



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PRAKTEK RESIDENSI KEPERAWATAN  
MEDIKAL BEDAH PADA PASIEN GANGGUAN  
SISTEM KARDIOVASKULER DENGAN  
PENERAPAN MODEL *SELF CARE OREM*  
DI RUMAH SAKIT JANTUNG  
DAN PEMBULUH DARAH  
HARAPAN KITA  
JAKARTA**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**Sukarmin  
0906595011**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM PENDIDIKAN SPESIALIS KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
DEPOK  
JANUARI 2013**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PRAKTEK RESIDENSI KEPERAWATAN  
MEDIKAL BEDAH PADA PASIEN GANGGUAN  
SISTEM KARDIOVASKULER DENGAN  
PENERAPAN MODEL *SELF CARE OREM*  
DI RUMAH SAKIT JANTUNG  
DAN PEMBULUH DARAH  
HARAPAN KITA  
JAKARTA**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Spesialis Keperawatan Medikal Bedah**

**SUKARMIN  
0906595011**




**PROGRAM SPESIALIS KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
KEKHUSUSAN KARDIOVASKULER  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK, JANUARI 2013**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :  
Nama : Sukarmin  
NPM : 0906595011  
Program Studi : Pasca Sarjana Ilmu Keperawatan  
Judul Tesis : Analisis Praktik Residensi Keperawatan Medikal Bedah Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler dengan penerapan Model *Self Care Orem* Di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Spesialis Keperawatan Medikal Bedah pada Program Studi Pasca Sarjana Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Supervisor Utama : Prof. Dra. Elly Nurrachmah, S.Kp, M.App.Sc, DN.Sc (  )  
Supervisor : Tuti Herawati, S.Kp, M.N (  )  
Penguji : Ns. Rita Sekarsari, S.Kp., MHSM, Sp.KV (  )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 03 Januari 2013

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Ilmiah Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada Program Pendidikan Spesialis Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

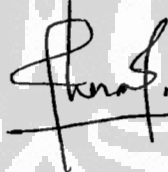
Jakarta, 03 Januari 2012

Supervisor Utama



Prof. Dra. Elly Nurachmah, S.Kp, M.App.Sc, DN.Sc

Supervisor



Tuti Herawati, S.Kp,MN

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat, nikmat dan hidayahNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Ilmiah Akhir (KIA) ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada tahap Residensi Program Spesialis Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah.

Penyelesaian Karya Ilmiah Akhir (KIA) tak lepas dari bimbingan, arahan, support dan doa dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tinggi kepada :

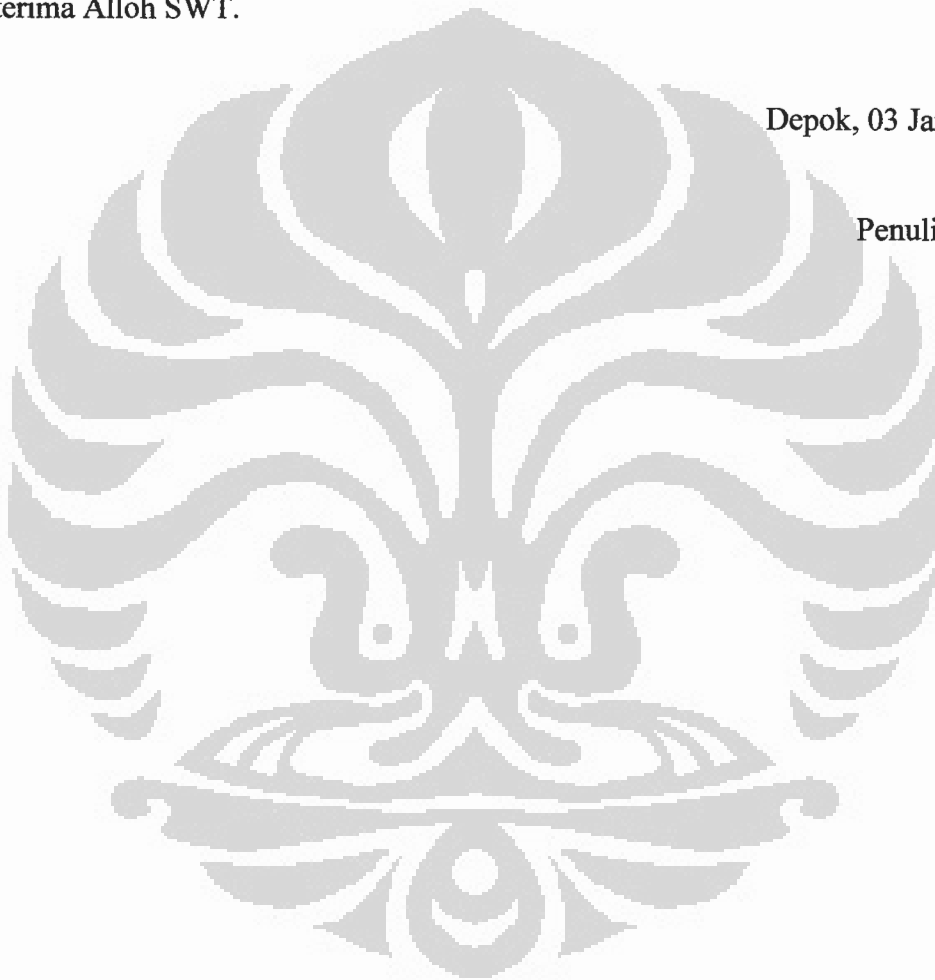
1. Ibu Prof. Dra. Elly Nuracmah, S.Kp, M.AppSc, DN.Sc, selaku Supervisor Utama yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan KIA ini;
2. Ibu Tuti Herawati, S.Kp, MN, sebagai Supervisor yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan KIA ini;
3. Ibu Dewi Irawati, PhD, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia;
4. Ibu Astuti Yuni Nursasi, MN, selaku Ketua Program Studi Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia;
5. Ibu Ns. Rita Sekarsari, S.Kp, Sp.KV, MHSM selaku pembimbing Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta.
6. Seluruh dosen, staf serta civitas akademika FIK UI yang telah memberikan ilmu, support dan doanya sebagai bekal dalam penyusunan KIA;
7. Ibuku Sukarni, istriku Sulvia Ernawati, anakku tercinta Fairuuz Adiba Al Azhar, mertuaku Ibu Suratmi dan Bapak HR. Siswanto, serta sahabatku NDKS yang selalu memberi dukungan dan doa;

8. Seluruh teman-teman tercintaku di kekhususan KMB angkatan tahun 2009 semester ganjil dan genap (Pak Yowel, Bu Mila, Mbak Cika, Mbak Eva, Bu Nur, Mbak Vera), khususnya Mbak Aria yang selalu bersama dalam praktek.

Penulis menyadari masih ada kekurangan dalam penyusunan KIA ini, untuk itu penulis berharap masukan yang konstruktif demi kesempurnaan. Akhirnya penulis berdoa semoga bantuan dan support yang telah diberikan menjadi amal sholeh yang diterima Allah SWT.

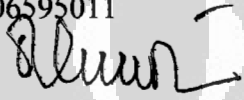
Depok, 03 Januari 2013

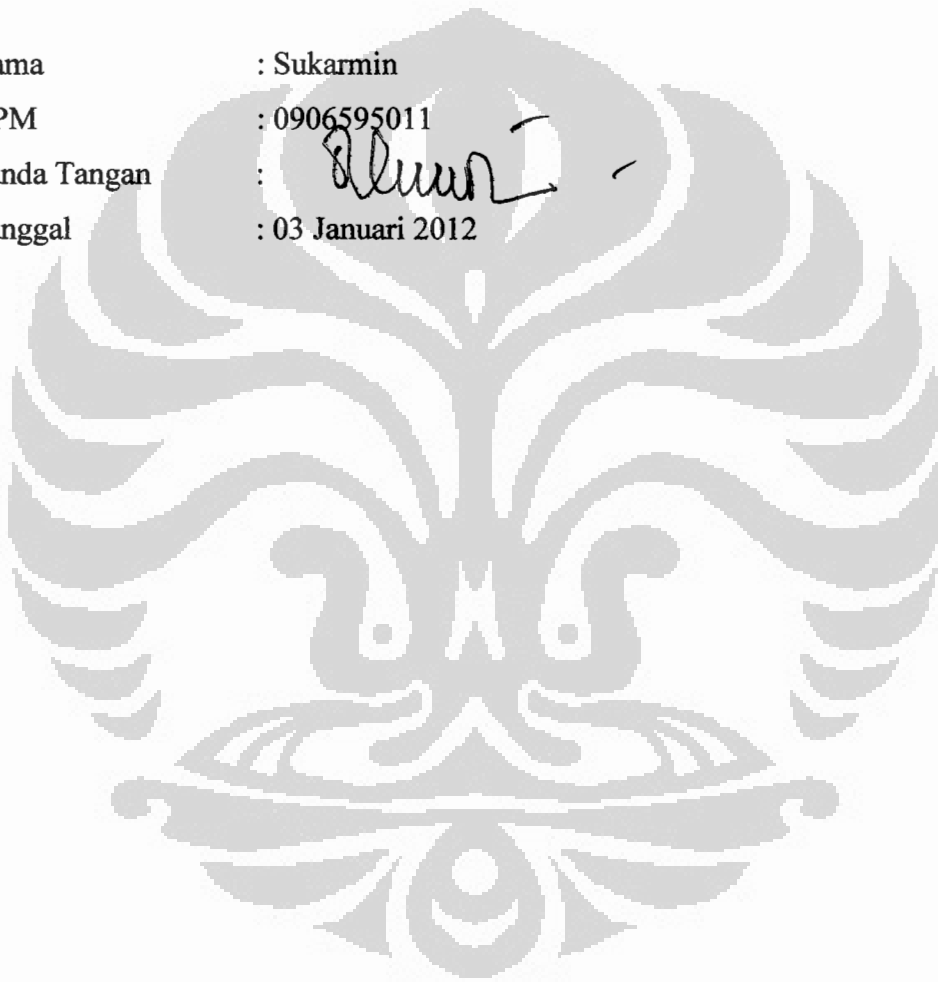
Penulis



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Ilmiah Akhir (KIA) ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Sukarmin  
NPM : 0906595011  
Tanda Tangan :   
Tanggal : 03 Januari 2012



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sukarmin  
NPM : 0906595011  
Program Studi : Spesialis Keperawatan  
Departemen : Keperawatan Medikal Bedah  
Fakultas : Ilmu Keperawatan  
Jenis Karya : Karya Ilmiah Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Analisis Praktik Residensi Keperawatan Medikal Bedah Pada Pasien dengan Gangguan Kardiovaskuler dengan Penerapan Model *Self Care Orem* di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta.**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada tanggal : 03 Januari 2012  
Yang Menyatakan



Sukarmin



## Abstrak

Nama : Sukarmin  
Program studi : Spesialis Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia  
Judul : Analisis Praktek Residensi Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler dengan Penerapan *Model Self Care Orem* Di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta

Insiden gagal jantung mengalami peningkatan yang pesat. Di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) tahun 1999 tercatat 30 pasien /hari pada tahun 2000 naik menjadi 60 pasien/hari. Salah satu faktor penyebab kegagalan jantung adalah penyakit jantung koroner. Tindakan untuk mencegah kerusakan lebih luas pada miokardium dapat dilakukan dengan tindakan CABG. Jumlah pasien yang mengalami kecemasan post CABG cukup tinggi. Tindakan keperawatan dengan PMR dan doa cukup signifikan menurunkan kecemasan pasien post CABG. Pendekatan asuhan keperawatan dengan model *Self Care Orem* yang diterapkan pada pasien gangguan kardiovaskuler di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita menunjukkan kemajuan yang beragam masing-masing kasus dari membutuhkan tindakan kategori *wholly compensatory* menjadi kategori *partially compensatory* dan *supportive educative*. Tindakan inovasi keperawatan yang dapat meningkatkan kemampuan asuhan keperawatan perawat adalah dengan menyusun pedoman intervensi keperawatan. Pedoman ini dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan.

Kata kunci : Gagal jantung, PMR dan doa, *Self Care Orem*, inovasi keperawatan

## Abstract

Name : Sukarmin  
Programme of study : Specialist of Nursing Science in Faculty of Nursing, University of Indonesia  
Title : Analysis of Medical Surgery Nursing Practice in Patients With Cardiovascular System Disorders by Application of Orem Self Care Model in Cardiovascular Center Harapan Kita Jakarta

The incidence of heart failure has increased rapidly. Cardiovascular Center Harapan Kita (RSJPDHK) in 1999 recorded 30 patients / day in 2000 increase to 60 patients / day. One of the causes of heart failure are coronary heart disease. Preventive actions can be done in a CABG. The number of patients who experienced post-CABG is high anxiety. Nursing intervention with PMR and prayer significantly to lower patient anxiety post-CABG. Approach to nursing care Orem Self Care model is applied to the patient's cardiovascular disorders at Cardiovascular Center Harapan Kita showed mixed progress of each case requires action from category partially wholly to compensatory compensatory and supportive educative. Nursing innovations that can improve the ability of nursing care is to develop guidelines for nursing interventions. These guidelines may improve knowledge and skills of nurses in providing nursing care.

Keywords: Heart Failure, PMR and prayer, Orem Self Care, nursing innovation

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Kata Pengantar	v
Halaman Penyataan Orisinalitas	vi
Halam Pernyataan Persetujuan Publikasi	vii
Abstrak	viii
Abstract	ix
Daftar isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Skema	xiii
Daftar Lampiran	xiv
<b>BAB 1 : PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.3 Tujuan Penulisan.....	6
1.4 Manfaat Penulisan.....	7
<b>BAB 2. TINJAUAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Gagal Jantung.....	9
2.2 Klasifikasi Gagal Jantung.....	9
2.3 Etiologi Gagal jantung.....	13
2.4 Patofisiologi Gagal Jantung.....	14
2.5 Pathway Gagal Jantung .....	17
2.6 Tanda dan Gejala .....	18
2.7 Diagnostik .....	19
2.8 Penatalaksanaan .....	20

2.9 Asuhan Keperawatan .....	23
2.10 Aplikasi Model Keperawatan Orem pada Pasien Gagal Jantung.....	30

**BAB 3. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN GANGGUAN KARDIOVASKULER**

3.1 Gambaran Kasus Kelolaan Utama.....	45
3.2 Penerapan Model <i>Self Care</i> Orem Pada Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gagal Jantung. ....	46
3.3 Pembahasan. ....	68
3.4 Analisis Penerapan Model <i>Self Care Orem</i> terhadap 30 kasus kelolaan ...	93
3.5 Refleksi Penerapan Model <i>Self Care Orem</i> .....	100

