas keadaan-keadaan yang dapat menimbulkan ancaman gangguan pada sistem organ vital. Pasien yang membutuhkan pemantauan alat alat canggih, utamanya pada pasien bedah mayor. Misalnya Observasi intensif pasca bedah operasi : post trepanasi, post open heart, post laparatomy dengan komplikasi, Observasi intensif pasca henti jantung dalam keadaan stabil , dan Observasi pada pasca bedah dengan penyakit jantung.

c. Prioritas 3

Pasien dalam keadaan sakit kritis dan tidak stabil yang mempunyai harapan kecil untuk penyembuhan (prognosa jelek). Pasien kelompok ini mugkin memerlukan terapi intensif untuk mengatasi penyakit akutnya, tetapi tidak dilakukan tindakan invasife Intubasi atau Resusitasi Kardio Pulmoner.35

2. Kriteria keluar

Tujuan akhir pengobatan ICU adalah keberhasilan mengembalikan pasien pada aktivitas kehidupan sehari hari seperti keadaan pasien sebelum sakit, tanpa ada kecacatan. Indikasi pasien keluar ICU sebagai berikut:

a. Penyakit atau keadaan pasien telah membaik dan cukup stabil.

b. Terapi dan perawatan intensif tidak bermanfaat atau tidak memberi hasil yang baik pada pasien.

c. Pasien/keluarga menolak dirawat lebih lanjut di ICU (pulang paksa).

**2.3 Konsep Asuhan Keperawatan**

**2.3.1 Pengkajian**

Tahap pengkajian merupakan langkah awal dari proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yanag paling menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan mengidentifikasi pada tahap ini akan menentukan diagnosis keperawatan (Rohmah, N & Saiful, W, 2012).

1. **Pengumpulan Data**

pada tahap ini merupakan kegiatan dalam menghimpun informasi (data-data) dari pasien yang meliputi unsur bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif secara lengkap dan relevan yang mengenal pasien agar dapat memberikan arahan kepada tindakan keperawatan keperawatan.

1. Identitas Pasien

Meliputi nama, umur, nomor register, jenis kelamin, pekerjaan, agama, pendidikan, diagnosa medis, tanggal dan jam masuk rumah sakit, tanggal dan jam pengkajian.

1. Riwayat kesehatan
2. Keluhan utama

Keluhan utama ditulis singkat dan jelas, dua atau tiga yang merupakan keluhan yang sangat dirasakan pasien pada saat pasien meminta bantuan pelayanan kesehatan (Rohmah, N & Saiful, W, 2012). Pada pasien dengan CAD post CABG dengan keluhan utama nyeri.

1. Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat penyakit sekarang merupakan penjelasan dari permulaan pasien merasakan keluhan sampai dengan dibawa ke rumah sakit (Rohmah, N & Saiful, W, 2012). Pasien dengan CAD post CABG mengeluh nyeri pada area luka operasi dan bagian tubuh yang terpasang alat medis. Sesak, palpitasi dan cemas (Muttaqin, 2010).

1. Riwayat Penyakit Dahulu

Pada riwayat penyakit dahulu yang ditanyakan adalah tentang penyakit-penyakit yang pernah dialami pasien sebelumnya (Rohmah, N & Saiful, W, 2012). Kaji riwayat DM karena DM memicu aterosklerosis, menghambat penyembuhan luka dan predisposisi infeksi luka. Hipertensi dan obesitas meningkatkan beban kerja jantung. Obesitas meningkatkan risiko infeksi karenajaringan adiposa mengandung vaskularisasi (Padila, 2013).

1. Riwayat Penyakit Keluarga

Pada riwayat penyakit keluarga yang ditanyakan adalah tentang penyakit yang pernah dialami oleh keluarga (Rohmah, N & Saiful, W, 2012). Seperti DM, hipertensi, penyakit jantung koroner.

1. Riwayat Psikologis

Pasien yang akan dilakukan CABG dapat mengalami kecemasan sampai ketakutan akan kematian.

1. Pengkajian Keperawatan Post Operasi
2. Status neurologi

Tingkat responsivitas, ukuran pupil, dan reaksi terhadap cahaya, reflek, gerakan ekstremitas dan kekuatan otot.

1. Status jantung

Frekuensi dan irama jantung, CVP, curah jantung, tekanan arteri paru, PAWP, saturasi oksigen arteri paru, drainage rongga dada, status serta fungsi pacu jantung.

1. Status respirasi

Gerakan dada, suara nafas, setting ventilator (frekuensi, volume tidal, mode, konsentarsi oksigen)

1. Status pembuluh darah perifer

Denyut nadi perifer, warna kulit, dasar kuku, mukosa, bibir dan cuping telinga, , suhu, edema, kondisi balutan, dan pipa invasif.

1. Fungsi ginjal

Haluaran urine, berat jenis urine, dan osmolaritas

1. Status cairan dan elektrolit

Intake dan output, nilai laboratorium untuk kalium, natrium, dan kalsium

1. Nyeri

Sifat, jenis, lokasi, durasi, respon terhadap analgetik. Pasien yang menjalani CABG dengan arteri mamaria interna dapat mengalami parastesis sementara atau menetap nervus ulnaris pada sisi yang sama dengan graft yang diambil. Pasien yang menjalani CABG dengan arteri gastroepiploik dapat mengalami ileus selama beberapa waktu dan akan mengalami nyeri abdomen pada tempat insisi selain nyeri dada.

1. Pengkajian komplikasi
2. Penurunan curah jantung

Penyebabnya antara lain gangguan preload, afterlod, gangguan frekuensi jantung, gangguan kontraktilitas

1. Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit

Pantau asupan dan haluaran cairan, kadar elektrolit

1. Gangguan pertukaran gas

Gelisah, cemas, sianosis, takhikardi, berusaha melepas ventilator, suara nafas ronchi

1. Gangguan peredaran darah otak

hipoksia

**2.3.2 Diagnosa Keperawatan**

1. Risiko/aktual penuruna curah jantung berhubungan dengan kehilangan darah, dan gangguan miocardium, gangguan preload (hipovolemi), gangguan konduksi (aritmia)

2. Ansietas berhubungan dengan rasa takut akan kematian, penurunan status kesehatan, kurang pengetahuan terhadap tindakan CABG

3. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan kongesti paru

4. Nyeri berhubungan dengan luka insisi

5. Risiko infeksi berhubungan dengan *port de entry* kuman

**2.3.3 Perencanaan**

1. Risiko/aktual penuruna curah jantung berhubungan dengan kehilangan darah, dan gangguan miocardium, gangguan preload (hipovolemi), gangguan konduksi (aritmia).

Tujuan : Dalam waktu 3x24 jam curah jantung meningkat

Kriteria hasil : Hemodinamik stabil (tekanan darah dalam batas normal 100-130/60-90 mmHg), asupan dan haluaran urine sesuai, nadi normal (60-100 x/menit), tidak ada disritmia, produksi urine 0,5-1ml/kgBB/jam, CRT <2 detik, suhu normal (36-37oC), RR normal (12-20 x/menit), drainase dada melalui selang pada 4-6 jam pertama <300ml.

Intervensi :

1. Catat dan pantau HR, TD, RR terutama adanya hipotensi, waspadai penurunan sistole/diastole.

Rasional : Hipotensi dapat terjadi akibat kekurangan cairan, disritma, gagal jantung/syok

1. Pantau irama jantung, disritmia. Observasi respon pasien terhadap disritmia. Contoh penurunan tekanan darah.

Rasional : Letal disritmia dapat menyebabkan penurunan curah jantung.

1. Observasi perubahan status mental/orientasi/gerakan reflek tubuh/gelisah/

Rasional : Dapat mengindikasikan adanya penurunan aliran darah ke otak akibat penurunan curah jantung.

1. Catat suhu kulit dan kualitas nadi perifer

Rasional : Kulit hangat, merah muda, dan nadi kuat adalah indikasi curah jantung adequat.

1. Ukur dan catat asupan dan haluaran urin

Rasional : Berguna dalam menentukan kebutuhan cairan atau mengidentifikasi kelebihan cairan yang dapat memperngaruhi curah jantung.

1. Observasi adanya infark miocard melalui pemeriksaan EKG secara berkala.

Rasional : Gejala bisa tertutup oleh tingkat kesadaran pasien obat anti nyeri.

1. Observasi perdarahan, drainase darah terus menerus, CVP rendah, takhikardi

Rasional : perdarahan terjadi akibat insisi jantung, trauma jaringan, gangguan pembekuan.

1. Observasi adanya gagal jantung : hipotensi, peningkatan PAWP, CVP, dan tekanan atrium kiri, takhikardi, gelisah, sianosis, distensi vena, dispnea, asites. Persiapkan pemberian dieuresis dan digitalis.

Rasional : Gagal jantung yang terjadi akibat penurunan aksi pompa jantung dapat menurunkan perfusi ke organ vital.

1. Ansietas berhubungan dengan rasa takut akan kematian, penurunan status kesehatan, kurang pengetahuan terhadap tindakan CABG

Tujuan : Setelah 3x24 jam dirawat, ansietas berkurang atau hilang

Kriteria hasil : Gelisah berkurang atau hilang, pasien kooperatif, mengungkapkan perasaannya pada perawat tentang tindakan yang mempengaruhinya, menyatakan cemas berkurang/hilang

Intervensi :

1. Kaji tanda-tanda dan ekspresi verbal dari kecemasan

Rasional : Cemas dapat merangsang respon simpatik dengan melepaskan katekolamin sehingga menyebabkan peningkatan kebutuhan jantungakan oksigen.

1. Berikan kesempatan pasien untuk mengungkapkan perasaan dan kecemasannya

Rasional : Mengungkapkan perasaan dapat mengurangi ansietas dan dapat membuat pasien lebih tenang.

1. Jelaskan kepada pasien tentang prosedur tindakan CABG (pengertian, manfaat, indikasi, persiapan, prosedur, efek samping, dan risiko yang timbul akibat tidak dilakukan CABG)

Rasional : Pengetahuan yang adequat dapat mengurangi kecemasan.

1. Berikan posisi yang nyaman, lingkungan yang tenang bagi pasien

Rasional : Situasi yang tenang dapat mebgurangi kecemasan pasien.

1. Observasi TD, nadi, RR

Rasional : Peningkatan nadidapat menjadi indikasi adanya kecemasan

1. Beri kesempatan oarang terdekat untuk mendampingi pasien

Rasional : Keluarga dapat membantu pasien untuk mengungkapkan perasaan cemas.

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan kongesti paru

Tujuan : Dalam waktu 1x24 jam setelah intervensi diberikan, gangguan pertukaran gas tidak terjadi

Kriteria hasil : Pasien melaporkan tidak adanya dispnea, pasien menunjukkan tidak ada distress nafas, RR 12-20 x/menit, nilai AGD dalam rentang normal (PH7,35-7,45. PO2 95-100%, PCO2 35-45 mmHg)

Intervensi :

1. Auskultasi bunyi nafas, catat bunyi nafas (ronkhi)

Rasional : Ronkhi dapat menjadi indikasi kongesti paru

1. Kolaborasi pemberian oksigen

Rasional : Meningkatkan oksigen alveoli yang dapat memperbaikiatau menurunkan hipoksemia jaringan

1. Pantau hasil analisa gas darah

Rasional : Hipoksemia dapat menjadi berat selama edema paru

1. Berikan obat sesuai indikasi : dieuretik, bronkodilator

Rasional : Menurunkan kongesti alveoli dan meningkatkan pertukaran gas, bronkodilator meningkatkan aliran oksigen dengan mendilatasi jalan nafas.

1. Kolaborasi pemilihan pemberian cairan

Rasional : Cairan yang berlebihan dapat menyebabkan edema paru

1. shdbvuibds
2. Nyeri berhubungan dengan luka insisi

Tujuan : Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam nyeri berkurang atau hilang

Kriteria hasil : Skala nyeri 0-3, pasien mengatakan nyeri berkurang atau hilang, pasien dapat berkativitas kembali, tampak rileks dan bisa beristirahat dengan tenang

Intervensi :

1. Catat sifat, jenis, lokasi dan durasi nyeri

Rasional : Nyeri dapat meningkatkan konsumsi oksigen dan beban kerja jantung

1. Bantu pasien membedakan nyeri bedah dan nyeri angina

Rasional : Nyeri angina memerlukan penanganan segera

1. Berikan posisi nyaman dan ajarkan teknik relaksasi

Rasional : Posisi memberikan rasa nyaman

1. Pantau TTV

Rasional : HR dapat meningkat sebagai respon dari nyeri

1. Kolaborasi pemberian analgetik

Rasional : Menurunkan nyeri, ketegangan oto, meningkatkan penyembuhan.

1. sdvbgd
2. Risiko infeksi berhubungan dengan *port de entry* kuman

Tujuan : Infeksi tidak terjadi

Kriteria hasil : Luka operasi tidak berbau, tidak ada pus, WBC dalam batas normal (4.00-11.50 K/ul).

Intervensi :

1. Cuci tangan sebelum dan setelah tindakan

Rasional : Mencegah infeksi dilang

1. Kaji derah sekitar luka operasi, observasi adanya pus, bau

Rasional : Gejala dini infeksi dapat diketahui

1. Pantau nadi dan suhu tubuh

Rasional : Hipertermi dan takhikardi dapat menjadi tanda infeksi

1. Kolaborasi antibiotik

Rasional : Membunuh bakteri atau kuman

1. Beri nutrisi yang adequat

Rasional : Membantu meningkatkan imunitas

**2.3.4 Pelaksanaan**

Pelaksanaan adalah tahap ke empat dalam proses keperawatan dimana rencana tindakan dilakukan sesuai dengan aktivitas yang ditentukan (Dongoes, 2000). Jenis tindakan yang dilakukan dalam hal ini adalah mandiri (independen), saling ketergantungan (interdependen) dan rujukan/ketergantungan (dependen).

**2.3.5 Evaluasi**

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang dilakukan secara kontinue untuk pengukuran dan menjamin kualitas serta ketepatan perawatan yang diberikan, yang dilakukan dengan meninjau respon pasien untuk menentukan keefektifan rencana perawatan dalam memenuhi kebutuhan pasien (Dongoes, 2000).

**BAB 3**

**LAPORAN KASUS ASUHAN KEPERAWATAN**

**PADA PASIEN DENGAN CAD POST CABG**

Untuk mendapat gambaran nyata tentang pelaksanaan asuhan keperawatan pasien dengan CAD post CABG, maka penulis menyajikan suatu kasus sebagai berikut :

**3.1 Pengkajian Keperawatan**

**3.1.1 Riwayat Pasien**

Pengkajian dilakukan pada tanggal 6 Juli 2020 jam 17.00 WIB, Ny J umur 66 tahun berjenis kelamin perempuan. Beragama islam dan bertempat tinggal di Gresik, memiliki 3 orang anak. Pendidikan terakhir pasien SMA dan pasien sudah tidak bekerja.

Pasien mengatakan sesak tiba tiba pada tanggal 25 Juni 2020 jam 18.00. Pasien di antar periksa oleh suaminya ke RS Siloam Surabaya. Pasien dirawat di RS Siloam Surabaya mulai tanggal 25 Juni 2020 sampai tanggal 30 Juni 2020 dirawat oleh dokter cardiologi dengan diagnosa medis CAD. Pada tanggal 29 Juni 2020 pasien dilakukan DCA dengan hasil critical LM, Triple vessel disease, long CTO RCA dan disarankan oleh dokter di Siloam untuk operasi CABG. Pada tanggal 1 Juli 2020 jam 07.50 pasien dirujuk ke RS Premier Surabaya untuk Pro OP CABG. Pasien tiba di IGD tidak ada keluhan hanya merasa cemas dengan kondisi dan rencana operasi besarnya. Karena harus ada berbagai persiapan operasi salah satunya adalah pasien harus bebas covid dengan dilakukan pemeriksaan swab PCR 2x, maka akhirnya pada tanggal 6 Juli 2020 jam 10.00 WIB pasien dilakukan operasi CABG. Operasi berlangsung selama kurang lebih 5-6 jam. Jam 15.10 pasien selesai operasi dan jam 16.08 pasien masuk ke ICU. Pasien terpasang ETT sambung ventilator, terpasang CVC, arteri-line, folley catheter, drain barovac kaki kiri, drain intra pleural dan substernal yang disambungkan ke redax dengan tekanan -20 cmH2O.

Riwayat penyakit dahulu, pasien menderita penyakit kencing manis dan hipertensi sejak 5 tahun yang lalu. Pasien rutin minum obat metformin dan amlodipine. Ayah pasien meninggal dunia karena kencing manis dan hipertensi.

**3.1.2 Pola fungsi kesehatan**

pola persepsi dan tata laksana hidup sehat, menurut suaminya pasien rutin minum obat tapi jarang kontrol ke rumah sakit. Bila obat habis, pasien beli sendiri di apotek. Pasien jarang olahraga dan waktu istirahatnya digunakan untuk berkumpul, menonton TV, dan bercanda dengan anak dan cucunya. Pasien dan suami kurang mengerti tentang diet DM dan hipertensi, hanya tahu sebatas makanan yang harus dihindari seperti garam dan yang manis-manis.

Kemampuan aktivitas dan latihan, selama di rumah sakit pasien menghabiskan waktu di tempat tidur terutama saat di ICU. Semua kebutuhanya dibantu oleh perawat seperti mandi gosok gigi, makan, dan berubah posisi (mobilisasi). Selama di rumah pasien bisa melakukan aktivitas sehari-hari tanpa bantuan.

Kebersihan diri, di rumah sakit pasien di seka sekali sehari pagi, cuci muka sekali sehari sore, dibantu oral higiene 2x sehari pagi dan sore. Sebelum masuk rumah sakit pasien mampu melakukan kebersihan diri secara mandiri.

Rekreasi, menurut suami, pasien mengisi waktu luangnya dengan menonton TV, masak, bercanda dan bermain dengan cucunya.

Pola nutrisi, dirumah pasien makan sehari 3x terdiri dari nasi, lauk pauk, sayur dan buah. Pasien menghindari makanan yang terlalu asin dan manis, makan habis 1 porsi. Saat dikaji pasien terpasang ETT, tidak terpasang NGT, nutrisi diberikan secara parenteral yaitu infus ringerfundin 60 ml/jam. Tidak ada muntah. Berat badan saat di rumah sakit 70 kg. Sebelum sakit pasien tidak mengetahui berat badannya karena jarang menimbang.

Pola eliminasi, pasien dirumah BAB 1x per hari, biasanya pasien buang air besar saat pagi hari, konsistensi lembek, warna kecoklatan tidak ada masalah. Buang air kecil lebih sering dan banyak warna jernih. Saat dikaji pasien terpasang folley catheter. Balance cairan tercatat (urine per jam antara 50-100 ml). Blass teraba lembek, pasien BAB terakhir tanggal 5 Juli 2020, tidak ada hemoroid.

Pola istirahat tidur. Menurut keluarga, pasien saat dirumah tidak pernah mengalami kesulitan tidur, pasien mulai tidur jam 21.00 dan bangun jam 04.30, sedangkan pada siang hari pasien tidak terbiasa tidur. Saat dikaji pasien sudah mulai sadar, GCS E3VxM5 pengaruh obat analgetik sedatif (precedex dan fentanyl).

Pola hubungan dan peran, menurut suami pasien tidak ada masalah hubungan antara pasien dengan semua anggota keluarga.

Pola kognitif dan perseptual, menurut suaminya, pasien jarang berobat, kalau obat habis beli sendiri ke apotek, untuk program diet HT dan DM suami mengatakan kurang begitu paham. Yang diketahui hanya menghindari makanan yang terlalu asin dan manis. Suami pasien mengatakan khawatir dengan kondisi pasien dan berharap segera cepat pulih.

Pola konsep diri, gambaran diri : menurut suaminya, pasien menyukai seluruh anggota dan bentuk tubuhnya, karena diciptakan tidak kurang suatu apapun. Peran diri : pasien sebagai istri, ibu dan nenek dari cucu-cucunya. Identitas diri : pasien sebagai anak ke dua dari tiga bersaudara, dan sekarang mempunyai 3 anak dan 2 cucu. Ideal diri : suami pasien menginginkan pasien segera cepat pulih dan kembali beraktivitas seperti biasanya.

Pola koping, keluarga mengatakan selama di rumah sakit pasien tertangani dengan baik dan untuk pembiayaan tidak ada masalah karena memakai asuransi. Kemampauan adaptasi : menurut suaminya, pasien mudah beradaptasi dengan lingkungan yang baru.

Pola seksual dan reproduksi, pasien memiliki 3 orang anak, untuk hubungan seksual menurut suaminya selama ini tidak ada masalah.

**3.1.3 Pemeriksaan Fisik**

Pemeriksaan fisik dilakukan dari B1-B6

1. B1 (Breathing)

Pasien terpasang ETT No 7, batas 22 tepi bibir, cuff 6 ml, Hari ke-1 tersambung dengan ventilator mode PSIMV, rate 14, Fi02 60%, PEEP 8, PS 12, Trigger 3, PC 20. nafas pasien tampak sinkron tapi terkadang alarm ventilator berbunyi saat pasien bangun atau mulai sadar (nafas tidak sinkron). Tidak ada sianosis, tidak ada nafas cuping hidung, bentuk dada normal, terdapat drain substernal dan intra pleural kiri tekanan -20 cmH2O tertutup kassa dan hipafix, tersambung dengan redax, produksi ada, warna masih kemerahan. RR 14-20 x/menit, SPO2 98%, suara nafas vesikuler, tidak ada ronchi atau wheezing. Terdapat CVC di mid clavicula dekstra no 7 fr, batas 15 cm, 3 lumen, tertutup dressing.

1. B2 (Blood)

Terpasang arteri line di radialis kanan, tensi 130/61 mmHg, HR SR 88 x/menit, suhu 37,5 oC tympanic, pulsasi nadi teraba kuat, CRT <2 detik, perfusi hangat, kering, merah, tidak ada sianosis, suara S1 dan S2 tunggal, tidak ada bendungan vena jugularis, tidak ada murmur atau gallop

1. B3 (Brain)

GCS E3VxM5 dengan pengaruh obat analgetik sedatif, pupil isokor 3+/3+, tidak ada reflek patologis, tidak ada gangguan penglihatan dan pendengaran. Pasien belum bisa berbicara dan fungsi menelan belum bisa dikaji karena masih terpasang ETT. Pasien kadang tampak bersikap protektif dengan area luka operasi dan ETT saat perawat melakukan prosedur misal mobilisasi, suction atau milking drain).