**BAB 4. PENERAPAN EVIDANCE BASED PRACTICE PADA GANGGUAN SISTEM KARDIOVASKULER**

4.1 Pendahuluan.....	105
4.2 Penerapan Intervensi Keperawatan Berbasis Pembuktian.....	107
4.3 Pembahasan.....	112

**BAB 5. KEGIATAN INOVASI PADA GANGGUAN SISTEM KARDIOVASKULER**

5.1 Analisis Situasi .....	120
5.2 Kegiatan Inovasi.....	125
5.3 Pembahasan.....	127

**BAB 6. Simpulan dan Saran**

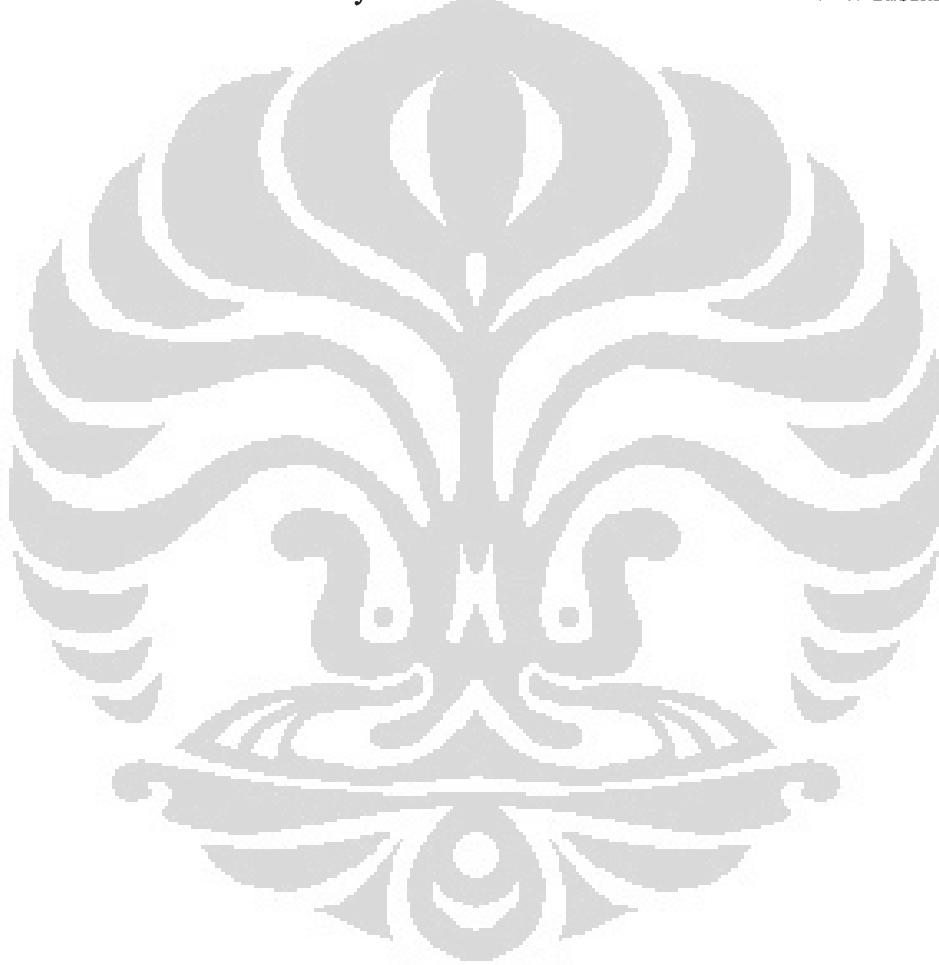
6.1 Simpulan.....	137
6.2 Saran.....	138

Daftar Pustaka

Daftar Lampiran

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tanda dan Gejala Gagal Jantung	17
Tabel 3.1	Kebutuhan <i>Self Care</i> , Diagnosa Keperawatan & Intervensi	50
Tabel 3.2	Distribusi Penyakit Kardiovaskuler Berdasarkan Umur	93
Tabel 3.3	Distribusi Penyakit Kardiovaskuler Berdasarkan Jenis Kelamin	93



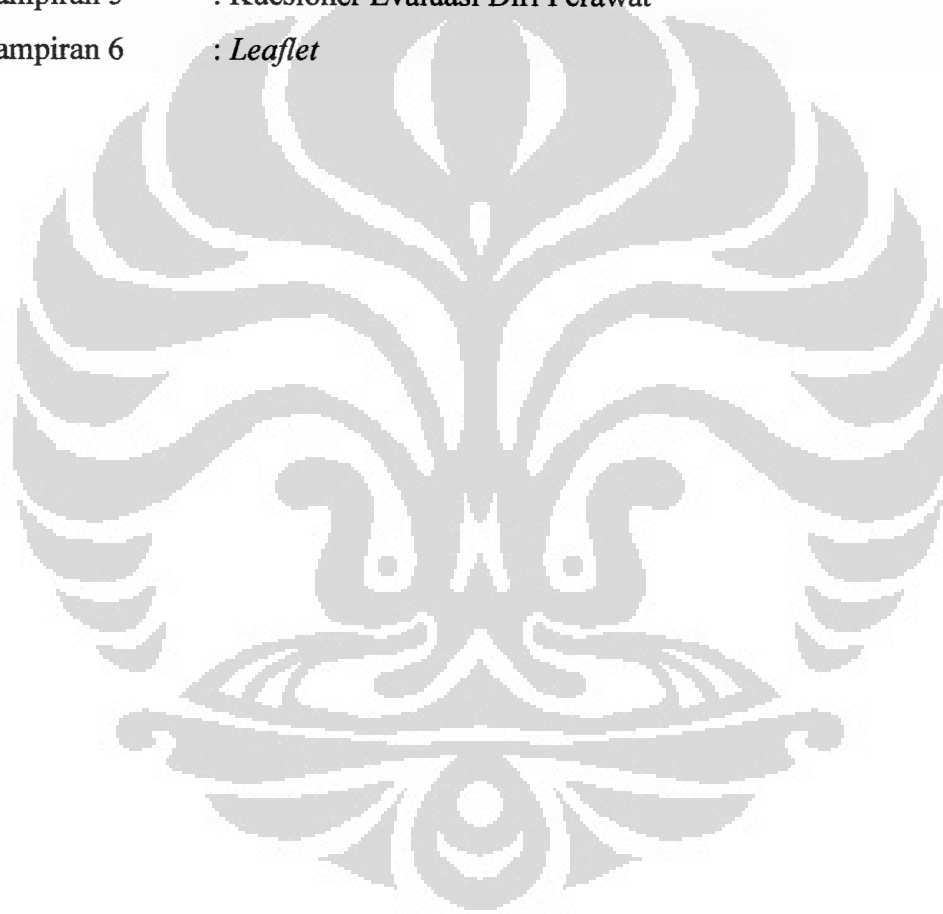
## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1	Hubungan Klasifikasi Gagal Jantung	10
Skema 2.2	Pathway	16
Skema 2.3	Penatalaksanaan Gagal Jantung	21
Skema 2.4	Kompenen Utama <i>Self care</i>	26
Skema 2.5	<i>Basic Nursing System</i>	28



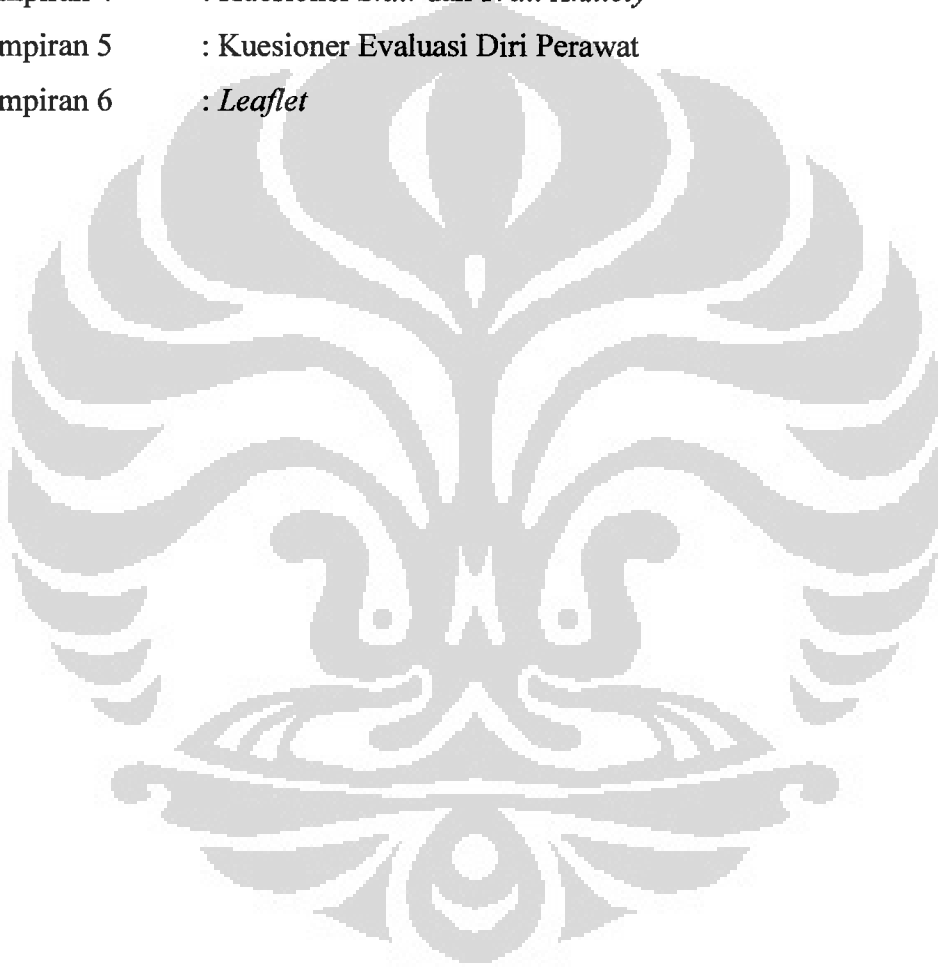
## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup  
Lampiran 2 : Resume Kasus  
Lampiran 3 : Langkah-Langkah PMR dan Doa  
Lampiran 4 : Kuesioner *Stait* dan *Trait Anxiety*  
Lampiran 5 : Kuesioner Evaluasi Diri Perawat  
Lampiran 6 : *Leaflet*



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup  
Lampiran 2 : Resume Kasus  
Lampiran 3 : Langkah-Langkah PMR dan Doa  
Lampiran 4 : Kuesioner *Stait* dan *Trait Anxiety*  
Lampiran 5 : Kuesioner Evaluasi Diri Perawat  
Lampiran 6 : *Leaflet*





## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Gagal jantung merupakan kelainan yang ditandai dengan ketidak mampuan jantung dalam memenuhi kebutuhan tubuh (Aaronson & Ward, 2010). Pada periode awal jantung akan melakukan kompensasi dalam memenuhi kebutuhan curah jantungnya, namun tidak mencukupi untuk aktifitas yang lebih berat sehingga akan mengalami penurunan fungsi akibat kondisi kompleks karena abnormalitas struktur dan perubahan otot jantung. Perjalanan terjadinya gagal jantung dimulai dari adanya penyakit lain baik seperti hipertensi, kelainan katup, *acute myocard infark*, fibrosis aorta dan aneurisma ventrikular (Black & Hawk, et.al, 2009).

Insiden gagal jantung semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Data epidemiologi di Amerika Serikat menunjukkan 1,5%-2% orang dewasa mengalami gagal jantung kongestif dan 700.000 orang per tahun harus mendapat perawatan di rumah sakit serta 2 juta orang harus menjalani rawat jalan di klinik maupun rumah sakit. Penderita yang mendapat perawatan rumah sakit 75% berusia 65-75 tahun. Total pembiayaan yang dihabiskan untuk biaya perawatan penyakit jantung diperkirakan mencapai \$ 20,2 juta setiap tahun. Sedangkan di Eropa, tiap tahun terjadi 1,3 kasus per 1000 penduduk yang berusia 25 tahun dan 11,6 kasus per 1000 penduduk terjadi pada usia 85 tahun (Ignatavius, 2006, Sudoyo, et al, 2006)

Di Indonesia khususnya di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) Jakarta terjadi peningkatan prevalensi penderita gagal jantung yang berobat ke RSJPDHK dari 30 pasien per hari pada tahun 1999, meningkat menjadi 60 orang per hari pada tahun 2000. Sedangkan pada tahun 2009 terdapat sekitar 200-300 per hari pasien gagal jantung yang berobat jalan dan menjalani perawatan di RSJPDHK (Pusat Jantung Nasional HarapanKita, 2010). Bahkan, hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995 menunjukkan ada 1(satu) penderita

dari setiap seribu penduduk. Jumlah tersebut meningkat tajam pada tahun 2000 menjadi 30 penderita jantung setiap seribu penduduk. Angka kematian akibat penyakit gagal jantung pada tahun 2000 mencapai 26 % dan tahun 2001 mencapai 34% (PDPERSI, 2011).

Berbagai upaya dan tehnik tindakan diupayakan untuk mencegah meningkatnya kejadian gagal jantung salah satunya adalah mencegah perkembangan penyakit arteri koroner menjadi kegagalan jantung melalui tindakan *Coronary Artery Bypass Grafting* (CABG). CABG adalah jenis tindakan operasi yang berupa penyambungan pembuluh baru pada arteri koroner akibat aliran pembuluh darah utama mengalami sumbatan untuk memberi aliran darah miokardium yang terjadi pada penderita *coronary artery disease* (CAD) (Weber, 2007). Kasus CAD yang membutuhkan penanganan CABG adalah *acute myocard infarc* (AMI), angina yang tidak respon terhadap pengobatan dan terapi *percutaneous transluminal coronary angioplasty* (PTCA) dengan indikasi utama terjadinya stenosis pada 3 (tiga) pembuluh darah utama yang terdapat di jantung (Aaronson & Ward, 2009).

Prevalensi tindakan CABG dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan seiring dengan peningkatan kejadian CAD. Pada tahun 1989 di Australia CABG dilakukan terhadap 62,9 orang, di Inggris pada tahun yang sama 26,6 orang, dan 141,8 orang di Amerika Serikat per 100 000 penduduk. Pada tahun 2001 di Australia mengalami peningkatan tindakan CABG 90-100 orang/100 000 (Wise & Clarke dalam Hawkes, et al, 2006). Di Indonesia data secara nasional tindakan CABG memang tidak tersedia, akan tetapi data yang berasal Pelayanan Jantung Terpadu (PJT) RSCM tahun 2004-2011 terdapat 242 orang yang menjalani operasi CABG. Dari hasil pengamatan pada bulan Juni 2012 di ruang operasi Rumah Sakit Pusat Nasional Jantung Harapan Kita terdapat 4-6 orang tiap hari yang menjalani operasi CABG.

Salah satu tujuan utama dilakukan tindakan CABG adalah untuk meningkatkan usia harapan hidup dan kualitas hidup pada penderita penyakit jantung koroner. Hasil beberapa penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan perbaikan fisik dan mental serta harapan hidup pada penderita jantung koroner yang dilakukan CABG dengan pasien yang menjalani terapi medis. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ho, et al, 2011 terhadap 69 pasien post CABG di Malaysia yang dievaluasi menggunakan *Medical Outcomes Short Form 36* (SF-36) didapatkan hasil yang cukup signifikan pada kenaikan fungsi fisik dan mental ( $p < 0,05$ ). Tindakan *Surgical Treatment For Ischemic Heart Failure* (STICH) dengan CABG dalam sebuah studi selama 7 tahun menurunkan angka kematian pasien gagal jantung sebesar 19% dan cukup bermakna apabila dibandingkan dengan menggunakan terapi obat-obatan ( $p=0,05$ ) (Husten, 2009).

Pasien yang menjalani CABG sering dihadapkan pada masalah psikologi berupa kecemasan. Kecemasan yang dialami oleh pasien setelah menjalani CABG dapat dipicu oleh adanya nyeri yang hebat, penurunan fungsi tubuh maupun rasa ketidakberdayaan pada tubuh (Mimbleton, 2003). Kecemasan pada pasien setelah CABG dapat menjadi salah satu faktor predisposisi peningkatan mortalitas. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tully, et al (2007) yang mencari efek kecemasan terhadap mortalitas pada 440 pasien yang menjalani CABG didapatkan hasil yang signifikan ( $p < 0,02$ ). Upaya penurunan kecemasan pada pasien yang telah menjalani CABG dapat dilakukan dengan relaksasi menggunakan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan berdoa. Penelitian yang dilakukan oleh Yu, et al (2007) mengenai pengaruh relaksasi PMR terhadap distress psikologi dan kualitas hidup pada pasien *congestive heart failure* (CHF) selama 12 minggu didapatkan hasil penurunan kecemasan yang signifikan ( $p: 0,000$ ) setelah dievaluasi dengan *The Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS). Penelitian yang dilakukan oleh Wachholtz & Pargament (2005) terhadap 84 pasien-pasien yang mengalami nyeri dan kecemasan setelah peningkatan kegiatan spiritual melalui doa ditemukan terjadinya penurunan yang signifikan terhadap kecemasan ( $p: 0,01$ ).

Meskipun CABG sebagai salah satu tindakan yang dapat menurunkan insidensi gagal jantung, akan tetapi kemungkinan terjadinya kegagalan jantung setelah tindakan CABG juga masih terjadi. Di Amerika terdapat sekitar 300.000 pasien/tahun setelah 30 hari tindakan CABG mengalami perawatan ulang di rumah dengan berbagai alasan seperti infeksi, rasa nyeri dan kegagalan jantung. Gagal jantung menjadi penyebab 13% pasien setelah CABG menjalani perawatan kembali di rumah sakit (Rumsfeld, et al, 2011).

Pasien dengan kegagalan jantung sering masuk rumah sakit karena keluhan sesak nafas, cepat lelah dan edema. Berat dan ringanya sesak nafas, rasa cepat lelah dan edema sangat berhubungan dengan indeks hemodinamik fungsi jantung. Hasil studi analisis dengan memakai *Nuclear Magnetic Resonance* (NMR) terhadap metabolik otot rangka menunjukkan adanya kelainan metabolik berupa penurunan *phosphocreatin* (PCR) dan *asidosis intraselluler* pada pasien gagal jantung. Penurunan juga terjadi pada suplai darah ke otot terutama setelah terjadi peningkatan beban pada jantung akibat aktifitas yang berlebihan. Penurunan metabolik otot pada pasien gagal jantung akan mengakibatkan berkurangnya sistem konduksi elektrode yang terjadi pada otot saat fase depolarisasi yang akan ditandai dengan peningkatan fase istirahat, sedangkan penurunan suplai darah menjadikan otot penderita gagal jantung kongestif akan mengalami penurunan nutrisi dan oksigen yang berfungsi membentuk energi metabolik sehingga otot-otot mengalami kelemahan dalam kontraksi (Krumholz, et al, 2002).

Penatalaksanaan gagal jantung kongestif bertumpu pada pengurangan beban jantung melalui *bedrest*, pembatasan cairan dan garam, pemberian diuretik, pemberian digitalis untuk menguatkan kontraksi otot jantung serta pemberian pendidikan (Sudoyo, et al, 2006). *Bedrest* sebagai salah satu penatalaksanaan konvensional pada penderita dengan gagal jantung kongestif mempunyai peranan besar dalam mengurangi tingkat kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan termasuk otot. *Bedrest*

terbukti dapat mengembalikan ukuran jantung pada pasien gagal jantung yang telah mengalami kardiomegali, akan tetapi *bedrest* yang lama tanpa diikuti latihan bertahap akan semakin menambah penurunan oksigen dalam otot, menurunkan massa otot dan rasa kelemahan yang berkepanjangan (Rutledge, 2001).

Pemberian diuretik dan pembatasan garam pada pasien gagal jantung mempunyai target penurunan kadar natrium dalam tubuh penderita gagal jantung, karena sodium sangat berperan dalam mempengaruhi tekanan darah dan edema dengan cara meningkatkan retensi cairan pada pembuluh darah. Pemberian sodium secara terkontrol pada pasien gagal jantung telah terbukti menurunkan telah terbukti menurunkan tekanan darah dan edema. Penelitian yang dilakukan oleh Sack, et al (2001) terhadap 421 orang penderita gagal jantung yang mempunyai tekanan darah sistolik 140 -159 MmHg dan tekanan diastolik 90-95 MmHg didapatkan hasil terjadinya penurunan tekanan darah sistolik 2,1 ( $p < 0,001$ ) mmHg pada pembatasan natrium.

Pendidikan kesehatan sebagai salah satu pilar penatalaksanaan gagal jantung yang mengalami perbaikan bermakna yang berorientasi pada manajemen medis dan *follow up* setelah penderita keluar dari rumah sakit. Berbagai bukti mengindikasikan adanya peran penting dari pendidikan dalam menurunkan biaya, meningkatkan kualitas dan manfaat lain yang banyak terhadap penderita penyakit menahun seperti diabetes mellitus, artritis dan gagal jantung kongestif. Bukti lain juga mengindikasikan adanya peningkatan kepatuhan terhadap berbagai tindakan setelah adanya pendidikan kesehatan (Rutledge, et al, 2001). Penelitian yang dilakukan Krumholz, et al (2002) terhadap 88 (44 intervensi dan 44 kontrol) pasien penderita gagal jantung didapatkan hasil terjadinya penurunan *readmission* 39% pada kelompok yang diberi pendidikan kesehatan (kelompok intervensi: 41 % readmissions; kelompok kontrol: 80 % readmissions). Pemberian pendidikan kesehatan juga dapat menurunkan biaya perawatan kembali ke rumah sakit sebesar \$ 7.515 per pasien.

Perawat mempunyai peran strategis dalam melaksanakan pilar-pilar penatalaksanaan pasien dengan gangguan kardiovaskuler. Peran itu antara lain : mengawasi ketaatan intake cairan, mengatur diet rendah natrium, mengatur posisi *bedrest*, memberikan pendidikan kesehatan, memantau indikator hemodinamik sebagai salah satu hal yang sangat penting untuk mengevaluasi kemajuan penatalaksanaan. Indikator kemajuan hemodinamik pasien gangguan kardiovaskuler juga perlu dipantau setiap saat untuk melihat potensi kemajuan dan potensi adanya kondisi yang mengancam dan peran ini juga dapat dijalankan oleh perawat sebagai tenaga kesehatan yang lama berhubungan dengan pasien (Black & Hawk, 2009). Untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan, maka kelompok residensi memandang perlu menyusun pedoman intervensi keperawatan. Pedoman intervensi keperawatan dimaksudkan untuk memberikan arahan yang sistematis tindakan keperawatan sesuai standar umum (internasional maupun nasional). Pedoman ini akan membantu perawat dalam menentukan tindakan keperawatan terhadap berbagai masalah keperawatan yang dialami oleh pasien. Pedoman intervensi keperawatan juga diharapkan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan kualitas pelayanan kepada pasien secara umum (Moser & Riegel, 2008).

Salah satu model konsep keperawatan yang dapat dijadikan landasan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien gangguan kardiovaskuler adalah Model Konsep Orem yang lebih di kenal dengan *Self Care Dependent Care Nursing*. Teori ini memandang bahwa setiap orang mempunyai kemampuan dalam memenuhi kebutuhan dasarnya secara mandiri akan tetapi dalam kondisi dan situasi tertentu seperti pada saat sakit kemampuan itu tidak bisa ditampilkan dengan baik. Secara lebih jelas teori ini memaparkan kebutuhan manusia apapun kondisinya adalah sama, tergantung bagaimana individunya memenuhi kebutuhan itu. bila kebutuhannya terpenuhi dengan baik maka tidak akan ditemukan masalah (Tomey & Alligood, 2010).

Peran perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler adalah sebagai *self care agency*. Peran ini bertumpu sebagai seorang pendamping, pembina, *support*, dan pelatih dalam proses memandirikan pasien dengan gagal jantung kongestif. Peran ini menjadi sentral karena pasien dengan kegagalan jantung mengalami kelemahan dan hampir keseluruhan mengalami ketergantungan pemenuhan kebutuhan sehari-hari (Black & Hawk, 2009). Dalam penerapan model *self care* Orem kepada pasien gangguan kardiovaskuler sistem yang di bangun diharapkan mampu menghasilkan kolaborasi pelayanan keperawatan yang unik. tidak hanya dari prosesnya, tapi juga dari hasilnya akan mampu membuat pasien mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan penyakitnya. Asuhan yang harus diberikan pasien bertumpu juga tentang adanya pemahaman antara pasien dan perawat tentang pandangan *self care*. Proses yang lebih bertumpu pada pelayanan terapeutik yang mandiri dengan melibatkan setiap individu agar pasien gagal jantung mampu melakukannya secara mandiri (Tommeay & Alligood, 2010). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Naji, et al (2009) terhadap 100 pasien gagal jantung (kelompok kontrol 50 pasien dan kelompok kontrol 50 pasien) selama kurun waktu 3-6 bulan ditemukan perbedaan yang cukup signifikan ( $p < 0,01$ ) dalam pemulihan antara pasien yang dilakukan perawatan dengan model *self care* Orem dengan pasien yang dilakukan dengan pendekatan konvensional. Pada penelitian tersebut juga ditemukan perbedaan yang cukup signifikan pada pemenuhan kebutuhan regimen pengobatan dan pemenuhan keseimbangan cairan pada pasien gagal jantung kelompok intervensi ( $p < 0,01$ ).

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Melakukan analisa praktek pemberian asuhan keperawatan residensi keperawatan medikal bedah kekhususan kardiovasler.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

- a. Mensintesis penerapan asuhan keperawatan pada pasien gangguan sistem kardiovaskuler dengan menggunakan teori *Self Care Orem*.
- b. Menganalisa penerapan *evidence based nursing practice* pada pasien setelah menjalani CABG.
- c. Mengevaluasi penerapan pelaksanaan proyek inovasi dalam upaya peningkatan asuhan keperawatan pada pasien gangguan kardiovaskuler.

### **1.3 Manfaat**

#### **1.3.1 Bagi Perawat di Rumah Sakit**

- a. Penerapan model teori *self care Orem* diharapkan dapat menambah wawasan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang berbasis model teori keperawatan.
- b. Penerapan *Evidence Based Nursing Practice (EBNP)* dapat menjadi contoh pemberian asuhan keperawatan berbasis hasil penelitian di klinik.
- c. Inovasi yang dilakukan oleh residensi dapat menjadi salah satu pedoman perawat dalam memberikan asuhan keperawatan

#### **1.3.2 Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Pendidikan Keperawatan**

- a. Penerapan model teori diharapkan dapat menjadi penguat dukungan keilmuan yang berbasis klinis bagi model teori *self care Orem*.
- b. Penerapan EBNP dapat menjadi penguat keilmuan terapi komplementer PMR dan doa yang dapat menarik minat mahasiswa untuk lebih mendalami terapi tersebut.
- c. Inovasi pedoman intervensi keperawatan yang dilakukan diharapkan dapat menjadi referensi baru bagi asuhan keperawatan pasien dengan gangguan kardiovaskuler.



## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Gagal Jantung**

Gagal jantung / *Heart Failure* (HF) adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi. Gagal jantung juga di definisikan keadaan patofisiologik dimana jantung sebagai pompa tidak mampu memenuhi kebutuhan darah untuk metabolisme jaringan (Black & Hawk, 2009). Gagal jantung akan mengakibatkan sindrom kegagalan pemenuhan kebutuhan metabolik dan oksigen jaringan (Ignatavius, 2008).

*European Society Cardiology* (ESC, 2008) mendefinisikan HF sebagai sindrom yang terdiri dari gejala klinis gagal jantung yang meliputi sesak nafas pada saat istirahat dan atau pada saat aktifitas, dan atau kelelahan, adanya tanda retensi cairan yang berupa edema paru dan edema ekstremitas bawah dan tanda-tanda pemeriksaan yang menunjukkan adanya kelainan struktur dan fungsi jantung. Perjalanan secara patofisiologi gagal jantung akan menunjukkan terjadinya remodeling ventrikel yang melibatkan kondisis genetik, molekuler, dan perubahan seluler pada miokardium, sehingga secara sederhana gagal jantung dapat disimpulkan adanya kegagalan sistolik dan diastolik (Moser & Riegel, 2008).

#### **2.2 Klasifikasi Gagal Jantung**

Gagal jantung merupakan sindrom yang berjalan secara progresif selama beberapa tahun kemudian menjadi kondisi kronik (Moser & Riegel, 2008). Berdasarkan perjalanan penyakit yang dialami oleh pasien gagal jantung dapat diklasifikasikan menjadi gagal jantung akut dan gagal jantung kronik (ESC, 2008).

##### **2.2.1.1 Gagal jantung akut**

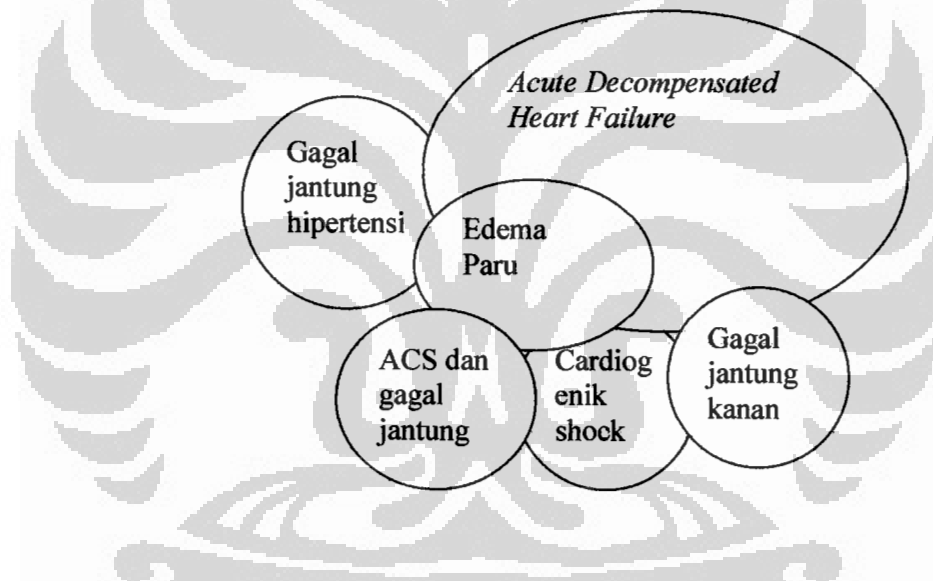
Gagal jantung akut merupakan kondisi onset gagal jantung yang berulang atau adanya perubahan tanda dan gejala yang semakin membeberat sehingga membutuhkan terapi yang cepat. Salah satu kondisi pasien yang membutuhkan

peningkatan tekanan vena jugularis, hepatomegali dan tekanan ventrikel kiri yang rendah.

f. *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dan gagal jantung

Beberapa pasien gagal jantung kadang menunjukkan tanda-tanda ACS berupa nyeri dada, penanda ECG dan enzim jantung yang mengalami kenaikan. Sebaliknya terdapat sekitar 15% pasien ACS yang mengalami tanda-tanda gagal jantung.

Hubungan masing-masing klasifikasi gagal jantung akut didalam klinik sering penandanya masuk menjadi penanda pada klasifikasi yang lain. Hubungan itu dapat digambarkan sebagai berikut (*European Society Cardiology* ,2008):



Selain klasifikasi di atas, gagal jantung akut juga dikombinasi dengan spesifikasi menurut beberapa teori seperti Stevenson dan Killip. Klasifikasi Stevenson menggunakan tampilan klinis dengan melihat tanda kongesti dan kecukupan perfusi. Kongesti didasarkan adanya ortopnea, distensi vena juguler, ronkhi basah, refluk hepatojuguler, edema perifer, suara jantung pulmonal yang berdeviasi ke kiri, atau *square wave blood pressure* pada manuver valsava. Status perfusi ditetapkan berdasarkan adanya tekanan nadi yang sempit, pulsus alternans, hipotensi simptomatik, ekstremitas dingin dan

penanganan segera adalah edema pulmo akut yang dapat dialami oleh pasien gagal jantung. Klasifikasi klinik pada gagal jantung akut menurut *European Society Cardiology* (2008) meliputi :

a. Adanya perburukan atau dekompensasi gagal jantung kronik (*Acute Decompensated Heart Failure/ADHF*)

Edema perifer yang berjalan secara progresif selama *treatment*, adanya kegagalan aliran sistemik dan kongesti paru merupakan kondisi yang sering mengakibatkan perburukan gagal jantung. Tekanan darah yang rendah pada saat perawatan merupakan indikator utama prognosis yang jelek pada gagal jantung akut.

b. Edema paru

Edema paru pada gagal jantung akut dapat ditunjukkan dengan adanya distress pernafasan yang berat, takipnea, dan ortopnea yang diikuti dengan ronkhi. Kondisi tersebut akan mengakibatkan adanya penurunan saturasi oksigen <90% yang dapat merepresentasikan penurunan perfusi jaringan.

c. Gagal jantung hipertensi.