Pengkajian:

1. Ekspresi wajah : skor 2 ( membuka mata dan dahi mengkerut saat dilakukan prosedur keperawatan, kadang menggigit ETT)
2. Gerakan tubuh : skor 1 ( gerakan lambat menyentuh area nyeri)
3. Kepatuhan terhadap pemasangan ventilator : skor 1 (alarm kadang berbunyi akibat pasien menggigit ETT atau nafas tidak sinkron)
4. Ketegangan otot : skor 2 (dahi mengkerut dan gerakan lambat menyentuh lokasi nyeri )

Kesimpulan : Skor nyeri 6 (nyeri berat)

1. B4 (Bladder)

Pasien terpasang folley catheter no16 balon 12 ml, hari ke-1, produksi urine 50-100 ml/jam, warna kuning jernih, tidak ada distensi kandung kemih.

1. B5 (Bowel)

Pasien tidak terpasang NGT, sementara pasien dipuasakan, nutrisi diberikan secara parenteral (ringerfundin 60ml/jam). Terpasang ETT di tepi bibir kiri, Mukosa bibir kering, lidah bersih, bising usus 12 x/menit, tidak ada massa atau nyeri tekan, perkusi tympani.

1. B6 (Bone)

Pasien tidak ada kelainan tulang dan bentuk tubuh. Pasien masih tampak lemah terpasang banyak alat medis, tidak ada kelemahan ekstremitas, kekuatan otot normal, tidak ada decubitus, tidak ada edema. Terdapat luka bekas operasi di dada sambung redax tekanan -20 cmH2O dan kaki kiri sambung drain barovac vacum penuh tertutup kasa dan plester. Terpasang restrain di kedua tangan.

**3.1.4 Pemeriksaan Penunjang**

**1. Laboratorium**

a. Pemeriksaan lab tanggal 6 Juli 2020 Jam 16.28 WIB

1. Darah lengkap

WBC : 17,80 K/ul (4.00-11.50 K/ul)

RBC : 4,55 M/ul (3.7-5.3 M/ul)

HB : 12,7 g/dl (11.5-15.0 g/dl)

HCT : 40,0 % (34.0-46.0%)

PLT : 214 K/ul (140-400 K/ul)

1. Elektrolit

Natrium : 142 mmol/l (135-145 mmol/l)

Kalium : 4,3 mmol/l (3.5-5.0 mmol/l)

Clorida : 104 mmol/l (95-105 mmol/l)

1. Renal fungsi test

Urea : 23,8 mg/dl (10.0-50.0 mg/dl)

BUN : 11,1 mg/dl (4.6-23.3 mg/dl)

Creatinin : 0,69 mg/dl (0.40-1.10 mg/dl)

1. Albumin : 3,0 g/dl (3.5-5.0 g/dl)
2. Bilirubin total : 1,14 mg/dl (0.00-1.00 mg/dl)
3. Bilirubin direct : 0,56 mg/dl (0.00-0.25 mg/dl)
4. Bilirubin indirect : 0,58 mg/dl (0.00-0.75 mg/dl)
5. GGT : 41 U/L (5-39 U/L)
6. Analisa Gas Darah Arteri dengan Fio2 80% dan suhu 35,2 oC

PH : 7,443 (7.34-7.44)

PO2 : 318 mmHg (89-116 mmHg)

PCO2 : 40,9 mmHg (35-45 mmHg)

HCO3 : 25,8 mmol/L (22-26 mmol/L)

BE : 1 mmol/L ((-2)-(+2) mmol/L)

SaO2 : 99% (95-98%)

1. Faal Hemostasis

PT : 13,2 second (10.0-15.0 second)

INR : 1,1

APTT : 30,9 second (22.6-35.0 second)

b. Pemeriksaan lab tanggal 7/7/2020 Jam 07.50 WIB

1) Darah lengkap

WBC : 19,60 K/ul (4.00-11.50 K/ul)

RBC : 4,06 M/ul (3.7-5.3 M/ul)

HB : 11,6 g/dl (11.5-15.0 g/dl)

HCT : 35,2 % (34.0-46.0%)

PLT : 227 K/ul (140-400 K/ul)

2) Analisa Gas Darah Arteri dengan FiO2 40% suhu 37,5 oC

PH : 7,456 (7.34-7.44)

PO2 : 172 mmHg (89-116 mmHg)

PCO2 : 35,9 mmHg (35-45 mmHg)

HCO3 : 25,8 mmol/L (22-26 mmol/L)

BE : 2 mmol/L ((-2)-(+2) mmol/L)

SaO2 : 100% (95-98%)

**2. ECHO (tgl 2/7/20)**

*There is abnormal LV relaxation and normal other cardiac parameters (EF Teich 62%, EF biplane 68%)*

**3. ECG 12 lead (Post CABG tgl 6/7/20)**

Prolonged QT

**4. Thorax foto Post CABG tgl 6/7/20**

Jantung besar, bentuknya normal, nampak perselubungan ringan para cardial kanan bawah, diafragma dan sinus normal

**5. Skema jantung post CABG**

Terlampir

1. **Laporan Operasi (tgl 6/7/20)**
2. Insisi median sternotomi
3. Didapatkan jantung ukuran normal, kontraktilitas cukup, kalsifikasi proksimal sampai dengan distal RCA, kalsifikasi proksimal LCX < kalsifikasi proksimal LAD
4. Dilakukan harvesting vena safena magna kaki kanan kiri dan harvesting arteri mamaria kiri, kualitas baik
5. Dilakukan kanulasi aorta dan atrium kanan, kardioplegia diberikan secara antegrade dan retrograde
6. Dilakukan CABG 3 graft, LIMA ke mind LAD, SVG ke RPDA, SVG ke distal LCX, 2 top end anastomosis
7. Pasang drain substernal dan intra pleural kiri
8. Sternum ditutup dengan wire, kulit lapis demi lapis
9. Tidak ada komplikasi
10. Perdarahan 50 cc

**3.1.5 Terapi yang didapat**

1. Terapi oral :

Tidak ada

2. Terapi injeksi

1. Cefazol 3x1 gram IV
2. NTG 0,5 mg/jam pump
3. Pyrex 4x500 mg IV
4. Fentanyl 12,5 mcq/jam
5. Vascon 50 nano/kgBB/menit
6. Presedex 0,2 mcq/jam
7. Pranza injeksi 2x40 mg IV
8. Ondansentron 2x8 mg IV
9. Infus Ringerfundin 60 ml/jam
10. Ekstra Gelofusine 250ml/1 jam
11. Novorapid 6 UI IV per jam 2x
12. Cardiotone inj 5 mcq/kgBB/menit

**3.2 Diagnosa Keperawatan**

**3.2.1 Analisa Data**

Dari hasil pengkajian diatas penulis mengelompokkan data tersebut kemudian di analisa sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Data subyektif : Belum bisa dikaji

Data obyektif : Pasien post operasi CABG atas indikasi CAD, terdapat luka bekas operasi di kaki kiri sambung drain polivac vacum penuh, drain substernal dan intrapleural kiri sambung drain Redax tekanan -20 cmH2O, produksi ada, warna masih merah. Produksi drain selama 13 jam (16.00-06.00) = 200 ml. Tanggal 6/7/20 jam 16.48 CVP 6 (normal 8-12) dan tensi turun 90/45 mmHg, dapat ekstra gelofusine (cairan koloid) 250 ml/1 jam. Jam 18.21 tensi turun lagi 80/46 mmHg HR SB 57 x/menit, dapat vascon 50 nano/kgBB/menit. Thorax foto post CABG tanggal 6/7/20 = kesan jantung besar dan nampak perselubungan ringan di paracardial kanan.

Masalah : Risiko penurunan curah jantung.

1. Data subyektif : Belum bisa dikaji

Data obyektif : Pasien post operasi CABG atas indikasi CAD, terdapat luka bekas operasi di kaki kiri sambung drain polivac vacum penuh, drain substernal dan intrapleural kiri sambung drain Redax tekanan -20 cmH2O, produksi ada, warna masih merah. Produksi drain selama 13 jam (16.00-06.00) = 200 ml. Terpasang arteri line di radialis kanan dan CVC di mid clavikula kanan. Tanggal 6/7/20 jam 16.48 CVP 6 (normal 8-12) dan tensi turun 90/45 mmHg, dapat ekstra gelofusine (cairan koloid) 250 ml/1 jam. Jam 18.21 tensi turun lagi 80/46 mmHg HR SB 57 x/menit, dapat vascon 50 nano/kgBB/menit. Suhu post operasi 35.6oC. Akral hangat, kering, merah.

Masalah : Risiko gangguan sirkulasi spontan

1. Data subyektif : Belum bisa dikaji

Data obyektif : Pasien post operasi CABG, terdapat luka bekas operasi di kaki kiri sambung drain polivac vacum penuh, drain substernal dan intrapleural kiri sambung drain Redax tekanan -20 cmH2O, produksi ada, warna masih merah. Produksi drain selama 13 jam (16.00-06.00) = 200 ml. Terpasang ETT, arteri line di radialis kanan, CVC di mid clavikula kanan dan folley catheter.

Masalah : Risiko perdarahan

1. Data subyektif : Belum bisa dikaji

Data obyektif : Pasien post operasi CABG tanggal 6/7/20 jam 10.00, terdapat luka bekas operasi di kaki kiri dan dada tengah (sternum) sambung drain substernal dan intrapleural kiri, produksi ada, warna masih merah. Pasien terpasang banyak alat medis : pipa ETT no 7 di tepi bibir kiri sampai percabangan karina, CVC di mid clavicula dekstra, arteri line di radialis kanan, dan folley catheter. Terkadang alarm ventilator berbunyi akibat nafas pasien tidak sinkron (ventilator setting rate nafas 14, keluar 14-20 x/menit). Pasien mendapat terapi nyeri injeksi pyrex 3x1 gram, pump presedex 0,2 mcq/jam, fentanyl 12,5 mcq/jam. Tekanan darah 130/61 mmHg, HR SR 88 x/menit. Tampak pasien bersikap protektif dengan area sekitar luka operasi dan ETT (menggigit ETT dan menghindari nyeri saat perawat melakukan prosedur misal mobilisasi, suction atau milking drain). Pengkajian CCPOT ditemukan Skor nyeri 6 (nyeri hebat).

Kemungkinan penyebab : Agen pencedera fisik : prosedur operasi pembedahan

Masalah : Nyeri akut

1. Data subyektif : Belum bisa dikaji

Data obyektif : Terdapat luka operasi di kaki kiri dan dada tengah (sternum) sambung drain substernal dan intra pleural kiri tertutup kassa dan hipafix, produksi ada, warna masih merah, terpasang alat medis : pipa ETT no 7 di tepi bibir kiri sepanjang percabangan karina, CVC di mid clavicula dekstra, arteri line di radialis kanan, dan folley catehter. Tekanan darah 130/61 mmHg, HR SR 88 x/menit, suhu 37,5 oC tympanic, WBC tanggal 6/7/20 : 17,80 K/ul. WBC tanggal 7/7/20 : 19,60 K/ul. Tampak pasien bersikap protektif dengan area sekitar luka operasi dan ETT (menghindari nyeri saat perawat melakukan prosedur misal mobilisasi, suction atau milking drain). Pengkajian CCPOT ditemukan Skor nyeri 6 (nyeri hebat).