Tanda dan gejala utama yang terdapat pada gagal jantung akut tipe ini berupa peningkatan tekanan darah yang menunjukkan beban dari ventrikel kiri yang diikuti dengan adanya takikardi dan vasokonstriksi pembuluh darah sebagai respon peningkatan akatifitas saraf simpatik serta kemungkinan adanya hipervolemia yang ditunjukkan dengan adanya kongesti paru dan kongesti sistemik.

d. Shock kardiogenik

Shock kardiogenik merupakan kondisi hipoperfusi jaringan setelah koreksi yang adekuat dari *preload* (volume yang cukup pada periode pengisian) dan gangguan aritmia mayor seperti ventrikel takikardi dan ventrikel fibrilasi. Kondisi ini ditandai dengan penurunan tekanan darah (tekanan darah sistolik <90 mmHg, *mean arterial pressure* > 30 mmHg) dan rendahnya produksi urin (<0,5 ml/KgBB/jam).

e. *Isolated Right Heart Failure* (IRHF)

IRHF merupakan kondisi yang merepresentasikan rendahnya *output* cairan ke dalam jantung sebelah kiri. Kondisi ini ditunjukkan dengan adanya

penurunan kesadaran. Pasien yang mengalami kongesti disebut basah (*wet*) yang tidak disebut kering (*dry*). Pasien dengan gangguan perfusi disebut dingin (*cold*) dan yang tidak disebut panas (*warm*). Berdasarkan hal tersebut pasien gagal jantung menurut *European Society Cardiology* (2008) dibagi menjadi empat kelas, yaitu:

- a. Kelas I (A) : kering dan hangat (*dry – warm*)
- b. Kelas II (B) : basah dan hangat (*wet – warm*)
- c. Kelas III (L) : kering dan dingin (*dry – cold*)
- d. Kelas IV (C) : basah dan dingin (*wet – cold*)

Klasifikasi berdasarkan Killip digunakan pada penderita infark miokard akut. Menurut *European Society Cardiology* (2008) klasifikasi itu terbagi atas:

- a. Derajat I : Tanpa gagal jantung
- b. Derajat II : Gagal jantung dengan ronki basah halus di basal paru, S3 galop dan peningkatan tekanan vena pulmonalis
- c. Derajat III : Gagal jantung berat dengan edema paru seluruh lapangan paru.
- d. Derajat IV : Syok kardiogenik dengan hipotensi (tekanan darah sistolik < 90 mmHg) dan vasokonstriksi perifer (oliguria, sianosis dan diaforesis).

#### **2.2.1.2 Gagal jantung kronik**

Gagal jantung kronik merupakan perjalanan gagal jantung yang berlangsung lambat dan berkelanjutan serta tidak adanya perburukan yang cepat. Pasien gagal jantung kronik sering mengalami kekambuhan dan membutuhkan perawatan di rumah sakit kembali (Moser & Riegel, 2008). Sedangkan gagal jantung kronik di klasifikasinya berdasarkan kemampuan fungsional pasien. *New York Heart Association* (NYHA, dalam Moser & Riegel, 2008) membagi klasifikasi gagal jantung kronik dalam 4 kelas fungsional yaitu :

- a. Kelas I : Pasien jantung tetapi tidak terbatas dengan aktifitas.
- b. Kelas II : Pasien sakit jantung dan mengalami sedikit keterbatasan saat aktifitas dan membaik dengan istirahat. Aktifitas fisik dapat mengakibatkan kelelahan, palpitasi, dispnea, nyeri angina.

- c. Kelas III : Pasien penderita jantung, mengalami banyak hambatan saat aktifitas. Merasa nyaman dengan istirahat. Muncul kelelahan, palpitasi, dispnea, angina pain yang mengganggu aktifitas
- d. Kelas IV : Pasien penderita jantung dan tidak mampu melakukan aktifitas yang sederhana, saat aktifitas merasa sangat tidak nyaman.

### 2.3 Etiologi Gagal Jantung

Kondisi-kondisi yang dapat mengakibatkan gagal jantung berhubungan dengan kondisi yang mengakibatkan gangguan pada pengisian jantung, kontraktilitas, *preload*, *afterload* serta pada akhirnya mempengaruhi *cardiac output*. Menurut Sudoyo, et al (2006) dan Aaronson & Ward (2010) penyebab gagal jantung antara lain:

- a. Kelainan otot jantung

Gagal jantung sering terjadi pada penderita kelainan otot jantung, disebabkan menurunnya kontraktilitas jantung. Kondisi yang mendasari penyebab kelainan fungsi otot jantung mencakup aterosklerosis koroner, hipertensi arterial dan penyakit degeneratif atau inflamasi (Sudoyo, et al, 2006).

- b. Arteriosklerosis koroner

Arteriosklerosis mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat). Infark miokardium (kematian sel jantung) biasanya mendahului terjadinya gagal jantung. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi yang secara langsung merusak serabut jantung menyebabkan kontraktilitas menurun (Karim & Kobo, 2005)

- c. Hipertensi sistemik atau pulmonal

Peningkatan *afterload* yang terjadi pada hipertensi pulmonalis meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung. Hipertropi juga dapat mengakibatkan penebalan miokardium sehingga menurunkan kemampuan kontraktilitas miokardium (Aaronson & Ward, 2010).

d. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif

Kelainan miokardium berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut jantung, menyebabkan kontraktilitas menurun. Kerusakan otot berupa kehilangan jumlah massa otot dan kekuatannya (Price, 2003).

e. Penyakit jantung lain, terjadi sebagai akibat penyakit jantung yang sebenarnya, yang secara langsung mempengaruhi jantung. Mekanisme biasanya terlibat mencakup gangguan aliran darah yang masuk jantung (stenosis katub trikuspidalis), stenosis katup mitralis, ketidakmampuan jantung untuk mengisi darah (tamponade, pericardium, perikarditis restriktif atau stenosis atrioventrikuler), peningkatan mendadak *afterload*, kardiomiopati dan penyebab lain yang berkaitan dengan penyakit jantung (Alwi, et al, 2009).

f. Faktor sistemik

Terdapat sejumlah besar faktor yang berperan dalam perkembangan dan beratnya gagal jantung misalnya: meningkatnya laju metabolisme (misalnya : demam, tirotoksikosis), hipoksia dan anemia yang dapat menurunkan suplai oksigen ke jantung, asidosis respiratorik atau metabolik dan abnormalitas elektronik yang dapat menurunkan kontraktilitas jantung (La Mone & Burke, 2008 ).

#### 2.4 Patofisiologi Gagal Jantung

Penyebab gagal jantung yang paling utama, yaitu ketidakmampuan jantung berfungsi sebagai pompa, walaupun mekanisme dasar fisiologis seperti *preload*, *afterload* dan *stroke volume* juga mendukung status patofisiologis gagal jantung. Sebagai akibat dari kelemahan fungsi jantung, kegagalan pengosongan reservoir vena dan penurunan aliran darah kedalam sirkulasi arteri menyebabkan peningkatan tekanan ventrikel, peningkatan tekanan pulmonal dan sistematik serta menurunkan *cardiac output* (Silbernagl & Lang, 2009). Perjalanan patofisiologi gagal jantung melalui beberapa mekanisme di bawah ini :

1. Aktifitas Sistem Syaraf

Respon awal peningkatan sistem saraf simpatik terlihat dari penurunan *cardiac output* dan penurunan tekanan darah. Rangsangan reseptor beta simpatik mengakibatkan peningkatan *heart rate*, *stroke volume* dan *cardiac output*. Rangsangan syaraf simpatik menimbulkan tekanan vaskuler perifer. Peningkatan tekanan vena terjadi karena adanya tekanan vaskuler sistemik untuk memperbaiki aliran balik vena yang mana akan meningkatkan pengisian ventrikel lambat laun terjadi penurunan kekuatan miokardium sehingga terjadi penurunan CO (*cardiac output*) (Silberngl & Lang, 2006).

## 2. Kompensasi Ginjal

Kompensasi ginjal merupakan mekanisme lain yang dilibatkan oleh penurunan *cardiac output* dan tekanan perfusi. Aktifitas saraf simpatik akan membatasi aliran darah, ginjal, hal ini akan menyebabkan GFR (*glomerulo filtration rate*) menurun dan mengakibatkan mekanisme renin- angiotensin serta peningkatan produksi aldosteron yang berdampak pada peningkatan reabsorpsi tubuler terhadap garam dan air (retensi cairan) sehingga menembus ke hepar maka terjadi hepatomegali ( Sudoyo, et al, 2006).

## 3. Hipertropi ventrikel

Hipertropi ventrikel terjadi sebagai respon peningkatan kerja yang berlebihan sehingga meningkatkan penebalan dinding ventrikel. Peningkatan masa otot secara konsentrik akan memperkecil atau tidak terjadi perubahan ukuran rongga jantung. Manifestasi klinis dari gagal jantung dapat dibedakan menjadi gagal jantung kiri dan kanan yang dapat terjadi sendiri atau bersamaan (Swaringen, 2007).

Gagal jantung kiri terjadi karena adanya gangguan pemompaan darah oleh ventrikel kiri yang masih menyisakan isi di ventrikel kiri mengakibatkan tekanan akhir diastolik dalam ventrikel kiri meningkat. Keadaan terakhir ini merupakan beban bagi atrium kiri dalam kerjanya untuk mengisi ventrikel kiri pada waktu diastolik sehingga mengakibatkan terjadinya bendungan pada paru dengan segala keluhannya dan akan menyebabkan tekanan sirkulasi paru meningkat. Keadaan ini merupakan hambatan bagi ventrikel kanan sebagai pemompa darah untuk sirkulasi paru. Bila beban pada ventrikel kanan untuk

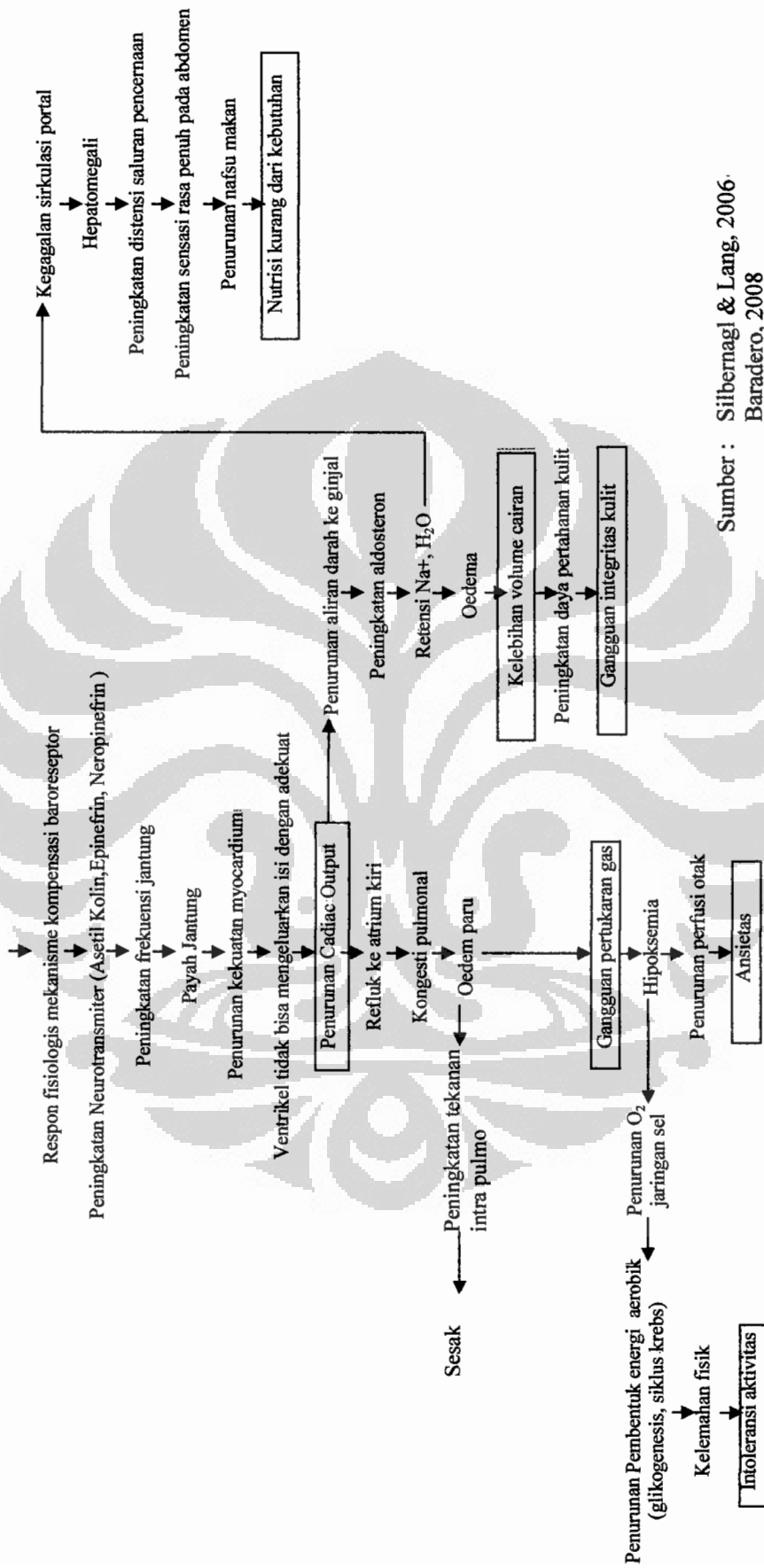
berkompensasi berupa hipertropi dan dilatasi sampai pada suatu saat ventrikel kanan menurun tanpa didahului adanya gagal jantung kanan (Silbernagl & Lang, 2006).

Gagal jantung kanan terjadi karena hambatan atau gangguan pada daya pompa ventrikel kanan sehingga isi sekuncup ventrikel menurun, tanpa didahului adanya gagal jantung kiri. Dengan menurunnya isi sekuncup ventrikel kanan, maka tekanan dan volume akhir diastolik ventrikel kanan akan meningkat. Keadaan ini akan meningkatkan beban bagi atrium kanan dalam kerjanya mengisi ventrikel kanan sehingga berakibat terjadinya hambatan pada aliran masuknya darah dari vena kava superior dan vena kava inferior, sehingga terjadi pula bendungan pada vena sistemik tubuh, misalnya bendungan pada vena jugularis dan vena hepatika. Bendungan vena hepatika mengakibatkan hepatomegali. Bila keadaan ini terus berlanjut maka akan terjadi bendungan pada sirkulasi yang lebih hebat sehingga terjadi edema tungkai dan asitas (Sherwood, 2012).



## 2.5 Pathway Gagal Jantung

Kelainan otot jantung, aterosklerosis koroner, hipertensi sistemik atau pulmonal, peradangan dan penyakit myocardio degeneratif jantung lain, faktor sistemik, infark miokard, kardiomopati alkohol, myocarditis virus



Sumber : Silbernagl & Lang, 2006.  
Baradero, 2008  
Swaringen, 2007

## 2.6 Tanda dan Gejala Klinis Gagal Jantung

Tanda dominan gagal jantung adalah meningkatnya volume intravaskuler. Kongesti jaringan terjadi akibat tekanan arteri dan vena yang meningkat akibat turunnya curah jantung pada kegagalan jantung. Peningkatan tekanan vena pulmonalis dapat menyebabkan cairan mengalir dan kapiler paru ke alveoli, akibatnya terjadi edema paru yang dimanifestasikan dengan batuk dan nafas pendek (dispnea) yang dapat berupa *ortopnea* (kesulitan bernafas saat berbaring posisi lurus), *dipsnea d'effort* (sesak nafas saat aktifitas), dan (*parosikmal nocturnal dipsnea* (sesak nafas pada malam hari) . Meningkatnya tekanan vena sistemik dapat mengakibatkan edema perifer dan penambahan berat badan yang paling sering terlihat sebagai pembengkakan tungkai. Beberapa efek yang biasanya timbul akibat perfusi rendah adalah pusing, konfusi, kelelahan, tidak toleran terhadap latihan, ekstremitas dingin dan haluaran urin berkurang. Suatu irama gallop dapat terdengar akibat tekanan pengisian jantung yang tinggi (Aoronson & Ward, 2010).

Menurut *European Society Cardiology* (2008) tanda dan gejala pada pasien gagal jantung seperti pada tabel 2.1 di bawah ini :

Tampilan Klinis Dominan	Tanda	Gejala
Edema perifer/kongesti	Nafas pendek Mudah lelah, <i>fatigue</i> Anoreksia	Edema perifer Peningkatan tekanan vena jugularis Edema paru Hepatomegali, <i>ascites</i> Cairan berlebihan (kongestif) <i>Cachexia</i> (kehilangan masa tubuh)
Edema paru	Sesak nafas berat saat <i>bedrest</i> (lurus)	Krakles dan ronkhi pada paru Takikardia, takipnea
Cardiogenic shock	<i>Confusion</i> Kelemahan Perifer dingin	Perfusi perifer yang jelek Tekanan darah <90 mmHg <i>Anuria / oligouria</i>
Tekanan darah tinggi	Sesak nafas (nafas berat)	Peningkatan TD, hipertropi ventrikel kiri, penurunan ejeksi fraksi (> 40-50%)
Gagal jantung kanan	Sesak nafas <i>Fatigue</i>	Peningkatan JVP, edema perifer, hepatomegali dan kongesti

## 2.7 Diagnostik Gagal Jantung

Secara klinis pada penderita gagal jantung dapat ditemukan gejala dan tanda seperti sesak nafas, edema paru, peningkatan JVP, hepatomegali, dan edema tungkai. Pemeriksaan penunjang yang dapat dikerjakan untuk mendiagnosis adanya gagal jantung antara lain: foto thorax, ECG 12 lead, ekokardiografi, pemeriksaan darah, pemeriksaan radionuklide, angiografi dan tes fungsi paru. Pada pemeriksaan foto dada dapat ditemukan adanya pembesaran siluet jantung (*cardio thoracic ratio* > 50%), gambaran kongesti vena pulmonalis terutama di zona atas pada tahap awal, bila tekanan vena pulmonal lebih dari 20 mmHg dapat timbul gambaran cairan pada fisura horizontal dan garis sudut kostofrenikus. Bila tekanan lebih dari 25 mmHg didapatkan gambaran *batwing* pada lapangan paru yang menunjukkan adanya edema paru bermakna. Dapat pula tampak gambaran efusi pleura bilateral, tetapi bila unilateral yang lebih banyak terkena adalah bagian kanan (Sudoyo, et al, 2006).

Pada elektrokardiografi 12 lead didapatkan gambaran abnormal pada hampir seluruh penderita dengan gagal jantung, meskipun gambaran normal dapat dijumpai pada 10% kasus. Gambaran yang sering didapatkan antara lain gelombang Q, abnormalitas ST – T, hipertrofi ventrikel kiri, *bundle branch block* dan fibrilasi atrium. Bila gambaran EKG dan foto dada keduanya menunjukkan gambaran yang normal, kemungkinan gagal jantung sebagai penyebab dispnea pada pasien sangat kecil kemungkinannya. Ekokardiografi merupakan pemeriksaan non-invasif yang sangat berguna pada gagal jantung. Ekokardiografi dapat menunjukkan gambaran obyektif mengenai struktur dan fungsi jantung. Penderita yang perlu dilakukan ekokardiografi adalah : semua pasien dengan tanda gagal jantung, susah bernafas yang berhubungan dengan murmur, sesak yang berhubungan dengan fibrilasi atrium, serta penderita dengan risiko disfungsi ventrikel kiri (infark miokard anterior, hipertensi tak terkontrol, atau aritmia). Ekokardiografi dapat mengidentifikasi gangguan fungsi sistolik, fungsi diastolik, mengetahui adanya gangguan katup, serta mengetahui risiko emboli (Lilly, 2009).

Pemeriksaan darah perlu dikerjakan untuk menyingkirkan anemia sebagai penyebab susah bernafas, dan untuk mengetahui adanya penyakit dasar serta komplikasi. Pada gagal jantung yang berat akibat berkurangnya kemampuan mengeluarkan air sehingga dapat timbul hiponatremia dilusional, karena itu adanya hiponatremia menunjukkan adanya gagal jantung yang berat. Pemeriksaan serum kreatinin perlu dikerjakan selain untuk mengetahui adanya gangguan ginjal, juga mengetahui adanya stenosis arteri renalis apabila terjadi peningkatan serum kreatinin setelah pemberian *angiotensin converting enzyme inhibitor* dan diuretik dosis tinggi. Pada gagal jantung berat dapat terjadi proteinuria. Hipokalemia dapat terjadi pada pemberian diuretik tanpa suplementasi kalium dan obat *potassium sparing*. Hiperkalemia timbul pada gagal jantung berat dengan penurunan fungsi ginjal, penggunaan ACE-inhibitor serta obat *potassium sparing*. Pada gagal jantung kongestif tes fungsi hati (bilirubin, AST dan LDH) gambarannya abnormal karena kongesti hati. Pemeriksaan profil lipid, albumin serum fungsi tiroid dianjurkan sesuai kebutuhan. Pemeriksaan penanda BNP sebagai penanda biologis gagal jantung dengan kadar BNP plasma 100pg/ml dan plasma NT-proBNP adalah 300 pg/ml (Lilly, 2009).

Pemeriksaan radionuklide atau *multigated ventrikulografi* dapat mengetahui *ejection fraction*, laju pengisian sistolik, laju pengosongan diastolik, dan abnormalitas dari pergerakan dinding. Angiografi dikerjakan pada nyeri dada berulang akibat gagal jantung. Angiografi ventrikel kiri dapat mengetahui gangguan fungsi yang global maupun segmental serta mengetahui tekanan diastolik, sedangkan kateterisasi jantung kanan untuk mengetahui tekanan sebelah kanan (atrium kanan, ventrikel kanan dan arteri pulmonalis) serta *pulmonary artery capillary wedge pressure* (Moser & Riegel, 2008).

## **2.8 Penatalaksanaan Gagal Jantung**

Respon fisiologis pada gagal jantung membentuk dasar rasional untuk tindakan, sasaran penatalaksanaan gagal jantung adalah untuk menurunkan kerja jantung, untuk meningkatkan curah jantung dan kontraktilitas miokard dan untuk menurunkan

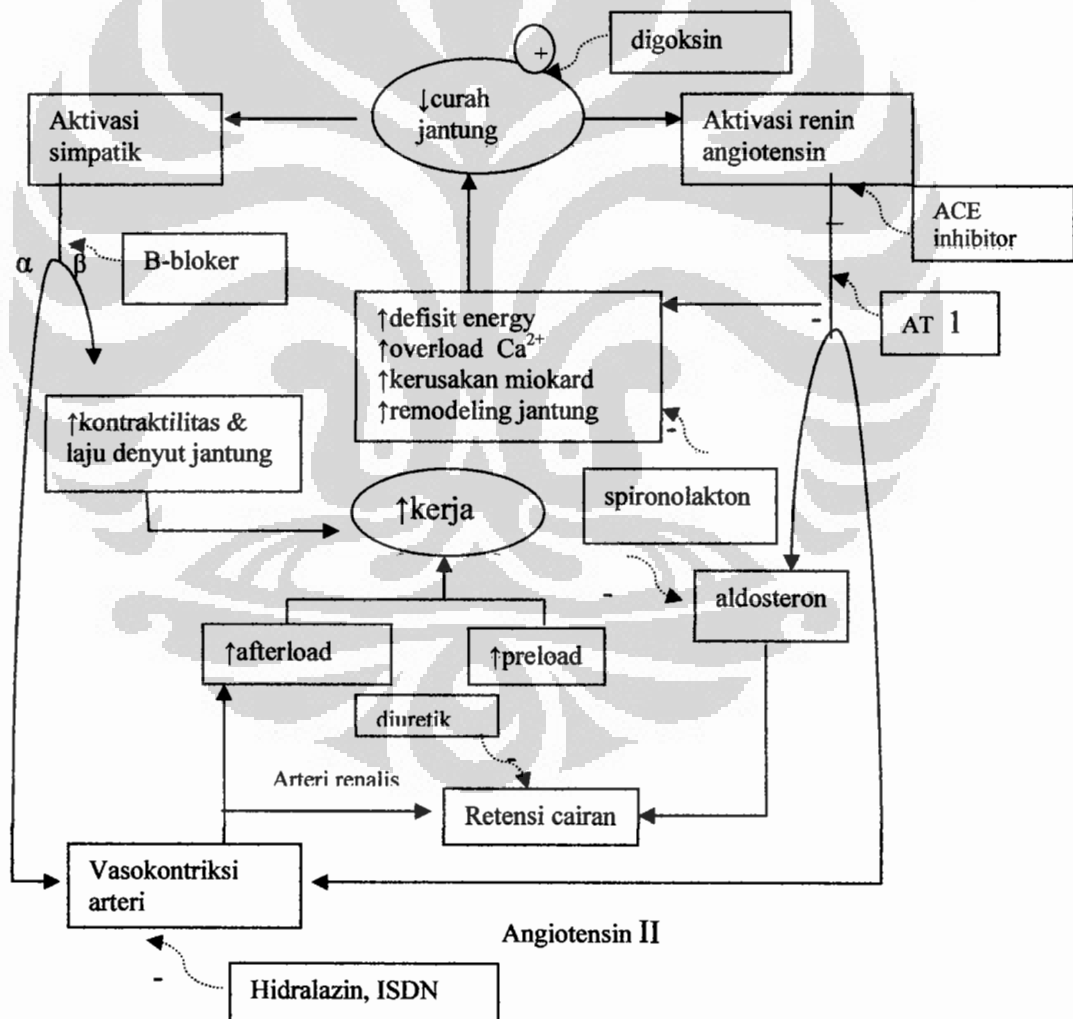
retensi garam dan air (Black & Hawk, 2009). Penatalaksanaan pada gagal jantung antara lain (Sudoyo, et al, 2006; Ignatius & Workman, 2010) :

1. Meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi O<sub>2</sub> melalui istirahat / pembatasan aktivitas
2. Memperbaiki kontraktilitas otot jantung
  - a. Mengatasi keadaan yang reversible, termasuk tirotoksikosis, misekdema, dan aritmia
  - b. Digitalis
    - 1) Dosis digitalis
      - a) Digoksin oral untuk digitalisasi cepat 0,5-2 mg dalam 4-6 dosis selama 24 jam dan dilanjutkan 2x0,5mg selama 2-4 hari
      - b) Digoksin IV 0,75-1mg dalam 4 dosis selama 24 jam
      - c) Cedilanid > IV 1,2-1,6mg dalam 24 jam
    - 2) Dosis penunjang untuk gagal jantung : digoksin 0,25mg sehari. Untuk pasien usia lanjut dan gagal ginjal, dosis disesuaikan.
    - 3) Dosis penunjang digoksin untuk fibrilasi atrium 0,25mg
    - 4) Digitalisasi cepat diberikan untuk mengatasi edema pulmonal akut yang berat :  
Digoksin : 1-1,5mg IV perlahan-lahan  
Cedilanid > 0,4-0,8mg IV perlahan-lahan
3. Menurunkan beban jantung
  - a. Membatasi asupan cairan sesuai dengan batas toleransi jantung (kondisi klinisnya dapat dilihat dari keluhan sesak nafas dan pembesaran jantung yang tampak pada ECG).
  - b. Membatasi asupan natrium baik melalui cairan maupun makanan. Pembatasan garam dianjurkan 2-4 gram /hari.
  - c. Mengurangi aktivitas (*bedrest* dan latihan fisiologi dilakukan secara bertahap)
  - d. Mengurangi stress psikologi dan emosial dengan cara menganjurkan keluarga untuk tidak merangsang pasien dengan topik yang memberatkan pasien.

4. Farmakologi lain :

- a. Deuretik : furosemid 40-80mg
- b. Vasodilator
  - 1) Nitragliserin 0,4-0,6mg sublingual atau 0,2-2 Ug/kg BB/mnt IV
  - 2) Nitroprusid 0,5-1 Ug/kg BB/mnt IV
  - 3) Prazosin per oral 2-5 mg
  - 4) Penghambat ACE : captopril 2 x 6,25 mg

Secara skematis penatalaksanaan farmakologis gagal jantung menurut Aaronson & Ward (2010) seperti terlihat di dalam skema 2.2 di bawah ini:



## 2.9 Asuhan keperawatan

### 2.9.1 Teori Keperawatan Orem

Pandangan teori Orem dalam tatanan pelayanan keperawatan ditujukan kepada pemenuhan kebutuhan individu yang dapat dilakukan secara mandiri serta mampu mengatur kebutuhannya. Dalam konsep praktik keperawatan Orem mengembangkan tiga bentuk teori *Self Care*, di antaranya:

#### a. Perawatan Diri Sendiri (*Self Care*)

Teori *self care* ini berisi upaya tuntutan pelayanan diri yang *therapeutic* sesuai dengan kebutuhan individu. Perawatan diri sendiri merupakan aktifitas yang praktis dari seseorang dalam memelihara kesehatannya serta mempertahankan kehidupannya. Dalam praktik di pelayanan kesehatan terjadi hubungan antar pembeli *self care* yaitu pasien dengan penyedia *self care* (perawat) dalam hubungan terapi. Orem mengemukakan tiga persyaratan *self care* yaitu : kebutuhan universal, kebutuhan perkembangan dan kebutuhan dalam kondisi terjadinya penyimpangan kesehatan (Tomey & Alligood, 2006).

#### 1. *Universal self care requisites* (kebutuhan perawatan diri universal)

Kebutuhan perawatan diri universal merupakan persyaratan yang berkaitan dengan kondisi umum yang menopang dalam pemenuhan perawatan diri. Persyaratan ini meliputi kondisi fisik, kondisi psikologi dan kondisi biokimia tubuh. Persyaratan universal sangat terkait dengan fungsi kehidupan manusia secara umum. Menurut Orem persyaratan universal itu terkait dengan pemenuhan kebutuhan (dalam Tomey dan Alligood, 2006) antara lain :

#### a) Pemeliharaan intake udara (*air compensatory*)

Pemeliharaan udara sangat terkait dengan masuknya udara dari lingkungan luar melalui saluran pernafasan menuju ke paru untuk kemudian mengalami pertukaran di alveoli. Pemeliharaan udara juga mencakup transport oksigen ke jaringan tubuh yang dibawa oleh darah melalui pembuluh darah setelah dipompa oleh jantung. Secara sederhana pemeliharaan intake udara sangat berkaitan dengan fungsi pernafasan dan

kardiovaskuler. Gangguan pada fungsi ini mulai dari proses masuknya sampai di bawa ke jaringan oleh darah akan mengakibatkan gangguan pada pemenuhan udara.

b) Pemeliharaan intake air (*water compensatory*).

Pemeliharaan intake air sangat berkaitan dengan proses masuknya air melalui parenteral maupun jalur pembuluh darah yang kemudian akan mengalami distribusi ke seluruh tubuh berupa cairan ekstraselluler sampai mengalami proses ekresi di ginjal dan kulit. Pemeliharaan terhadap intake air banyak dipengaruhi oleh proses intake, metabolisme dalam tubuh dan proses ekskresi.

c) Pemeliharaan intake makanan (*food compensatory*)

Pemeliharaan intake makanan sangat terkait dengan asupan makanan dalam tubuh yang berkaitan erat dengan fungsi pencernaan dan fungsi metabolik endokrin. Barometer pemeliharaan ini adalah berat badan, indeks massa tubuh, dan kondisi biokimia yang berkaitan dengan makanan seperti nilai protein serum, HB, HT, albumin dan lain-lain.

d) Mempertahankan hubungan perawatan proses eliminasi dan eksresi.