Kemungkinan penyebab : Efek prosedur invasif

Masalah : Risiko infeksi

1. Data subyektif : Belum bisa dikaji

Data obyektif : Terdapat luka operasi di kaki kiri dan dada tengah (sternum) sambung drain substernal dan intra pleural kiri tertutup kassa dan hipafix, produksi ada, warna masih merah, terpasang alat medis : pipa ETT no 7 di tepi bibir kiri sepanjang percabangan karina, CVC di mid clavicula dekstra tertutup dressing, arteri line di radialis kanan tertutup dressing dan dipasang spalk, dan folley catheter. Terkadang alarm ventilator berbunyi akibat nafas pasien tidak sinkron (setting ventilator rate nafas 14, keluar 14-20 x/menit). Tampak pasien bersikap protektif dengan area sekitar luka operasi dan ETT (menggigit ETT dan menghindari nyeri saat perawat melakukan prosedur misal mobilisasi, suction atau milking drain). Pengkajian CCPOT ditemukan Skor nyeri 6 (nyeri hebat).

Kemungkinan penyebab : Prosedur pembedahan

Masalah : Gangguan integritas kulit

1. Data subyektif : Belum bisa dikaji

Data obyektif : Pasien masih tampak lemah, berbaring di tempat tidur, GCS E3VxM5, Pasien post operasi CABG tanggal 6/7/20 jam 10.00, terdapat luka bekas operasi di kaki kiri dan dada tengah (sternum) sambung drain substernal dan intrapleural kiri, terpasang banyak alat medis yaitu monitor, ETT, CVC, Ateri line dan folley catheter, skor nyeri 6, terpasang restrain di kedua tangan. Kebutuhan eliminasi dan kebersihan diri dibantu oleh perawat. Pasien terpasang restrain. Tampak pasien bersikap protektif dengan area sekitar luka operasi dan ETT (menggigit ETT dan menghindari nyeri saat perawat melakukan prosedur misal mobilisasi, suction atau milking drain)

Kemungkinan penyebab : kelemahan, nyeri

Masalah : Defisit perawatan diri

1. Data subyektif : Belum bisa dikaji

Data obyektif : Pasien terpasang ETT di tepi bibir kiri, pasien sementara dipuasakan, nutrisi diberikan secara parenteral (Infus Ringerfundin 60 ml/jam), hasil lab albumin tgl 6/7/20 : 3.0 g/dl,

Kemungkinan penyebab : Ketidakmampuan menelan makanan akibat terpasang alat medis (ETT), prosedur post operasi (puasa)

Masalah : Risiko defisit nutrisi

**3.2.2 Prioritas Masalah Keperawatan**

Dari analisa data diatas dapat ditarik kesimpulan masalah yang timbul dan untuk selanjutnya dapat dirumuskan diagnosa keperawatan sesuai dengan prioritas masalah sebagai berikut :

1. Risiko penurunan curah jantung dengan faktor risiko perubahan kontraktilitas
2. Risiko gangguan sirkulasi spontan dengan faktor risiko kekurangan volume cairan, tamponade jantung, dan hipo/hiperglikemia
3. Risiko perdarahan dengan faktor risiko tindakan pembedahan
4. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik : prosedur operasi pembedahan
5. Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif
   * 1. **Perencanaan Keperawatan**
6. Diagnosa Keperawatan 1 : Risiko penurunan curah jantung dengan faktor risiko perubahan kontraktilitas

Tujuan : Setelah mendapat perawatan selama 3x24 jam, tidak terjadi penurunan curah jantung

Kriteria hasil : nadi perifer teraba kuat, EF (*Ejection Fraction*) meningkat, cardiac indeks (CI) meningkat, Stroke volume indeks (SVI) meningkat, tidak ada bradi/tachicardi, tidak ada aritmia, edema, sianosis, olyguria dan distensi vena jugularis. CRT membaik (<3 detik), CVP normal (8-12).

Intervensi :

1. Identifikasi tanda dan gejala primer penurunan curah jantung (dispnea, edema, peningkatan CVP)

Rasional : sebagai *early warning system* terhadap kondisi yang lebih buruk akibat penurunan curah jantung

1. Identifikasi tanda dan gejala sekunder penurunan curah jantung (peningkatan berat badan, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi, oliguria, kulit pucat)

Rasional : sebagai *early warning system* terhadap kondisi yang lebih buruk akibat penurunan curah jantung

1. Monitor tekanan darah, aritmia

Rasional : tekanan darah yang menurun dan aritmia merupakan tanda jantung kekurangan suplai oksigen

1. Monitor intake dan output cairan

Rasional : kecukupan cairan didalam tubuh mendukung jantung untuk bekerja secara optimal

1. Monitor berat setiap hari

Rasional : BB yang bertambah menandakan cairan didalam tubuh berlebih yang akan mengganggu kerja jantung.

1. Monitor saturasi oksigen

Rasional : mengetahui kecukupan oksigen di dalam tubuh

1. Monitor ECG 12 sadapan

Rasional : mengetahui sejak dini adanya perubahan kondisi jantung

1. Monitor nilai laboratorium jantung (elektrolit, enzim jantung, NTProBNP)

Rasional : mempengaruhi dan sebagai indikator adanya gangguan fungsi jantung

1. Posisikan pasien semi fowler atau fowler

Rasional : meningkatkan ekspansi paru untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh

1. Gunakan stocking elastis

Rasional : mencegah DVT

1. Berikan dukungan emosional dan spiritual

Rasional : menurunkan stress pasien yang akan memperburuk kondisi

1. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%

Rasional : memenuhi kecukupan suplai oksigen ke jantung

1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi

Rasional : memulihkan kebutuhan mobilisasi secara bertahap

1. Diagnosa Keperawatan 2 : Risiko gangguan sirkulasi spontan dengan faktor risiko kekurangan volume cairan, tamponade jantung, dan hipo/hiperglikemia

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, tidak terjadi gangguan sirkulasi spontan

Kriteria hasil : GCS meningkat, tanda-tanda vital dalam batas normal (TD 110-140/60-80 mmHg, HR SR 60-100 x/menit, RR 12-20 x/menit, SPO2 95-100%, suhu 36-37oC), produksi urine normal (0,5-1cc/kgBB/jam), tidak ada aritmia.

Intervensi :

1. Monitor ECG 12 sadapan

Rasional : mengetahui sejak dini adanya perubahan kondisi jantung

1. Monitor aritmia

Rasional : aritmia merupakan tanda jantung kekurangan suplai nutrisi

1. Monitor elektrolit (Na, K, Cl)

Rasional : mempengaruhi kerja jantung

1. Monitoring enzim jantung (Trop I, CKMB)

Rasional : mengetahui adanya gangguan fungsi jantung

1. Monitor saturasi oksigen

Rasional : mengetahui kecukupan oksigen dalam tubuh

1. Berikan dukungan emosional dan spiritual

Rasional : menurunkan stress pasien yang akan memperburuk kondisi

1. Anjurkan tidak mengejan saat batuk atau BAB

Rasional : mencegah reflek vagal

1. Kolaborasi jika perlu (pemberian NTG, beta blocker, anti platelet, inotropik, anti koagulan, morfin, pelunak tinja, antiemetik)

Rasional : sebagai obat untuk meringankan beban kerja jantung

1. Kolaborasi pemeriksaan chest x-ray

Rasional : untuk mengetahui kondisi jantung secara penampakan x-ray

1. Diagnosa Keperawatan 3 : Risiko perdarahan dengan faktor risiko tindakan pembedahan

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, tidak ditemukan tanda-tanda perdarahan

Kriteria hasil : membran mukosa lembab, kelembaban kulit meningkat, tidak ada distensi abdomen, perdarahan pasca operasi minimal, HB normal (11.5-15.0 g/dl), HCT normal (34.0-46.0%), tanda-tanda vital dalam batas normal (TD 110-140/60-80 mmHg, HR SR 60-100 x/menit, RR 12-20 x/menit, SPO2 95-100%, suhu 36-37oC), nadi perifer teraba kuat.

Intervensi :

1. Monitor tanda dan gejala perdarahan

Rasional : mencegah kondisi yang lebih buruk pasca pembedahan

1. Monitor nilai HB dan HCT

Rasional : sebagai tolok ukur kecukupan cairan dan alat transportasi darah yang membawa oksigen dalam tubuh

1. Monitor nilai koagulasi (PT, APTT, fibrinogen)

Rasional : untuk mengetahui adanya gangguan faal pembekuan darah

1. Anjurkan meningkatkan asupan cairan dan makanan

Rasional : memenuhi kebutuhan cairan dan nutrisi tubuh

1. Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan

Rasional : untuk membantu menghentikan perdarahan

1. Kolaborasi pemberian produk darah

Rasional : untuk mengatasi kadar HB yang rendah akibat perdarahan

1. Diagnosa Keperawatan 4 : Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik : prosedur operasi

Tujuan : Setelah mendapat perawatan selama 3x24 jam, pasien menunjukkan nyeri berkurang atau hilang

Kriteria hasil : Pasien mampu kembali beraktivitas, skala nyeri 0-1, tidak gelisah, ketegangan otot menurun, mampu beristirahat tidur, frekuensi nafas sinkron dengan ventilator, kooperatif, tanda-tanda vital dalam batas normal (Tensi 110-140/60-80 mmHg, HR SR 60-100 x/menit).

Intervensi :

1. Managemen lingkungan : cegah kebisingan, cahaya terlalu terang, batasi pengunjung.

Rasional : Lingkungan yang tenang, nyaman, cahaya yang redup, mengurangi kebisingan, dan membatasi pengunjung adalah salah satu upaya distraksi dan relaksasi otot serta memberikan kesempatan pasien untuk beristirat. Dengan begitu diharapkan nyeri pasien menurun.

1. Mangatur posisi : atur posisi head up 30o atau senyaman mungkin menurut pasien.

Rasional : Posisi tubuh yang nyaman dan kepala head up 30-45o mendukung teknik relaksasi otot untuk menurunkan rasa nyeri, ekspansi dada lebih maksimal, dan sebagai bundle VAP untuk mencegah pneumonia akibat pemasangan ventilator

1. Menurunkan cemas : support emosional, mendorong koping positif.

Rasional : Rasa cemas yang dirasakan pasien akan memicu dan meningkatkan skala nyeri. Hal ini terkait dengan terstimulasinya hormon kortisol.

1. Managemen obat : analgetik, sedatif secara IV, IM atau oral

Rasional : Obat analgetik ataupun sedasi mampu mengatasi nyeri yang dirasakan pasien.

1. Managemen nyeri : evaluasi skala nyeri, teknik distraksi, observasi tanda-tanda vital.

Rasional : Mengetahui respon pasien terhadap pengobatan dan tindakan keperawatan yang sudah dilakukan

1. Kolaborasi dengan dokter bedah untuk rawat luka operasi sesuai indikasi.

Rasional : Kondisi luka yang bersih dan bebas infeksi mendukung proses penyembuhan dan menghilangkan nyeri

1. Diagnosa Keperawatan 5 : Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, tidak ditemukan tanda-tanda infeksi pada pasien.