Hubungan perawatan proses eliminasi berkaitan dengan proses pengeluaran hasil tinja dan perkemihan. Mempertahankan fungsi eliminasi berkaitan dengan usaha menjaga fungsi saluran perkemihan dan fungsi kolon serta sigmoid.

e) Pemeliharaan keseimbangan antara aktivitas dan istirahat

Pemeliharaan keseimbangan aktivitas berkaitan dengan aktifitas tubuh dalam melakukan kegiatan sehari-hari dan kegiatan istirahat terutama adalah tidur. Keseimbangan ini dapat dimanifestasikan dengan kondisi fisik yang stabil.

f) Pemeliharaan keseimbangan interaksi sosial

Pemeliharaan sosial berkaitan dengan hubungan antara individu dengan orang lain dalam ruang lingkup hubungan bermasyarakat.

g) Pencegahan resiko-resiko untuk hidup, fungsi usia dan kesehatan manusia.



Pencegahan resiko hidup berkaitan erat dengan menjaga diri dari cedera dan trauma dalam rangka menjaga kelangsungan hidup sesuai dengan tingkat perkembangan usia.

- h) Peningkatan fungsi tubuh dan pengimbangan manusia dalam kelompok sosial sesuai dengan potensinya.

Fungsi ini terkait dengan menjaga peran individu dalam melakukan interaksi sosial. Fungsi ini sangat bermanfaat dalam mempertahankan hubungan yang seimbang antara individu dengan orang lain dan lingkungannya.

2. *Developmental self care requisites* (kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahap perkembangan)

Kesehatan menjadi salah satu komponen penting dalam *self care* karena kesehatan merepresentasikan kerja yang saling terkait antara kondisi fisik, psikis dan biokimia tubuh. Kondisi kesehatan yang baik akan menopang usaha perawatan diri dengan baik karena untuk melakukan perawatan diri membutuhkan aktifitas fisik, psikis dan biokimia tubuh sebagai penyedia fungsi metabolik untuk pembentukan energi. Koebutuhan pada tahap ini sangat tergantung dengan perkembangan yang dijalani saat ini sesuai tugas pertumbuhan dan perkembangan.

3. *Health deviation self care requisites* (kebutuhan perawatan diri dari penyimpangan kesehatan)

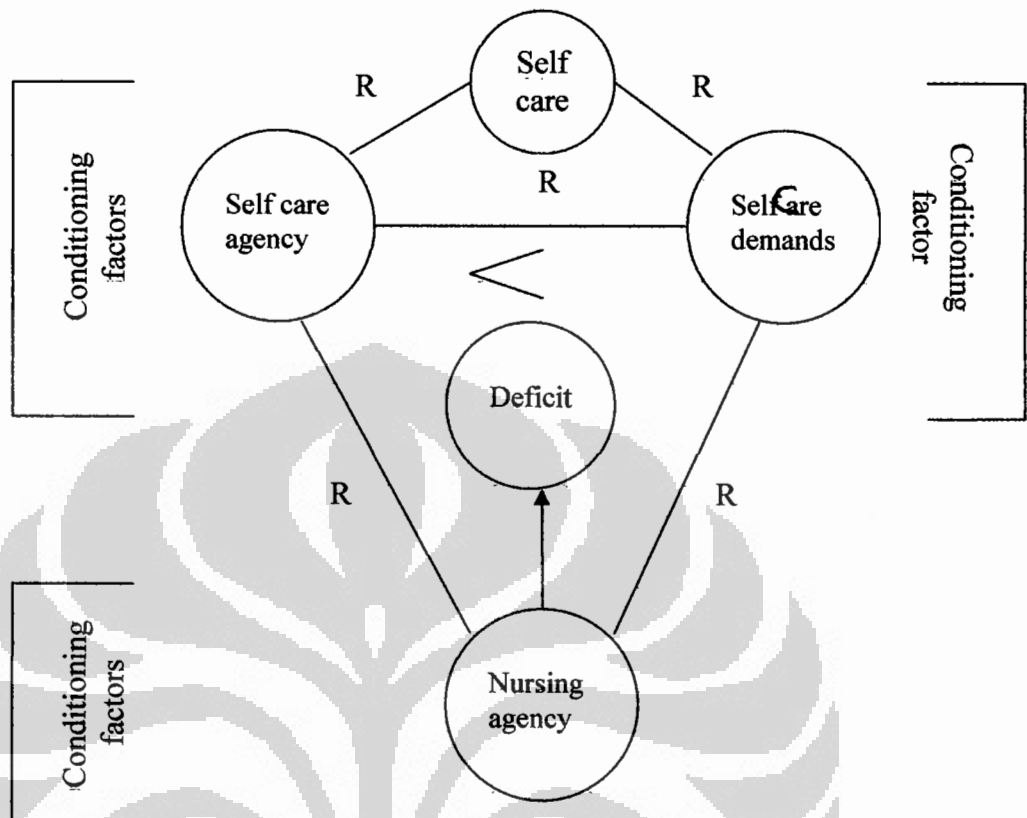
Pemenuhan kebutuhan individu sangat tergantung pada perkembangan fisik dan psikis yang dialami oleh pasien. Dalam kondisi fisik yang masih lemah maka pemenuhan kebutuhan perawatan diri menjadi sangat terbatas, akan tetapi seiring dengan membaiknya fisik maka pemenuhan perawatan diri menjadi berkembang lebih baik (Tomey & Alligood, 2010).

**b. Self Care Deficit**

*Self care deficit* merupakan bagian penting dalam perawatan secara umum di mana segala perencanaan keperawatan diberikan pada saat perawatan dibutuhkan. Keperawatan dibutuhkan seseorang pada saat tidak mampu atau terbatas untuk melakukan *self care*nya secara terus menerus. *Self care deficit* dapat diterapkan pada anak yang belum dewasa, atau kebutuhan yang melebihi kemampuan serta adanya perkiraan penurunan kemampuan dalam perawatan dan tuntutan dalam peningkatan *self care*, baik secara kualitas maupun kuantitas. Dalam pemenuhan perawatan diri sendiri serta membantu dalam proses penyelesaian masalah, Orem memiliki metode untuk proses tersebut diantaranya bertindak atau berbuat untuk orang lain, sebagai pembimbing orang lain, memberi support, meningkatkan pengembangan lingkungan untuk pengembangan pribadi serta mengajarkan atau mendidik pada orang lain.

*Self care deficit* merupakan beriasikan analisa tentang bantuan keperawatan yang diperlukan seseorang. Berdasarkan area keraja dan wewenangnya perawat mengidentifikasi, memberi pertolongan dan membina membina pasien dalam mencapai kondisi ke arah *self care* yang baik.. Komponen utama konsep *self care deficit* dapat dilihat pada skema 2.3 berikut ini:

Skema 2.4. Komponen utama konsep *self care deficit* Orem's



Keterangan :

R = *Relationship* (hubungan antara komponen) ; < aktual/potensial keperawatan akan dibutuhkan.

Sumber : Tomey & Alligood (2006)

Berdasarkan skema tersebut dapat dilihat bahwa apabila kebutuhan lebih besar dari kemampuan yang dimiliki oleh seseorang, maka keperawatan akan dibutuhkan. Tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat pada saat memberikan pelayanan keperawatan dapat digambarkan sebagai domain keperawatan. Orem mengidentifikasi lima area aktivitas keperawatan yaitu (dalam Tomey & Alligood, 2006) :

- 1) Bertindak langsung memberikan pelayanan keperawatan

- 2) Memberikan arahan dan memfasilitasi kemampuan pasien dalam memenuhi *self care* pasien
- 3) Memberikan dorongan fisik dan psikologis supaya pasien dapat mengembangkan potensinya untuk melakukan *self care*.
- 4) Menciptakan dan menjaga lingkungan yang mendukung perkembangan pribadi pasien untuk meningkatkan kemandiriannya.
- 5) Mengajarkan kepada pasien berbagai aspek tindakan terkait dengan perawatan dirinya.

c. **Teori Sistem Keperawatan**

Teori sistem keperawatan merupakan teori yang menguraikan secara jelas bagaimana kebutuhan perawatan diri pasien terpenuhi oleh perawat atau pasien sendiri. Dalam pandangan sistem ini, Orem memberikan identifikasi dalam sistem pelayanan keperawatan diantaranya:

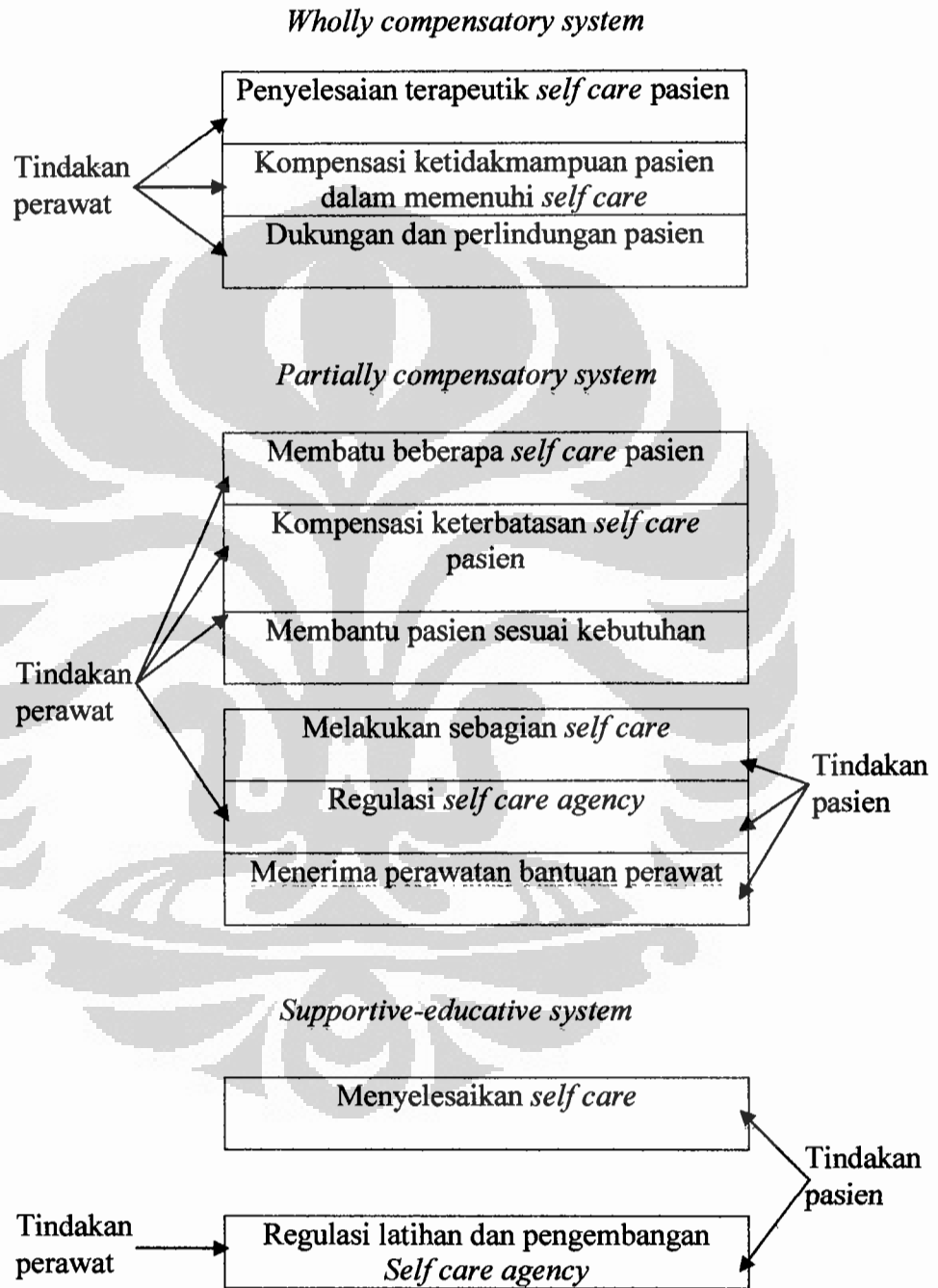
Sistem Bantuan Secara Penuh (*Wholly Copensatory System* ). Merupakan suatu tindakan keperawatan dengan memberikan bantuan secara penuh pada pasien dikarenakan ketidakmampuan pasien dalam memenuhi tindakan perawatan secara mandiri yang memerlukan bantuan dalam pergerakan, pngontrolan, dan ambulansi serta adanya manipulasi gerakan. Contoh: pemberian bantuan pada pasien koma.

Sistem Bantuan Sebagian (*Partially Compensatory System*). Merupakan sistem dalam pemberian perawatan diri sendiri secara sebagian saja dan ditujukan kepada pasien yang memerlukan bantuan secara minimal. Contoh: perawatan pada pasien post operasi abdomen di mana pasien tidak memiliki kemampuan untuk melakukan perawatan luka.

Sistem *supportive* dan *educative*. Merupakan sistem bantuan yang diberikan pada pasien yang membutuhkan dukungan pendidikan dengan harapan pasien mampu memerlukan perawatan secara mandiri. Sistem ini dilakukan agar pasien mampu melakukan tindakan keperawatan setelah

dilakukan pembelajaran. Contoh: pemberian sistem ini dapat dilakukan pada pasien yang memerlukan informasi pada pengaturan diet rendah garam.

Skema 2.5. *Basic Nursing System*



Sumber : Tomey & Alligood (2006), hal. 273

## 2.10 Aplikasi Model Keperawatan Orem Pada Pasien HF

### 2.10.1 Pengkajian

Aplikasi Model Keperawatan *Self Care* Orem, pada penderita HF pada tahap pengkajian dijabarkan sebagai berikut :

#### 1. Kondisi dasar

Kondisi dasar yang dapat menjadikan pasien mengalami gagal jantung dapat diakibatkan oleh pola kebiasaan maupun penyakit yang dialami sebelumnya. Kondisi pola kebiasaan itu seperti stress yang tinggi, makan makanan dengan kadar lemak yang tinggi serta perokok. Sedangkan penyakit sebelumnya sebagai faktor timbulnya gagal jantung seperti hipertensi, diabetes mellitus, *acute myocard infark*, kelainan katup dan penyakit jantung bawaan.

#### 2. Kebutuhan universal

##### a. *Air compensatory*

Data pernafasan yang terjadi pada pasien dengan gagal jantung (Black & Hawk, 2009) antara lain: dispnea saat aktivitas, tidur sambil duduk, atau dengan beberapa bantal, batuk dengan/tanpa pembentukan sputum, bantuan pernafasan oksigen atau medikasi berupa inhalasi, takipnea, napas dangkal, batuk tanpa sputum, bunyi nafas krakels, dan ronkhi. Kulit terlihat pucat dengan CRT >2 detik, akral teraba dingin, denyut jantung berlebihan. Pada pemeriksaan gas darah kemungkinan dapat jatuh pada kondisi asidosis pada hasil EKG didapatkan gambaran gangguan irama, adanya ST depresi, gelombang QRS yang lebar karena pembesaran ventrikel, peningkatan enzim CK-CKMB.

##### b. *Water compensatory*

Data kebutuhan mempertahankan cairan tubuh pada penderita HF sering menunjukkan (Ignatavius, 2007) ; edema tungkai bawah, ascites, kenaikan berat badan yang cepat sebagai dampak kelebihan cairan dalam tubuh, adanya bunyi jantung tambahan seperti gallop, S3 dan S4 sebagai dampak adanya peningkatan tekanan pada jantung. Pada pemeriksaan foto thorak tampak

adanya edema paru, pembesaran jantung dengan nilai laboratorium elektrolit natrium tinggi, peningkatan kadar ureum sebagai pertanda kerusakan ginjal.

c. *Food compensatory.*

Data nutrisi yang muncul pada pasien dengan gagal jantung antara lain: Nafsu makan kurang, intake makanan menurun, penurunan peristaltik, perut terasa penuh, kenaikan berat badan yang tidak proporsi (pembengkakan pada perut dan ekstremitas, tetapi tangan terlihat kecil karena akumulasi cairan), mual, muntah. pada hasil laboratirium bisa ditemukan nilai hemoglobin rendah, nilai hematokrit rendah dan tingginya kadar SGOT, SGPT (Ignativius, 2007).

d. *Elimination compensatory.*

Data eliminasi yang muncul pada pasien dengan gagal jantung (Black & Hawk, 2009) antara lain: penurunan perkemihan, urine berwarna gelap, berkemih pada malam hari, diare atau konstipasi.

e. *Activity and rest compensatory*

Data yang kemungkinan muncul (Ignativius & Workman, 2010) antara lain: terlihat lemah, terjadi penurunan kekuatan otot, pemenuhan kebutuhan sehari-hari masuk kategori total care atau sebagian, keluar keringat dingin saat aktifitas berlebihan seperti bangun dari berbaring yang dipaksakan. Data istirahat dan tidur antara lain: ketidakmampuan untuk tidur menurun, perlu tidur dalam posisi duduk tinggi dispnea pada saat istirahat atau respon terhadap aktivitas atau latihan.

f. *Solitude and Social Interaction.*

Pengkajian yang mungkin dijumpai adalah terkait respon psikologi seperti reaksi emosi yang negatif berupa marah, menolak tindakan keperawatan yang dilakukan atau sikap apatis berupa diam. Pasien dengan kegagalan jantung juga dapat timbul sikap yang psimis dan tidak percaya terhadap tindakan keperawatan yang akan dilakukan.

g. *Hazard Prevention.*

Pada pengkajian kebutuhan ini kemungkinan dijumpai adanya tanda putusasa terhadap pengobatan yang telah diberikan karena kondisi fisik yang tak kunjung membaik ( Ignativius, 2007)

h. *Promote Normality Body Function.*

Penderita HF yang masih sadar akan tampak usha untuk menaikkan fungsi tubuh dengan berusaha bangun dari berbaring lama atau mengubah tempat tidur sendiri bahkan mungkin usaha untuk ke kamar madi sendiri (Ignativius, 2007).

3. *Development self care requisites* (kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahap perkembangan) :

Kebutuhan yang berhubungan dengan pertumbuhan manusia dan proses perkembangannya, kondisi, peristiwa yang terjadi selama variasi dalam tahap siklus kehidupan, dan kejadian yang dapat berpengaruh buruk terhadap perkembangan. Kebutuhan perkembangan ini terkait dengan tugas perkembangan yang harus dilalui dalam kondisi yang baik, akan tetapi karena kondisi dasar yang bersangkutan maka pasien tersebut kemudian mengalami gangguan dan keterbatasan dalam memenuhi tugas tersebut. Sebagai contoh ketika seorang dewasa menengah yang harus menyelesaikan tumbuh kembangnya berupa aktifitas sesuai kemampuan fisiologinya mampu berjalan dan menaiki sepeda dengan baik karena penyakit gagal jantungnya tugas tersebut tidak dapat dilakukan dengan baik (Tomey & Alligood, 2006).

4. *Health deviation self care requisites* (kebutuhan perawatan diri dari penyimpangan kesehatan) :

Kebutuhan ini berupa tindakan atau keputusan yang diambil oleh pasien ketika dalam kondisi sakit dan membutuhkan perawatan. Sikap itu dapat berupa mematuhi mencari bantuan medis ketika perubahan status kesehatan, kesadaran/manajemen proses penyakit, kepatuhan terhadap regimen terapi, kesadaran terhadap masalah yang timbul berhubungan dengan regimen terapi dan



modifikasi konsep diri terhadap perubahan status kesehatan. Pada pasien gagal jantung dapat memunculkan sikap seperti kejenuhan pasien untuk tidak meminum obat karena minimnya perkembangan dan sakit yang lama, pasien tidak patuh terhadap obat karena dapat mengakibatkan buang air kecil yang berlebihan sehingga pasien lelah dan tidak dapat tidur (Ignatavius & Workman, 2010).

### **2.10.2 Diagnosa dan Intervensi Keperawatan**

Orem tidak menjelaskan secara spesifik mengenai perumusan diagnosa keperawatan pada pasien gagal jantung. Munculnya masalah keperawatan yang menjadikan pasien mencari pelayanan kesehatan karena berbagai interaksi komponen yaitu komponen kebutuhan dasar, komponen kebutuhan universal, komponen kebutuhan dalam perkembangan dan komponen kebutuhan dalam kondisi penyimpangan kesehatan. Berdasarkan pengkajian yang berpola pada model konsep Orem, maka diagnosa keperawatan yang kemungkinan muncul pada penderita CHF (Black & Hawk, 2009; Ignatavius, 2007, Dongoes, 2000) :

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan faktor – faktor mekanik (preload, afterload, atau kontraktilitas) penurunan curah jantung.

Dibuktikan oleh kebutuhan kondisi dasar : pasien menderita hipertensi sebelumnya atau *acute myocard infark*. Kebutuhan kondisi universal : peningkatan frekuensi jantung, takikardi, distritma, perubahan TD (hipertensif hipotensi), bunyi jantung extra (S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub>) penurunan haluaran urine, nadi perifer tidak teraba, kulit dingin, diaforesis (keringat) dingin, krekels, pembesaran hepar, edema, nyeri dada. Kebutuhan yang berkaitan dengan perkembangan: adanya rasa berdebar-debar pada saat jalan 10 m padahal sesuai dengan fase perkembangan harusnya rasa berdebar-debar muncul kalau berjalan lebih jauh misalnya 500 m. Kebutuhan pada kondisi penyimpangan kesehatan : pasien tidak patuh meminum obat untuk mengurangi rasa berdebar-debar

NOC (peningkatan curah jantung): tanda vital dalam batas yang diterima sesuai usia. Curah jantung, denyut jantung, kekuatan kontraktilitas otot jantung dalam batas diterima. Haluaran urine meningkat, toleransi terhadap aktivitas ditingkatkan.

Intervensi (NIC) :

*Cardiac care* :

Kategori tindakan *wholly compensatory*

- a. Auskultasi nadi apikal : kaji frekuensi, irama jantung.  
Rasional : Biasanya terjadi takikardi (meskipun pada saat istirahat) untuk mengkompensasi penurunan kontraktivitas fentrikuler dan distritma umum dengan gagal jantung kronik meskipun lainnya juga terjadi.
- b. Catat bunyi jantung (adanya S<sub>3</sub> dan S<sub>4</sub>)  
Rasional : S<sub>1</sub> dan S<sub>2</sub> mungkin lemah karena menurunnya kerja pompa irama Gallop umum (S<sub>3</sub> dan S<sub>4</sub>) dihasilkan sebagai aliran darah ke dalam serambi yang distensi-mur-mur dapat menunjukkan inkompentensil stenosis katup.
- c. Palpasi nadi perifer  
Rasional : Penurunan curah jantung dapat menunjukkan menurunnya nadi radial, popliteal, darsalis pedis dan tibial.
- d. Pantau tekanan darah (TD)  
Rasional : Pada gagal jantung dini, TD dapat mengalami peningkatan sehubungan dengan resistensi stroke volume .
- e. Kaji kulit terhadap pucat sianosis  
Rasional : Pucat menunjukkan menurunnya perfusi perifer sekunder terhadap tidak adekuatnya curah jantung, vasokonstriksi dan anemia, sianosis dapat terjadi sebagai akibat rendahnya oksigen dalam darah dan menmngkatnya CO<sub>2</sub> dalam darah dan peningkatan kongesti vena.
- a. Berikan oksigen tambahan dengan kanula nasal / masker sesuai indikasi.  
Rasional : Meningkatkan sediaan oksigen untuk kebutuhan miokardium untuk mencegah hipoksemia.

- f. Pantau haluaran urine, catat penurunan haluaran dan kepekatan / konsentrasi urine.

Rasional : Ginjal berespon untuk menurunkan curah jantung untuk menahan cairan dan natrium. Haluaran urine biasanya menurun selama sehari karena perpindahan cairan-cairan ke jaringan tetapi dapat meningkat pada malam hari sehingga cairan berpindah kembali ke sirkulasi bila pasien tidur.

- g. Kaji perubahan pada sensori, contoh : letargi, bingung, disorientasi, cemas dan depresi.

Rasional : Dapat menunjukkan tidak adekuatnya perfusi serebral sekunder terhadap penurunan curah jantung.

- h. Berikan istirahat semi fowler .

Rasional : Istirahat fisik harus dipertahankan selama HF fase akut untuk memperbaiki efisiensi kontraksi jantung dan menurunkan kebutuhan / konsumsi oksigen miokard dan kerja berlebihan.

- i. Tinggikan kaki, hindari tekanan pada bawah lutut, susun aktifitas bertahap sesuai toleransi dan patokan *heart rate* maksimal.

Rasional : Menurunkan statis vena dan dapat menurunkan insiden trombus pada pembuluh darah, menguatkan kontraksi jantung dan meningkatkan kemampuan aktifitas.

Kolaborasi :

- j. Berikan obat sesuai indikasi (digitalis, diuretik)

Rasional : digital dapat menguatkan kontraksi otot jantung, sedangkan diuretik menurunkan beban volume jantung.

Kategori tindakan *partially compensatory*:

- k. Support pasien untuk minum sesuai kebutuhan (maksimal 1500 ml/hari)

Rasional : mencegah peningkatan cairan intravaskuler yang dapat meningkatkan beban jantung.

Kategori *supportive educative* :

1. Ajarkan pasien tentang penyakit gagal jantung, penatalaksanaan dan pengobatan yang harus dijalani dan pentingnya mentaati minum obat.

Rasional : meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap regimen terapi.

2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus

Dibuktikan oleh kebutuhan kondisi dasar: pasien mengalami penyakit obstruksi menahun sebelumnya, pasien peroko. Kebutuhan universal: dispnea, ortopnea, sianosis, akral dingin, hasil AGD menunjukkan asidosis respiratori, edema paru pada foto thoraks. Kebutuhan sesuai perkembangan: pasien mudah mengalami sesak nafas saat berjalan <10 m. Kebutuhan dalam kondisi penyimpangan kesehatan : pasien tidak bersedia meminum obat yang dapat mengurangi timbunan cairan di paru seperti diuretik.

NOC ( *gas exchange* adekuat) : ventilasi dan oksigensai adekuat pada jaringan ditunjukkan oleh AGD dalam rentang normal, tidak adanya distress pernapasan.

Intervensi ( NIC):

Kategori tindakan *wholly compensatory*

*Gas exchange management* :

- b. Auskultasi bunyi napas, catat krekels, mengi.

Rasional : Menyatakan adanya kongesti paru / pengumpulan secret menunjukkan kebutuhan untuk intervensi lanjut.

- c. Anjurkan pasien batuk efektif, napas dalam

Rasional : Membersihkan jalan napas dan memudahkan aliran oksigen

- d. Dorong perubahan posisi sering

Rasional : Membantu mencegah atelektasis dan pneumonia

- e. Pertahankan duduk di kursi / tirah baring dengan kepala tempat tidur tinggi 30-45 derajat, posisi semi fowler.

Rasional : Menurunkan konsumsi oksigen kebutuhan dan meningkatkan inflamasi paru maksimal.

Kategori *partially compensatory*:

- f. Support pasien menggunakan oksigen sesuai aturan (pasien disupport tidak melepas oksigen sendiri).

Rasional : meningkatkan partisipasi pasien terhadap penggunaan oksigen.

Kategori tindakan *supportive educative*

- g. Menjelaskan kepada pasien tujuan, indikasi, dan mekanisme kerja pemberian oksigen

Rasional : meningkatkan pengetahuan pasien dan kemandirian dalam menggunakan oksigen terutama kalau di rumah terdapat oksigen pribadi.

3. Intoleransi aktivitas sehubungan dengan kelemahan fisik, ketidak seimbangan suplai dengan kebutuhan perfusi.

Dibuktikan kebutuhan kondisi dasar: pasien mudah lelah sebelum masuk rumah sakit. Kebutuhan universal oleh : kelemahan, kelelahan, perubahan tanda vital, adanya distritma, dispnea, pucat, berkeringat. Kebutuhan sesuai perkembangan: pasien tidak dapat berpindah sendiri ke kursi. Kebutuhan pada saat terjadi penyimpangan: pasien tidak mematuhi program rehabilitasi.

NOC (aktifitas adekuat) : berpartisipasi pada aktivitas yang diinginkan, memenuhi kebutuhan perawatan diri sendiri. Mencapai peningkatan aktivitas yang di ukur, dibuktikan oleh menurunnya kelemahan dan kelelahan dan tanda vital dalam batas normal selama aktivitas.

Intervensi (NIC) :

Tindakan keperawatan *wholly compensatory*

*Activity Management*

- a. Periksa tanda vital sebelum dan segera setelah aktivitas, khususnya bila pasien menggunakan vasodilator, diuretic, penyekat beta.  
Rasional : Hipertensi artostatik dapat terjadi dengan aktivitas karena efek obat (vasodilatasi), perpindahan cairan (diuretik) atau pengaruh fungsi jantung.
- b. Catat respon kardiopulmonal terhadap aktivitas, catat takikardi, distritmia, dyspnea, berkeringat, pucat.  
Rasional : Penurunan / ketidakmampuan miokardium untuk meningkatkan volume sekuncup selama aktivitas.
- c. Kaji presipitator / penyebab kelemahan contoh pengobatan, nyeri.  
Rasional : Kelemahan adalah efek samping beberapa obat (beta blocker), traguilezer dan sedative. Nyeri dan program penuh stress juga memerlukan energi dan menyebabkan kelemahan.
- d. Evaluasi peningkatan intoleran aktivitas  
Rasional : Dapat menunjukkan peningkatan dekompensasi jantung dari kelebihan aktivitas.
- e. Berikan bantuan dalam aktivitas perawatan diri sesuai indikasis setinggi periode aktivitas dengan periode istirahat, mandirikan secara bertahap.  
Rasional : Pemenuhan kebutuhan perawatan diri pasien tanpa mempengaruhi stress miokanal / kebutuhan oksigen berlebihan dan mensupport berfungsinya tubuh secara mandiri.
- f. Implementasikan program rehabilitasi jantung / aktivitas.  
Rasional : Peningkatan bertahap pada aktivitas menghindari kerja jantung / konsumsi oksigen berlebihan. Penguatan dan perbaikan fungsi jantung dibawah stres, bila disfungsi jantung tidak dapat membaik kembali.

Kategori tindakan keperawatan *partially compensatory*:

- g. Anjurkan pasien untuk mentaati mobilisasi bertahap dari miring kanan-kiri di tempat tidur, duduk sampai berdiri dan berjalan  
Rasional : meningkatkan partisipasi pasien dan mencegah kelelahan.

Kategori tindakan keperawatan *supportive educative*

- h. Menjelaskan pada pasien tentang pengertian rehabilitasi, tujuan, manfaat dan pengaruhnya bagi sistem kardiovaskuler
  - i. Mengenalkan pasien tentang tanda-tanda kelelahan
4. Resiko tinggi kerusakan integritas kulit sehubungan dengan edema, penurunan perfusi jaringan.

Dibuktikan oleh kebutuhan universal: edema pada kaki, kulit tampak pucat

NOC (integritas kulit terjaga) : tidak ada dekubitus, tidak ada tanda-tanda iritasi kulit seperti lecet, merah, gatal.

Intervensi (NIC) :

Kategori tindakan keperawatan *wholly compensatory*

Managemen integritas kulit:

- a. Observasi kulit ; catat adanya edema, area sirkulasi terganggu, dan pigmentasi.  
Rasional : Kulit beresiko karena gangguan sirkulasi perifer imobilitas fisik, gangguan status nutrisi.
- b. Berikan perawatan kulit kering, meminimalkan dengan kelemahan atau ekskresi.  
Rasional : Terlalu kering atau lembab merusak kulit dan mempercepat kerusakan.
- c. Massage area kemerahan atau yang memutih  
Rasional : Meningkatkan aliran darah, meminimalkan hipoksia jaringan.

- d. Ubah posisi sering di tempat tidur, bantu latihan rentang gerak aktif / pasif.  
Rasional : Memperbaiki sirkulasi / menurunkan waktu satu area yang mengganggu aliran darah.

Kategori tindakan keperawatan *partially compensatory*:

- e. Anjurkan pasien untuk menyampaikan kepada perawat saat buang air besar di pampers  
Rasional : mencegah iritasi kulit akibat iritasi kulit akibat buang air besar.