Kriteria hasil : Pasien bebas dari tanda dan gejala infeksi, leuksosit, trombosit, PCT dan CRP dalam batas normal, tidak panas, luka bersih, tanda-tanda vital dalam batas normal (Tensi 110-140/60-80 mmHg, HR SR 60-100 x/menit).

Intervensi : :   
a. Kontrol infeksi : Kaji tanda-tanda infeksi, monitor pemeriksaan darah (WBC, PLT, PCT dan CRP), pantau kondisi luka.

Rasional : Sebagai deteksi dini dan penanganan segera sebelum terjadi infeksi lebih lanjut yang akan memperburuk kondisi pasien.

b. Proteksi terhadap infeksi : cuci tangan, gunakan sarung tangan, pakai masker, skort bila diperlukan.

Rasional : *five moment* dan pemakaian APD yang sesuai standar akan mencegah transmisi kuman dari petugas ke pasien atau sebaliknya.

c. Perawatan luka operasi : Pertahankan teknik aseptik, kaji kondisi luka

Rasional : Perawatan luka yang asetik akan mencegah terjadinya infeksi.

1. Observasi tanda-tanda vital

Rasional : deteksi dini sebelum terjadi perburukan kondisi pasien.

1. Head up kepala 30o dan mobilisasi tiap 2-3 jam sekali

Rasional : Sebagai bundle VAP untuk mencegah terjadinya infeksi pneumonia akibat pemasangan ventilator

1. Pantau status nutrisi.

Rasional : Dengan status nutrisi yang adequat akan mendukung proses penyembuhan dan meningkatkan imunitas.

1. Batasi jumlah pengunjung

Rasional : Mencegah transmisi kuman dari pengunjung atau sebaliknya.

1. Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian antibiotik

Rasional : Antibiotik ini yang akan mencegah dan membunuh kuman patogen.

**3.4 Pelaksanaan dan Evaluasi Keperawatan**

**Pelaksanaan diagnosa keperawatan**

1. **Senin 6 Juli 2020**

**Jam 16.10 (No Dx : 1,2,3,4,5) :**

Menerima pasien baru dari OT post op CABG 3 graft, memasang lead monitor, me-level dan zeroing arteri line dan CVP, memasang obat dalam mesin pump : presedex 0,2 mcq/jam, fentanyl 12,5 mcq/jam dan infus Ringerfundin 60 ml/jam, menyambung drain redax ke wall suction dengan tekanan -20 cmH2O. Kasur angin sudah dipasang sebelumnya. Pasien terpasang ETT no 7 cuff 6 ml, batas 22 tepi bibir kiri, arteri line di radialis kanan, CVC no 7 fr batas 15 cm, 3 lumen di mid clavicula dekstra, dan folley catheter. Terdapat luka bekas operasi di dada tengah (sternum) sambung drain substernal dan intrapleural kiri. Kaki kiri terbebat elastis bandage sambung drain barovac vacum penuh. Mengobservasi tanda-tanda vital tensi 137/61 mmHg, HR SR 88 x.menit, RR 14 x/menit, suhu 36,5oC, CVP 6.

**Jam 17.00 (No Dx : 1,2, 3, 4, 5) :**

Memberikan posisi head up 30%, suction ETT dan mulut, bagging dilakukan, slem mucoid minimal, memberikan posisi nyaman, mengambil sampel darah untuk pemeriksaan DL, SE, RFT, FH, AGD, GDA, Albumin, bilirubin, rekam jantung 12 lead. Observasi tensi 90/45 mmHg, HR SR 75 x/menit, CVP 6, dari dokter anestesi dapat ekstra cairan gelofusine 250ml/1 jam.

**Jam 18.00 (No Dx : 1,2,4) :**

Memberikan penjelasan ke pasien dan keluarga secara pelan-pelan bahwa operasi sudah selesai dan memberikan semangat dan motivasi ke pasien agar cepat sembuh. Jam 18.21 Tensi turun 80/46 mmHg, HR SR 70 x/menit, CVP 7, dari dokter anestesi pasang inotropik vascon 50 nano/kgBB/menit.

**Jam 20.00 (No. Dx : 1,2,3,4,5) :**

Mengobservasi tanda-tanda vital, milking drain, cairan drain masih kemerahan, produksi 20 ml, tidak tampak kemerahan atau rembesan di sekitar luka drain substernal intrapleural dan kaki kiri. Membantu oral higiene pasien dengan chlorhexidine 0,2%, Memberikan terapi sesuai program : injeksi Cefazol 1 gram IV, pyrex 500 mg IV, pranza injeksi 40 mg IV, Ondansentron 8 mg IV, dan koreksi Novorapid 6 IU IV/jam 2x sesuai advice dokter (Hasil GDA : 364 mg/dl). Observasi tensi 137/63 mmHg, HR SR 62 x/menit, RR 16 x/menit, spo2 98%.

**Jam 21.30 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

Mengukur CVP : 8, tensi 112/65 mmHg, HR SR 85 x.menit, RR 16 x/menit, SPO2 99%, suhu 37,5oC mengobservasi bising usus : 12 x/menit, melakukan thorax foto evaluasi 6 jam post op, pasien dimiringkan ke kanan, gosok punggung dengan lotion, tidak ada luka decubitus, pasien tidak BAB, menyisir dan mengikat rambut pasien, melakukan vulva higiene dengan bethadine, observasi produksi urine 50-80 ml/jam, TB + 46 ml. Menganjurkan pasien untuk memeluk bantal saat batuk, hal ini untuk menghindari pasien mengejan.

**Evaluasi perawatan**

1. Diagnosa Keperawatan 1 : Risiko penurunan curah jantung dengan faktor risiko perubahan kontraktilitas

S : Belum bisa dikaji

O : Nadi radialis teraba kuat, HR sinus ritme 80 x/menit, tidak ada aritmia ataupun brady/tachicardi, rate nafas 14-18 x/menit, tensi 124/58 mmHg, suhu 36.5oC, CRT <3 detik, CVP 8, tidak ada edema, sianosis ataupun distensi vena jugularis. Produksi urine 20-50ml/jam, total urine 5 jam 250ml, TB +357 ml.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi a,b,c,d,e,f,h,i,l,m tetap dilanjutkan

1. Diagnosa Keperawatan 2 : Risiko gangguan sirkulasi spontan dengan faktor risiko kekurangan volume cairan, tamponade jantung, dan hipo/hiperglikemia.

S : Belum bisa dikaji

O : GCS E4VxM6, rate nafas 14-18 x/menit, tensi 124/58 mmHg, HR sinus ritme 80 x/menit, tidak ada aritmia, suhu 36.5oC. Produksi urine 20-50ml/jam, total urine 5 jam 250ml, TB +357 ml.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi a,b,c,d,e,g,h,i tetap dilanjutkan.

1. Diagnosa Keperawatan 3 : Risiko perdarahan dengan faktor risiko tindakan pembedahan

S : Belum bisa dikaji

O : Membran mukosa kering, kulit lembab, tidak ada distensi abdomen, produksi drain 5 jam 80 ml, warna masih merah. HB 12,7 g/dl (normal : 11.5-15.0 g/dl) , HCT 40,0% (normal : 34.0-46.0%). Rate nafas 14-18 x/menit, tensi 124/58 mmHg, HR sinus ritme 80 x/menit, pulsasi nadi radialis teraba kuat, tidak ada aritmia, suhu 36.5oC

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi a,b,c dilanjutkan

1. Diagonosa Keperawatan 4 : Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik : prosedur operasi

S : Belum bisa dikaji

O : Pasien tampak lebih tenang, kooperatif, tidak menggigit ETT, wajah lebih rileks, sesaat pasien bisa tidur, rate nafas 14-18 x/menit, tensi 124/58 mmHg, HR SR 80 x/menit, suhu 36.5oC. Pengkajian skala nyeri dengan CCPOT didapat skor sebagai berikut :

Ekspresi wajah : skor 1 ( membuka mata saat dilakukan prosedur keperawatan)

Gerakan tubuh : skor 1 ( gerakan lambat menyentuh area nyeri)

Kepatuhan terhadap pemasangan ventilator : skor 1 (alarm kadang berbunyi karena ada nafas spontan dari pasien)

Ketegangan otot : skor 1 (ada perlawanan pada gerakan pasif )

Kesimpulan : Skor nyeri 4 (nyeri sedang)

A : Masalah teratasi sebagian

P : Intervensi a,b,c,d,e,f tetap dilanjutkan

1. Diagnosa Keperawatan 5 : Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif

S : Belum bisa dikaji

O : Skala nyeri turun dari 6 ke 4, rate nafas 14-18 x/menit, tensi 124/58 mmHg, HR SR 80 x/menit, suhu 36.5oC, luka drain di dada dan kaki kiri tidak ada rembesan, tidak tampak kemerahan disekitar luka, produksi drain sampai jam 21.30 : 20 ml, warna masih merah, slem ETT dan mulut mucoid minimal, area sekitar insersi arteri line tidak ada rembesan, kaki kiri terbebat elastis bandage. Hasil WBC 17,80 K/ul, trombosit 214 K/ul. Lab PCT dan CRP tidak diperiksakan.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi a,b,c,d,e,f,g tetap dilanjutkan.

1. **Selasa, 7 Juli 2020**

**Jam 06.30 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

Pasien GCS E4VxM6, perfusi hangat, nafas dengan ETT sambung ventilator mode ASV, MV 100%, PEEP 6, Fio2 40%, terpasang CVC sambung infus Ringerfundin 60 ml/jam cabang vascon 50 nano, NTG 1 mg/jam, precedex0,2 mcq/jam, fentanyl 12,5 mcq/jam, dan novorapid 2 IU/Jam. Tensi 108/45 mmHg, HR SR 71 x/menit, RR 16 x/menit, SPO2 98%, suhu 36.7oC. Terdapat drain substernal dan intrapleural kiri tekanan -20 cmH2O dengan total drain 24 jam 200 ml, sedangkan drain barovac di kaki kiri tidak ada produksi. Total urine 14 jam : 800 ml, total balance +367 ml.

**Jam 07.30 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

Menyeka pasien, mengganti linen bersih, gosok punggung dengan lotion, tidak BAB, tidak ada decubitus, luka drain di dada dan kaki kiri tidak ada rembesan. Posisikan pasien fowler. Membantu pasien oral higiene, swab mulut dengan Chlorhexidine 0,2%, ganti plester ETT dan NGT, tidak ada luka bekas plester di pipi dan hidung pasien. Observasi pasien tensi 102/54 mmHg, HR sinus ritme 68 x/menit, RR 18 x/menit, tidak tampak sesak, spo2 99%, CVP 9. Askultasi nafas ronkhi minimal (halus) di sebelah kiri. Tidak ada edema ekstremitas. Milking drain dilakukan, produksi sudah serus.

**Jam 08.00 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

ECG 12 lead dilakukan. Memberikan obat injeksi cefazol 1 gram IV, Pranza 40 mg IV dan Ondansentron 8 mg IV. Ambil sampel AGD. Rekam jantung 12 lead, foto thorax, cek GDA 144 mg/dl (Novorapid pump dijalankan 1 IU/Jam sesuai advice dokter).

Hasil Thorax foto kesan jantung agak besar, minimal efusi sinistra tapi berkurang dibanding foto sebelumnya.

**Jam 08.51 (No. Dx : 3,4,5)**

Mode ventilator ganti spontan, pasien di mobilisasi miring kanan. Gosok punggung dengan lotion, tidak ada decubitus, tidak ada rembesan luka si area insersi drain, konjungtiva tidak anemis, pulsasi nadi radialis kuat, CRT <3detik.

**Jam 09.51 (No. Dx : (1,2,4,5)**

Latihan T-piece 1 jam, cuff dikempiskan, sambung oksigen 6 lpm. Kemudian evaluasi dengan cek AGD. Hasil PH : 7,456 (normal : 7.34-7.44), PO2 : 172 mmHg (normal 89-116 mmHg), PCO2 : 35,9 mmHg (normal : 35-45 mmHg). HCO3 : 25,8 mmol/L (normal : 22-26 mmol/L). BE : 2 mmol/L (normal : -2)-(+2) mmol/L), SaO2 : 100% (95-98%). Tensi 137/52 mmHg, HR SR 69 x/menit, RR 18 x/menit, SPO2 100%.

**Jam 12.06 (No. Dx : 1,2,3)**

Urine per jam 20-50 ml, total urine 4 jam 135 ml, Presedex pump stop, pasang dobutamin 3 mcq sesuai advice dokter. Milking drain dilakukan. Produksi 20 ml serus. Tidak ada tanda-tanda perdarahan.

**Jam 12.40 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

Pasien diposisikan fowler, dilakukan Ekstubasi sesuai advice dokter, oksigen ganti simple mask 6 lpm, tensi 102/52 mmHg, HR SR 104 x/menit, RR 22 x/menit, SPO2 100%. NTG 0,5 mg/jam, novorapid 1 IU/Jam, dobutamin 3 mcq, vascon 25 nano, fentanyl 12,5 mcq/jam, infus ringerfundin 60 ml/jam. Ekstra injeksi lasix 1 ampul IV sesuai advice dokter.

**Jam 16.30 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

Pasien dilakukan aff drain substernal oleh dokter bedah, cuci luka dengan water steril, tutup dengan kassa bethadine kemudian di plester dengan hipafix. Produksi drain dari jam 06-16.00 = 40 ml serus. Oksigen ganti nasal canule 3 lpm. BS 127 mg/dl (Novorapid jalan 1,5 IU/jam sesuai advice dokter).

**Jam 17.48 (No Dx : 1,2.3,5)**

Hasil BS 104 mg/dl (novorapid jalan 0,8 IU/jam sesuai advice dokter), Pasien bisa makan sendiri, habis roti 1 porsi, minum air putih 100 ml, terapi concor 2,5 mg per oral dan cardioaspirin 1 tablet diberikan sesuai advice dokter. Tidak ada rembesan pada luka post aff drain. Observasi tensi 114/54 mmHg, HR ST 104 x/menit, RR 22 x/menit, suhu 36.5oC, SPO2 100% dengan nasal 3 lpm. Pasien kooperatif dan tidak sesak.

**Evaluasi Perawatan**

1. Diagnosa Keperawatan 1 : Risiko penurunan curah jantung dengan faktor risiko perubahan kontraktilitas.

S : Pasien mengatakan nyeri skala 3 pada area luka operasi, terutama saat batuk atau bergerak

O : Nadi radialis teraba kuat, HR sinus tachicardi 104 x/menit, rate nafas 14-18 x/menit, tensi 114/54 mmHg, suhu 36.5oC, CRT <3 detik, CVP 8, tidak ada edema, sianosis ataupun distensi vena jugularis. Produksi urine 50-100 ml/jam, total urine 12 jam (06.00-18.00) = 1120 ml, TB +136 ml.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi a,b,c,d,e,f,h,i,l,m tetap dilanjutkan

1. Diagnosa Keperawatan 2 : Risiko gangguan sirkulasi spontan dengan faktor risiko kekurangan volume cairan, tamponade jantung, dan hipo/hiperglikemia.

S : Pasien mengatakan nyeri skala 3 pada area luka operasi

O : GCS E4V5M6, rate nafas 14-18 x/menit, tensi 114/54 mmHg, HR sinus tachicardi 104 x/menit, suhu 36.5oC, SPO2 100%, CRT <3 detik, akral hangat, kering, merah. Hasil BS 104 mg/dl (novorapid jalan 0,8 IU/jam). Produksi urine 50-100 ml/jam, total urine 12 jam (06.00-18.00) = 1120 ml, TB +136 ml.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi a,b,c,d,e,g,h,i tetap dilanjutkan

1. Diagnosa Keperawatan 3 : Risiko perdarahan dengan faktor risiko tindakan pembedahan

S : Pasien mengatakan nyeri skala 3 pada area luka operasi

O : Membran mukosa lembab, kulit tidak kering atau bersisik, perfusi hangat, konjungtiva tidak anemis, tidak ada distensi abdomen, produksi drain 12 jam (06.00-18.00) 40 ml, warna serus. HB 11,6 g/dl (normal : 11.5-15.0 g/dl) , HCT 35,2% (normal : 34.0-46.0%). Rate nafas 14-18 x/menit, tensi 114/54 mmHg, HR sinus tachicardi 104 x/menit, pulsasi nadi radialis teraba kuat, suhu 36.5oC. Tidak ada rembesan pada area arteri line dan CVC.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi a,b,c dilanjutkan

1. Diagonosa Keperawatan 4 : Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik : prosedur operasi

S : Pasien mengatakan skala nyeri 3 terutama saat bergerak dan menarik nafas.

O : Pasien tenang, kooperatif, wajah rileks, pasien bisa tidur, RR 22 x/menit, tensi 114/53 mmHg, HR SR 98 x/menit, SPO2 99% dengan nasal canule 3 lpm, suhu 36.5oC.

A : Masalah teratasi sebagian

P : Intervensi a,d,e,f dilanjutkan

1. Diagnosa Keperawatan 5 : Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif.

S : Pasien mengatakan skala nyeri 3

O : Pasien tidak panas, suhu 36.5oC, tensi 114/53 mmHg, HR SR 98 x/menit, SPO2 99% dengan nasal canule 3 lpm. Luka drain di dada (Intrapleural kiri) dan kaki kiri tidak ada rembesan, tidak tampak kemerahan disekitar luka, produksi drain sampai jam 18.00 : 40 ml, warna serus, area sekitar insersi arteri line dan CVC tidak ada rembesan, kaki kiri terbebat elastis bandage. Hasil WBC 19,60 K/ul, trombosit 227 K/ul. Lab PCT dan CRP tidak diperiksakan.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi a,b,c,d,f,g dilanjutkan.

1. **Rabu, 8 Juli 2020**

**Jam 06.30 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

Pasien GCS E4V5M6, perfusi hangat, nafas dengan nasal canule 3 lpm, terpasang CVC sambung infus Ringerfundin 60 ml/jam cabang vascon 25 nano, dobutamin 3 mcq, NTG 0,5 mg/jam, fentanyl 12,5 mcq/jam, dan novorapid 1 IU/Jam. Tensi 108/49 mmHg, HR SR 75 x/menit, RR 18 x/menit, SPO2 100%, suhu 36.2oC. Terdapat drain intrapleural kiri tekanan -20 cmH2O dengan total drain 24 jam 40 ml serus, sedangkan drain barovac di kaki kiri tidak ada produksi. Total urine 24 jam : 1870 ml, total balance +254 ml.

**Jam 07.30 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

Menyeka pasien, mengganti linen bersih, gosok punggung dengan lotion, tidak BAB, tidak ada decubitus, luka drain di dada dan kaki kiri tidak ada rembesan. Membantu oral higiene pasien. Rekam ECG 12 lead

**Jam 08.00 (No Dx : 1,2,3,4,5)**

Memposisikan pasien fowler. Pasien makan sendiri habis 1/3 porsi, minum 150 ml, Memberikan terapi injeksi cefazol 1 gram IV, Pranza 40 mg IV, ondansentron 8 mg IV dan concor 2,5 mg per oral. Cek BS sebelum makan 138 mg/dl, novorapid pump dijalankan 0,8 IU/Jam sesuai advice dokter. NTG pump stop, fentanyl stop.

**Jam 09.12 (No Dx : 4,5)**

Pasien dilakukan fisioterapi oleh petugas

**Jam 12.39 (No Dx : 3,4,5)**

Membantu dokter bedah aff drain intrapleural kiri, produksi 10 ml serus. Pasien diposisikan supinasi sementara.

**Jam 13.40 (No Dx : 2,3,4,5)**

Aff arteri line secara aseptik, tekan sesaat bekas insersi sampai tidak tampak perdarahan. Pasien makan sendiri habis ½ porsi. Cek BS sebelum makan siang = 111 mg/dl, novorapid pump tetap dijalankan 0,8 IU/Jam sesuai advice dokter. Observasi tensi 112/55 mmHg, HR SR 78 x/menit, RR 16 x/menit, SPO2 99%, suhu 36.3oC

**Jam 16.52 (No Dx : 1,3)**

Pasien dilakukan ECHO evaluasi post operasi dan Thorax foto post aff drain intrapleural kiri

**Jam 17.58**

Pasien boleh pindah ke ruangan. Memintakan resep ke dokter untuk pemesanan stocking kaki.

**Evaluasi Perawatan**

1. Diagnosa Keperawatan 1 : Risiko penurunan curah jantung dengan faktor risiko perubahan kontraktilitas.

S : Pasien mengatakan nyeri skala 1 pada area luka operasi

O : Nadi radialis teraba kuat, HR sinus ritme 78 x/menit, rate nafas 16 x/menit, tensi 112/55 mmHg, suhu 36.3oC, CRT <3 detik, CVP 8, tidak ada edema, sianosis ataupun distensi vena jugularis. Produksi urine 50-150 ml/jam, total urine 12 jam (06.00-18.00) = 1540 ml, TB +256 ml.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi stop

1. Diagnosa Keperawatan 2 : Risiko gangguan sirkulasi spontan dengan faktor risiko kekurangan volume cairan, tamponade jantung, dan hipo/hiperglikemia.

S : Pasien mengatakan nyeri skala 1 pada area luka operasi

O : GCS E4V5M6, rate nafas 16 x/menit, tensi 112/55 mmHg, HR sinus ritme 78 x/menit, suhu 36.3oC, SPO2 100%, CRT <3 detik, akral hangat, kering, merah. Hasil BS 104 mg/dl (novorapid jalan 0,8 IU/jam). Produksi urine 50-150 ml/jam, total urine 12 jam (06.00-18.00) = 1540 ml, TB +256 ml.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi stop

1. Diagnosa Keperawatan 3 : Risiko perdarahan dengan faktor risiko tindakan pembedahan

S : Pasien mengatakan nyeri skala 1 pada area luka operasi

O : Membran mukosa lembab, kulit tidak kering atau bersisik, perfusi hangat, konjungtiva tidak anemis, tidak ada distensi abdomen, produksi drain 12 jam (06.00-18.00) 40 ml, warna serus. Rate nafas 16 x/menit, tensi 112/55 mmHg, HR sinus ritme 78 x/menit, pulsasi nadi radialis teraba kuat, suhu 36.3oC. Tidak ada rembesan pada area CVC. Evaluasi lab DL lagi rencana di ruangan rawat inap biasa.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi stop

1. Diagonosa Keperawatan 4 : Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik : prosedur operasi

S : Pasien mengatakan skala nyeri 1 terutama saat bergerak

O : Pasien tenang, kooperatif, wajah rileks, pasien bisa tidur, RR 22 x/menit, tensi 114/53 mmHg, HR SR 98 x/menit, SPO2 99% dengan nasal canule 3 lpm, suhu 36.5oC.

A : Masalah teratasi

P : Intervensi stop

1. Diagnosa Keperawatan 5 : Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif

S : Pasien mengatakan skala nyeri 1

O : Pasien tidak panas, suhu 36.5oC, tensi 114/53 mmHg, HR SR 98 x/menit, SPO2 99% dengan nasal canule 3 lpm. Bekas luka drain di dada tidak ada rembesan, tidak tampak kemerahan disekitarnya, balutan elastis bandage di kaki kiri dibuka, tidak ada rembesan. Luka tidak ada pus, tidak tampak kemerahan, luka bersih. Evaluasi lab DL rencana di ruangan rawat inap biasa.

A : Masalah tidak terjadi

P : Intervensi Stop.

**BAB 4**

**PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan disajikan tentang karakteristik umum ruang lahan tempat praktek dan pembahasan mengenai asuhan keperawatan pada pasien dengan CAD post CABG di Ruang ICU Rumah Sakit Premier Surabaya yang dilaksanakan mulai tanggal 6-8 Juli 2020. Melalui pendekatan studi kasus untuk mendapatkan kesenjangan antara teori dan praktek di lapangan. Pembahasan terhadap proses keperawatan ini dimulai dari analisa masalah dan intervensi keperawatan sesuai dengan teori dan intervensi keperawatan sesuai dengan kasus.

**4.1 Gambaran Umum Ruang ICU**

Pengambilan kasus ini dilakukan di ruang ICU RS Premier Surabaya yang merupakan salah satu unit perawatan khusus dengan kapasitas 15 tempat tidur.

1. Denah Ruang ICU
2. Batas wilayah ruang ICU :

Batas Utara : Ruang OPD

Batas Barat : Ruang General

Batas Timur : Ruang OT

Batas Selatan : Ruang Cath lab

1. Jumlah tenaga
2. Perawat senior : 13 orang
3. Perawat medior : 5 orang
4. Perawat junior : 10 orang
5. Nurse assisten : 5 orang
6. Pendidikan
7. D3 Keperawatan : 13 orang
8. S1 Keperawatan : 15 orang
9. Lama kerja

Lama kerja tenaga keperawatan di ruang ICU 0-2 tahun 5 orang, 2-5 tahun 5 orang, > 5 tahun 18 orang

1. Jumlah pelatihan

Jumlah pelatihan yang telah di ikuti dalam 6 bulan terakhir di ruang ICU yaitu : pelatihan ICU, PALS, ACLS, dan review BLS 1 tahun sekali.

**4.2 Analisis Masalah dan Intervensi Keperawatan Sesuai Teori**

Pasien dengan CAD post CABG akan mengalami beberapa masalah sesuai kebutuhannya selama sakit yaitu :

1. Risiko penurunan curah jantung dengan faktor risiko perubahan kontraktilitas.

Risiko penurunan curah jantung pada pasien CAD post CABG adalah karena adanya faktor risiko perubahan kontraktilitas. Jantung beradaptasi dengan kondisi yang baru post CAD yang dilakukan *bypass graft.* Selain itu komplikasi dari tindakan CABG adalah disritmia, perdarahan, infark miocard berulang dan kegagalan graft yang beresiko menyebabkan penurunan curah jantung. Infark miokard berulang bisa terjadi jika pasien tidak disiplin minum obat sesuai yang diperintahkan dokter, terutama obat-obatan anti platelet dan anti koagulan serta tidak berubahnya gaya hidup yang buruk sebelum pasien sakit, seperti merokok, alkohol, jarang olahraga, dan diet yang sesuai (rendah garam, gula dan lemak). Setelah pasien dilakukan tindakan bypass graft, 1-2 hari dokter akan mengharuskan pasien mengkonsumsi obat yang sama dengan sebelum dilakukan tindakan operasi. Hal ini untuk menjaga viabilitas graft yang ditanam dalam arteri coronaria. Hampir 25% pasien post CABG dalam 1-2 hari dapat mengalami gangguan ritme jantung. Hal ini diakibatkan oleh trauma operasi pada jantung, yang sebagian besar gangguan ritme jantung ini dapat berespon baik dengan terapi obat-obatan. Dalam kondisi seperti ini perlu sekali pasien dengan post CABG dilakukan monitoring secara intensif di ruang ICU (Rasika, 2011). Kejadian penurunan curah jantung akan mengakibatkan kegagalan fungsi jantung yang akan berpengaruh terhadap organ lain seperti paru (ALO), otak (CVA, penurunan kesadaran), dan ginjal (AKI). Dengan melihat risiko komplikasi dan akibat jika terjadi komplikasi, maka penulis mengangkat diagnosa risiko penurunan curah jantung.

Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan dengan masalah risiko penurunan curah jantung adalah identifikasi tanda dan gejala primer penurunan curah jantung (edema, dispnea dan peningkatan CVP), identifikasi tanda dan gejala sekunder penurunan curah jantung (peningkatan berat badan, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi, oliguria, dan kulit pucat), monitoring tekanan darah, aritmia, ECG 12 lead, saturasi oksigen, berat badan setiap hari, intake dan output cairan, nilai laboratorium (elektrolit, enzim jantung dan NTProBNP), posisikan pasien semi fowler atau fowler, gunakan stoking elastis, berikan dukungan emosional dan spiritual, berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi >94%, anjurkan beraktivitas sesuai toleransi

1. Risiko gangguan sirkulasi spontan dengan faktor risiko kekurangan volume cairan, tamponade jantung, dan hipo/hiperglikemia

Risiko gangguan sirkulasi spontan pada pasien CAD post CABG adalah karena adanya faktor risiko kekurangan volume cairan, tamponade jantung dan hipo/hiperglikemia. Kekurangan volume cairan diakibatkan adanya perdarahan yang bisa terjadi pada pasien post operasi besar. Tamponade jantung terjadi akibat tindakan pembedahan pada organ jantung dan pemasangan drain intra pleural dan substernal. Pada saat pelepasan drain substernal dan intra pleural serta pemasangan CVC, pasien juga beresiko mengalami pneumothorax spontan. Sedangkan untuk faktor risiko hipo/hiperglikemia disebabkan karena terjadi peningkatan viskositas darah dan penurunan elastisitas pembuluh darah pada pasien dengan diabetes melitus. Pemasangan arteri line juga beresiko mengalami pembentukan trombus yang akan menghambat sirkulasi perifer (Naga, 2012).

Pada Ny.J tidak mengalami tamponade jantung ataupun pneumothorax, dibuktikan dengan hasil chest x ray dan Echocardiofrafi yang tidak menunjukkan kondisi tersebut. Post operasi pasien menunjukkan nilai CVP 6 dan tensi turun 80/46 mmHg, mendapat terapi grojok cairan koloid 250 ml/1jam dan inotrop 50 nano/kgBB/menit. Total drain sebelum dilepas adalah 270 ml. Pasien mendapat infus ringerfundin 60ml/jam. Turgor kulit baik, tidak anemis, dan membran mukosa kering karena pasien tidak mendapat intake per-oral. Sedangkan untuk faktor risiko hipo/hiperglikemi pada ny J yaitu hasil gula darah acak post operasi 364 mg/dl dan mendapat terapi novorapid 6 IU IV 2x dilanjutkan pump 2 IU/jam. Dengan berbagai alasan tersebut diatas, maka penulis mengangkat diagnosa keperawatan risiko gangguan sirkulasi spontan.

Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah risiko gangguan sirkulasi spontan adalah monitoring ECG 12 lead, aritmia, enzim jantung (Trop I, CKMB), elektrolit (Na, K, Cl) dan saturasi oksigen. Anjurkan pasien tidak mengejan saat batuk atau BAB, kolaborasi jika perlu pemberian obat nitrogliserin, beta blocker, anti platelet, inotropik, anti koagulasi, morfin, pelunak tinja, dan anti emetik. Kolaborasi pemeriksaan chest x ray.

1. Risiko perdarahan dengan faktor risiko tindakan pembedahan

Risiko perdarahan pada pasien CAD post CABG adalah karena adanya luka insisi pada sternum (sternotomi) dengan panjang irisan kurang lebih 15 cm sambung dengan drain intrapleural dan substernal, harvesting vena safena magna kaki kanan, kiri serta arteri mamaria kiri sambung drain polivac vacum penuh dengan panjang irisan kurang lebih 20 cm, pemasangan CVC di sub clavia kanan dan arteri line di radialis kanan. Dalam waktu 3-5 hari sebelum operasi, pasien masih mengkonsumsi obat anti platelet seperti plavix 1-0-0 dan cardioaspirin 0-1-0. Riwayat di RS Siloam, pasien juga mendapat terapi anti koagulan seperti injeksi lovenox subcutan 2x0,6 ml. 1 hari setelah operasi tgl 7/7/20 pasien juga harus segera mengkonsumsi kembali obat anti platelet yaitu cardioaspirin 0-1-0 untuk menjaga stabilitas draft pada arteri koroner pasien yang dilakukan operasi. Konsumsi obat anti platelet, anti koagulan dan prosedur operasi besar seperti CABG akan meningkatkan risiko perdarahan pada pasien.

Menurut SDKI (2017) faktor risiko yang menyebabkan pasien mengalami risiko perdarahan adalah salah satunya tindakan pembedahan dan gangguan koagulasi. Pasien post operasi besar biasanya dokter akan memberikan obat injeksi anti perdarahan jika pasien menunjukkan adanya tanda-tanda perdarahan dan pasien dianjurkan bed rest total untuk membantu menghentikan perdarahan. Pada pasien Ny. J tidak ditemukan adanya rembesan pada area insisi baik di dada tengah, kaki kiri, arteri line maupun di daerah CVC. Jumlah produksi drain yang keluar total sebelum dilakukan aff drain intra pleural dan substernal yaitu 270 ml. Sedangkan drain di kaki kiri tidak berproduksi. Ny J tidak mendapat tranfusi darah karena hasil lab post operasi menunjukkan nilai normal HB 12,7 g/dl, PLT 214 K/ul, HCT 40,0%, PT 13,2 second , INR 1,1, APTT 30,9 second.

Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk masalah risiko perdarahan adalah monitor tanda dan gejala perdarahan, monitor nilai HB dan HCT, monitor nilai koagulasi, anjurkan untuk meningkatkan asupan cairan dan nutrisi, kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan dan pemberian produk darah. Dalam kondisi seperti ini peran perawat sangatlah penting dalam memonitor tanda-tanda perdarahan yang akan memperburuk kondisi pasien lebih lanjut.

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik : prosedur pembedahan.

Nyeri akut yang terjadi pada pasien CAD post CABG disebabkan oleh efek prosedur pembedahan. Sebelum operasi dimulai, pasien dilakukan prosedur pemasangan alat bantu nafas *endotracheal tube* No 7 cuff 6 ml batas 22 tepi bibir kiri, pemasangan CVC di mid clavicula dekstra, arteri line di radialis kanan, dan folley catheter. Setelah itu berdasarkan laporan operasi, pasien dilakukan insisi pada median sternotomi. Dilakukan *harvesting* vena safena magna kaki kanan dan kiri serta arteri mamaria kiri. Kemudian pasien di pasang drain substernal, intrapleural kiri dan barovac kaki kiri vacum penuh.

Menurut Hidayat (2009) semua kerusakan seluler yang disebabkan stimulus termal, mekanik, kimiawi atau listrik menyebabkan pelepasan subtansi yang menghasilkan nyeri. Substansi tersebut seperti histamin, bradikinin, dan kalium yang bergabung dengan lokasi reseptor di nosiseptor (reseptor yang berespon terhadap stimulus yang membahayakan) untuk memulai transmisi neural yang dikaitkan dengan nyeri. Stimulus nyeri disampaikan melalui serabut saraf perifer ke susunan saraf pusat (korteks cerebri), otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memprosesnya dengan informasi dan pengalaman yang lalu, pengetahuan dan kultur yang tergabung dalam persepsi nyeri. Hal ini yang menjelaskan bahwa sensasi nyeri sangat individual dan subyektif. Hanya klien yang mengetahui dimana lokasi nyeri yang dirasakan dan kapan timbulnya nyeri. Karena terdapat variasi dalam bentuk dan ukuran tubuh, maka distribusi nyeri di setiap bagian tubuh bervariasi. Semakin banyak atau parah sel yang rusak, maka semakin besar aktivasi neuron nyeri.

Adapun tindakan yang dapat dilakukan pada pasien yang mengalami nyeri akut post pembedahan meliputi : Managemen lingkungan : cegah kebisingan, cahaya terlalu terang, batasi pengunjung. Mangatur posisi : atur posisi head up 30o atau senyaman mungkin menurut pasien. Menurunkan cemas : support emosional, mendorong koping positif. Managemen obat : analgetik, sedatif secara IV, IM atau oral. Managemen nyeri : evaluasi skala nyeri, teknik distraksi, observasi tanda-tanda vital. Kolaborasi dengan dokter bedah untuk rawat luka operasi sesuai indikasi.

Dari tindakan diatas yang sangat penting diperhatikan adalah evaluasi nyeri yang waktunya tergantung dari skala nyeri pasien. Semakin tinggi skala nyeri maka semakin sering pula evaluasi nyerinya. Evaluasi nyeri ini penting dilakukan untuk memilih tindakan yang tepat dan *tappering down* untuk dosis obat analgetik sedatif, yang memiliki efek samping jika diberikan terlalu lama, seperti mual, halusinasi, diplopia dan lain-lain. .

1. Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif

Risiko infeksi pada pasien ini terjadi karena adanya luka insisi operasi CABG dan alat invasif yang terpasang, seperti ETT, CVC, arteri line dan folley catheter. Hal ini menyebabkan kerusakan integritas kulit yang menjadi *port de entry* sebagai pintu masuknya organisme patogenik yang semakin di dukung dengan menurunya imunitas pasien. Beberapa bakteri yang dapat menyebabkan infeksi luka operasi seperti *E. Coli, Klebsiella pneumonia, Pseudomonas A, MRSA, Enterobacteriaceae* dan *Acinetobacter baumanii* (Hasanah dan Wardayanti, 2015).

Adapun tindakan yang dapat dilakukan pada pasien dengan masalah risiko infeksi akibat prosedur invasif dan pembedahan adalah Kontrol infeksi : Kaji tanda-tanda infeksi, monitor pemeriksaan darah (WBC, PLT, PCT dan CRP), pantau kondisi luka. Proteksi terhadap infeksi : cuci tangan, gunakan sarung tangan, pakai masker, skort bila diperlukan. Perawatan luka operasi : Pertahankan teknik aseptik, kaji kondisi luka. Observasi tanda-tanda vital. Head up kepala 30o dan mobilisasi tiap 2-3 jam sekali. Pantau status nutrisi. Batasi jumlah pengunjung. Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian antibiotik.

Dari tindakan diatas yang sangat perlu diperhatikan adalah penggunaan APD petugas medis harus sesuai standar yang akan meminimalkan risiko tansmisi kuman patogen dari petugas medis ke pasien atau sebaliknya. Selain penggunaan APD, yang perlu diperhatikan lagi adalah *five moment* cuci tangan dan tindakan keperawatan (rawat luka insersi dan injeksi) harus dilakukan secara aseptik. Hal ini untuk mencegah berkembang biaknya kuman dan memutus mata rantai siklus kehidupan kuman.

**BAB 5**

**PENUTUP**

**5.1 Simpulan**

Pasien Ny. J dengan CAD post CABG mengalami masalah risiko penurunan curah jantung, risiko gangguan sirkulasi spontan, risiko perdarahan, nyeri akut, dan risiko infeksi. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, penulis melibatkan keluarga dan tim kesehatan lain dalam melaksanakan asuhan keperawatan, karena banyak tindakan yang membutuhkan kerjasama dengan dokter, ahli gizi, fisioterapi dan dukungan keluarga yang tidak kalah penting. Penanganan pada Ny. J yang didahulukan adalah risiko penurunan curah jantung yang bisa terjadi akibat risiko komplikasi dari tindakan CABG seperti disritmia, infark miokard berulang, perdarahan dan kegagalan graft. Jika terjadi masalah penurunan curah jantung dan tidak segera ditangani akan menggangu kerja berbagai organ lainya seperti paru (ALO), ginjal (AKI) dan otak (CVA, kesadaran menurun). Beberapa tindakan mandiri keperawatan yang dapat dilakukan pada pasien dengan risiko penurunan curah jantung adalah identifikasi tanda dan gejala primer penurunan curah jantung (edema, dispnea dan peningkatan CVP), identifikasi tanda dan gejala sekunder penurunan curah jantung (peningkatan berat badan, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi, oliguria, dan kulit pucat), monitoring tekanan darah, aritmia, ECG 12 lead, saturasi oksigen, berat badan setiap hari, intake dan output cairan, nilai laboratorium (elektrolit, enzim jantung dan NTProBNP), posisikan pasien semi fowler atau fowler, gunakan stoking elastis, berikan dukungan emosional dan spiritual, berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi >94%, anjurkan beraktivitas sesuai toleransi. Evaluasi pada pasien CAD post CABG dengan masalah risiko penurunan curah jantung, risiko gangguan sirkulasi spontan, risiko perdarahan dan risiko infeksi tidak terjadi setelah pasien mendapat asuhan keperawatan selama 3x24 jam. sedangkan masalah nyeri akut sudah teratasi dengan intervensi keperawatan selama 3x24 jam dengan skala nyeri mencapai 0-1.

**5.2 Saran**

5.2.1 Rumah sakit

Dengan seringnya rumah sakit Premier Surabaya melakukan prosedur operasi CABG dan menjadi rumah sakit spesialis cardiovaskuler diharapkan akan semakin meningkatnya tingkat keberhasilan penanganan dan perawatan pasien dengan CAD post CABG.

5.2.2 Perawat

Peranan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan dan menentukan prioritas masalah akan sangat membantu dalam penanganan komplikasi dan kondisi yang lebih buruk pada pasien, untuk itu perlunya menambah pengetahuan sebagai tuntunan dalam memberikan asuhan keperawatan yang profesional dan berkualitas.

5.2.3 Pasien dan keluarga

CAD selain disebabkan karena faktor keturunan, juga diakibatkan oleh gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok, kurang olahraga, makan tinggi cholesterol, kurang konsumsi sayur dan buah serta ketidakpatuhan untuk melakukan check up kesehatan. Hal ini peran perawat sangat penting dalam memberikan edukasi untuk menambah pengetahuan pasien dan keluarga.

**DAFTAR PUSTAKA**

American Heart Association (AHA). (2017). Cardiovascular Disease and Diabetes [http://www.org/HEARTORG/Conditions/Diabetes/whyDiabetesMatters/Cardiovascular-Disease-Diabetes UCM 313865 Article.jsp](http://www.org/HEARTORG/Conditions/Diabetes/whyDiabetesMatters/Cardiovascular-Disease-Diabetes%20UCM%20313865%20Article.jsp).

Bash, E. (2015). Biopsycosocial Spiritual Factors Impacting African American Patient’s Cardiac Rehabilitation Refferal and Participation. 1(March), 1–18. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324>.

Bulechek. (2013). Nursing Interventions Classification (NIC). Jakarta: EGC.

Doenges, M E dkk. (2010). Rencana Asuhan Keperawatan: pedoman untuk perencanaan dan pendokumentasian perawatan pasien. Jakarta: EGC.34–39. <http://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.08.155>.

Hudak & Gallo, 2012. Keperawatan Kritis: Pendekatan Asuhan Holistic Vol 1. Jakarta: EGC.

Jayasekara, Rasika.(2011). *Cardiac Surgery : Respiratory Physiotherapy.* Evidence Summaries, Joanna Briggs Institute.

Kasron. 2012. *Buku Ajar Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Yogyakarta : Nuha

Medika.

Lewis, S. L., Heitkemper, M. M., & Dirksen, S. R., O‟Brien, P. G., & Bucher, L.(2011). Medical surgical nursing: Assesment and management of clinical Problems (Vol. 2, 8th Ed). St. Louis: Mosby Elsevier.

Manoy, Yanti. dkk. 2014. *Hubungan beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner dengan laju filtrasi glomerulus pada pasien infarkmiokard lama*.Vol. 2 No. 1.

Muttaqin, Arif. 2009. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.

Naga, Soleh S. 2013. *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam.* Yogyakarta : Diva Press.

Padila. 2013. Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam. Yogyakarta: Nuha Medika.

Penelitian, B., Pengembangan, D. A. N., & Pengantar, K. (2018). Riset Kesehatan Dasar.

Potter, P.A & Perry, A.G. (2010). *Fundamental Of Nursing: Concepts, Procces and practice*, St Louis: CV Mosby Company.

Potter, P.A, Perry, A.G. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan* : *Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Volume 2. Alih Bahasa : Renata Komalasari,dkk. Jakarta : EGC

Price, S. A. & Wilson, L. M. (2012). Pathophysiology: Clinical concept of desease processes. St. Louis: Elsevier Science.

Rohmah, Nikmatur & Saiful Walid. 2014. *Proses Keperawatan Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA

SDKI, DPP PPNI. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: definisi dan indikator diagnostik (edisi 1): Jakarta: DPP PPNI.

Smeltzer, S. C., Bare B.G., Hinkle J.L., Cheever K.H. (2008). *Textbook of Medical Surgical Nursing*, 9th edition, Philadelphia, Lippincot,Williams & Wilkins

Udjianti Juni, Wajan. 2013. *KeperawatanKardiovaskuler*. Jakarta : Salemba Medika.

Wijaya. 2013. Keperawatan Medikal Bedah 2. Yogyakarta: Nuha Medika

Woods, Susan. Et.al. (2005). *Cardiac Nursing,* edisi 5, philadelphia, A Wolters Kluwer Company, Lippincott Williams & Wilkins

Yuliani, Fadma. dkk. 2014. *Hubungan Berbagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Diabetes MelitusTipe 2. Jurnal Kesehatan Andalas.* Vol 3. No 1.