Kategori tindakan keperawatan *supportive educative*

- f. Ajarkan pasien tentang pentingnya perubahan posisi saat berbaring dan perawatan kulit  
Rasional : meningkatkan pengetahuan pasien dan menjaga keutuhan kulit.

5. Gangguan kelebihan volume cairan sehubungan dengan menurunnya laju filtrasi glomerulus, kegagalan sirkulasi aliran darahh balik, meningkatnya produksi ADH dan retensi natrium / air.

Dibuktikan oleh kebutuhan kondisi universal : ortopnea, bunyi jantung (S3, S4), oliguria, edema, denyut volume jantung, peningkatan berat badan, hipertensi, distress pernapasan.

NOC (cairan adekuat) : mendemonstrasikan volume cairan stabil dengan keseimbangan masuk dan pengeluaran, bunyi napas normal, tanda vital dalam rentang yang dapat diterima, berat badan stabil dan tidak ada edema atau edema menurun. Klien menyatakan pemahaman tentang pembatasan cairan individual.

Intervensi (NIC) :

Kategori bantuan tindakan keperawatan *wholly compensatory*

Managemen cairan tubuh

- a. Pantau haluaran urine, catat jumlah dan warna.



Rasional : Haluaran urine mungkin sedikit dan pekat akibat penurunan perfusi ginjal.

- b. Pantau dan hitung keseimbangan pemasukan dan pengeluaran selama 24 jam.

Rasional : Terapi diuretik dapat menyebabkan kehilangan cairan dan elektrolit (hipovolemia) meskipun edema / asites masih ada.

- c. Pertahankan duduk atau tirah baring dengan posisi semi fowler selama fase akut.

Rasional : Membantu proses perpindahan cairan ke area non jantung dan paru-paru sehingga dapat mengurangi beban jantung dan edema paru.

- d. Buat jadwal pemasukan cairan, digabung dengan keinginan minum bila mungkin.

Rasional : Melibatkan pasien dalam program terapi dapat meningkatkan perasaan mengontrol dan kerjasama dalam pembatasan.

- e. Timbang berat badan setiap hari.

Rasional : Catat perubahan ada / hilangnya edema sebagai respon terhadap terapi. Sebaliknya, diuretik dapat mengakibatkan cepatnya kehilangan / perpindahan cairan dan kehilangan berat badan.

- f. Kaji distensi leher dan pembuluh perifer.

Rasional : Retensi cairan berlebihan dapat dimanifestasikan oleh pembendungan vena dan pembentukan edema.

- g. Auskultasi bunyi napas, catat penurunan dan / atau bunyi tambahan, contoh krekels, mengi, catat adanya peningkatan dispnea, takipnea, ortopnea, dispnea nocturnal paroksimal, batuk persisten.

Rasional : Kelebihan volume cairan sering menimbulkan kongesti paru. Gejala edema paru dapat menunjukkan gagal jantung kiri akut. Gejala pernapasan pada gagal jantung kanan (dispnea, batuk, ortopnea) dapat timbul lambat tetapi lebih sulit membaik.

- h. Selidiki keluhan dispnea ekstrem tiba-tiba, kebutuhan untuk bangun dari duduk, sensasi sulit bernapas, rasa panik atau ruangan sempit.

Rasional : Dapat menunjukkan terjadinya komplikasi (edema, paru / emboli) dan berbeda dari ortopnea dan dispnea nokturnal paroksimal yang terjadi lebih cepat dan memerlukan interval segera.

i. Pantau tekanan darah dan CVP

Rasional : Hipertensi dan peningkatan CVP menunjukkan kelebihan volume cairan dan dapat menunjukkan terjadinya / peningkatan kongesti gagal jantung.

j. Kaji bising usus, catat keluhan anoreksia, mual, muntah, distensi abdomen, konstipasi.

Rasional : Kongesti viseral (terjadi GJK lanjut) dapat mengganggu fungsi gastrointestinal.

k. Ukur lingkar abdomen sesuai indikasi

Rasional : Pada gagal jantung kanan lanjut, cairan dapat pindah ke dalam rongga peritoneal, menyebabkan meningkatnya lingkar abdomen (asites).

l. Palpasi Hepatomegali, catat keluhan nyeri abdomen kuadran kanan atas / nyeri tekan.

Rasional : Perluasan gagal jantung menimbulkan kongesti vena, menyebabkan distensi abdomen, pembesaran hati dan nyeri, ini akan mengganggu fungsi hati dan mengganggu / memperpanjang metabolisme obat.

m. Support pasien minum sesuai hasil penghitungan *balance* cairan ;

Rasional : Tanda defisit kalium dan natrium yang dapat terjadi sehubungan dengan perpindahan cairan dan terapi diuretik.

Kategori tindakan *partially compensatory*

n. Melibatkan pasien untuk mencatat jumlah cairan yang diminum dan urin yang keluar (apabila tidak terpasang kateter) di lembar catatan yang disediakan khusus pasien.

Rasional : melibatkan pasien berpartisipasi aktif dalam pemantauan

Kategori tindakan keperawatan *supportive educative*

o. Menjelaskan kepada pasien pentingnya menjaga keseimbangan cairan bagi jantung, jumlah cairan yang minum dan cairan apa saja yang boleh diminum.

6. Ansietas berhubungan dengan penyakit kritis, takut kematian.

Dibuktikan oleh : ketakutan, pasien terlihat gelisah, sulit konsentrasi

NOC (kecemasan teratasi) : pasien akan mengekspresikan ansietas pada sumber orang yang tepat.

Intervensi (NIC)

Kategori tindakan keperawatan *wholly compensatory*

*Stress management*

- a. Berikan lingkungan yang mendorong terciptanya diskusi terbuka tentang isu-isu emosional.
- b. Ikut sertakan sistem pendukung pasien dan libatkan sumber ini secara tepat.
- c. Berikan waktu pada pasien untuk mengekspresikan dirinya.
- d. Identifikasi kemungkinan sumber-sumber rumah sakit untuk dukungan pasien atau keluarga.

Kategori tindakan *partially compensatory*:

- e. Dorong komunikasi terbuka keluarga pada perawat tentang isu-isu emosional.
- f. Validasi pengetahuan dasar pasien dan keluarga tentang penyakit kritis.
- g. Libatkan sistem pendukung religius dengan tepat.

Kategori tindakan *supportive educative* :

- h. Menjelaskan kepada pasien dan memfasilitasi pemilihan coping yang efektif

7. Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia terhadap penurunan curah jantung.

Dibuktikan oleh kebutuhan universal : berat badan kurang dari berat badan ideal, kelemahan otot, nyeri tekan, peka rangsang dan kekacauan mental, penurunan albumin serum, penurunan transferin serum.

NOC (nutrisi adekuat) : pasien memperlihatkan status nutrisi yang adekuat seperti ditunjukkan oleh berat badan kering yang membaik atau normal sesuai usia dan bentuk badan, nafsu makan yang membaik, turgor kulit baik, peningkatan masa otot.

Intervensi (NIC):

Kategori tindakan keperawatan *wholly compensatory*

*Nutrisi management :*

- a. Auskultasi bunyi usus  
Rasional : Penurunan / hipoaktif bising gaster.
- b. Berikan perawatan *oral hygiene*  
Rasional : Rasa tak enak, bau mulut adalah pencegah utama terhadap nafsu makan.
- c. Dorong periode istirahat 1 jam sebelum dan sesudah makan.  
Rasional : Membantu menurunkan kelemahan selama waktu makan.
- d. Hindari makanan penghasil gas.  
Rasional : Dapat menghasilkan distensi abdomen dan gerakan diafragma.
- e. Hindari makanan yang sangat panas atau sangat dingin.  
Rasional : Suhu ekstrem dapat mencetuskan / meningkatkan spasme batuk.
- f. Berikan diet rendah garam  
Rasional : Pemasukan diet natrium diatas 3 gr/hari akan menghasilkan efek diuretik dan mengurangi timbunan cairan dalam tubuh.
- g. Tambahkan makanan dengan makanan atau nutrisi parenteral sesuai indikasi.  
Rasional : Mencegah kehilangan banyak unsur nutrisi.

Kategori tindakan *partially compensatory*:

- i. Suport pasien untuk berpartisipasi aktif menjaga diet sesuai yang diprogramkan tim keperawatan

### BAB 3

#### ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN GANGGUAN KARDIOVASKULER

Bab ini akan menguraikan tentang asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler melalui pendekatan model *Self Care Orem*.

##### 3.1 Gambaran Kasus Kelolaan Utama

Tn. AL umur 64 tahun, pendidikan tamat SLTA, pekerjaan pegawai swasta, suku Betawi, status menikah, agama Islam, alamat Jalan Juragan Raya No.20 RT.05 RW.08 Grogol Utara Kebayoran Lama Jakarta Selatan, No RM. 2007-23-67-64, masuk rumah sakit tanggal 08 Oktober 2012 pukul 00.15 WIB, masuk di ruang Cardiovascular Care Unit (CVCU) Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta (RSJPDHK) pukul 02.45 WIB. Dilakukan pengkajian pada tanggal 09 Oktober 2012 di ruang (CVCU) dengan diagnosa *Acute Decompensation Heart Failure (ADHF)*, *Cardiac Arrest*, *Acute Lung Oedema (ALO)*, UAP pada NSTEMI, disritmia *Left Bundle Branch Block (LBBB)*.

Keluhan utama: pada saat dikaji Tn. AL dalam pengaruh sedasi dormicum 1 mg/jam drip IV. Data yang didapatkan adalah data sekunder yang berasal dari anak Tn. AL. Alasan pasien di bawa ke rumah sakit pasien ditemukan jatuh dan tidak sadar 1,5 jam sebelum di bawa ke rumah sakit. Keluhan yang dirasakan oleh pasien sejak 5 bulan terakhir sesak nafas pada saat aktifitas ringan sampai sedang, sesak nafas saat berbaring datar, sesak nafas pada malam hari. 1(satu) minggu terakhir sesak nafas bertambah berat sampai pasien tiba-tiba jatuh tidak sadar. Pada saat masuk (sekarang ini) di ruang IGD kurang lebih 20 menit pasien mengalami penurunan kesadaran, sesak nafas meningkat, tekanan darah 100/55 mmHg, *Heart Rate (HR)* 153x/menit, saturasi oksigen di monitor 82%, monitor ECG, Ventrikel Takikardi (VT) dengan nadi teraba. Pasien kemudian dilakukan *bagging*, gambaran ECG VT tanpa nadi

Universitas Indonesia

kemudian dilakukan DC *shock* dengan 200 joule, dilanjutkan *cardiopulmonary resuscitation* (CPR) selama  $\pm$  9 menit gambaran ECG masih VT dengan nadi teraba, dilanjutkan kardioversi 50 joule, gambaran ECG *Sinus Rhythme* (SR) dengan QRS lebar, pasien diberikan amiodaron 150 mg bolus dan *dimaintenance* dengan amiodaron 360 mg/6 jam. Pasien kemudian diintubasi dengan bantuan ventilator mekanik setting *Volume Controle* (VC) FiO<sub>2</sub> 100%, PEEP 5, *Tidal Volume* (TV) 560 ml.

Terapi yang diberikan pada tanggal 9 Oktober 2012 amiodaron 540/18 jam, captopril 3x12,5, aspirin 1x80 mg, simvastatin 1x20 mg, ISDN 3x5mg, hidralazin, nicholin per drip 2000 mg/24 jam, dobutamin drip 5 mikrogram/kgBB/menit (3,9 cc/jam), meropenem 2x500 mg IV, netilmisin 1x150 mg, koreksi natrium bikarbonat (100meq/100 ml NaCl, dilanjutkan 10/50, 20/30), heparin 20.000/50 ml NaCl 1,7 ml/jam, ekstra lasix 40 mg, *brain resuscitation* 48 jam (tanggal 8 Oktober 2012 pukul 03.00 WIB- 10 Oktober 2012 pukul 03.00 WIB).

### **3.2. Penerapan Model Self Care Orem pada Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gagal Jantung**

Penerapan *Model Self Care Orem* pada Tn.AL meliputi langkah-langkah keperawatan yang terdiri dari : pengkajian, rencana asuhan keperawatan yang terdiri dari diagnosa keperawatan, penetapan tujuan, intervensi keperawatan, dan evaluasi.

#### **3.2.1 Pengkajian Kebutuhan Dasar dengan Pola *Self Care* Orem**

##### **3.2.1.1 *Basic conditioning factors* (faktor kondisi dasar)**

Pengkajian faktor kondisi dasar merupakan pengkajian kebiasaan yang dapat menjadi predisposisi penyakit kardiovaskuler. Pengkajian faktor kondisi meliputi riwayat kebiasaan dan penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga, kondisi sosiokultural,

kondisi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan dan ketersediaan sumber-sumber kesehatan.

a. Riwayat kebiasaan dan penyakit dahulu :

Menurut keluarga pasien mempunyai riwayat penyakit hipertensi sejak tahun 2004 dan kadar lemak tinggi yang diketahui sejak pasien di rawat di RSJPDHK tahun 2007. Faktor kebiasaan yang berperan adalah pasien merokok 1 hari rata-rata 1 bungkus selama  $\pm$  20 tahun. Pasien menderita gangguan koroner sejak tahun 2007 dan sudah pernah menjalani perawatan di RSJPDHK selama 3 kali. Perawatan yang terakhir pada bulan Maret 2012 karena sesak nafas dan cepat lelah.

b. Riwayat penyakit keluarga

Hipertensi dan penyakit jantung dalam keluarga disangkal oleh keluarga.

c. Orientasi sosiokultural

Pasien mengkonsumsi rokok karena teman-teman di lingkungan kerjanya banyak yang merokok.

d. Faktor pemanfaatan sistem pelayanan kesehatan

Pasien rutin meminum obat dan kontrol ke dokter sejak tahun 2007.

e. Faktor lingkungan

Lingkungan rumah di perkampungan yang padat, halaman cukup luas, masih banyak tanaman bunga dan buah-buahan. Lingkungan kerja pasien cukup ramai dan bising suara kendaraan .

f. Ketersediaan sumber-sumber

Pasien berobat menggunakan fasilitas askeskin

3.2.1.2 *Universal self care requisites* (kebutuhan perawatan diri universal)

a. *Air compensatory*

Pasien terpasang *Endotracheal Tube* (ETT) yang dihubungkan ventilator (sejak tanggal 8 Oktober 2012) *setting* PRVC(-2), PEEP 5, FiO<sub>2</sub> 70%, RR 12x/menit,

TV 480 ml. RR monitor 16x/menit, saturasi oksigen monitor 100%. Auskultasi paru kanan dan kiri terdengar ronkhi 1/3 basal. Akral ekstremitas bawah pasien teraba dingin. Gambaran EKG 12 lead sinus takikardi, rate 125x/menit, interval PR 0,016, QRS durasi 0,16, axis jantung LAD, terdapat Q patologis di II, III, AVF, poor R V1-V5, ST depresi V6, terdapat LBBB. Hasil AGD PH 7,21 (7, 34-7,44), PCO<sub>2</sub> 31 mmHg (35-45), PO<sub>2</sub> 156 mmHg (69-116), HCO<sub>3</sub> 12,1 mmol (22-26), BE -14,3 mmol/L (-2,4-2,3) saturasi O<sub>2</sub> 98,6% (95-99%)

b. *Water compensatory*

Tekanan darah 127/65 mmHg, 110x/menit, suhu tubuh 34,3<sup>0</sup> C, CVP 12 cm H<sub>2</sub>O, tidak terdapat edema pada kedua tungkai bawah, tidak terdapat gallop dan mur-mur pada suara jantung. Foto thorak (tanggal 8 Oktober 2012) CTR 58 %, aorta normal, arteri pulmonalis menonjol, pinggang jantung datar, apek jantung *down ward*, tidak terdapat infiltrat dan terdapat kongesti. Hasil echokardiografi (tanggal 8 Oktober 2012) EF 24%, LV EDD 64 mm(35-52), LV ESD 57 mm (26-36), TAPSE 1,5 cm, MR moderate severe, TR severe, akinetik anteroseptal-apikal-apikolateral-inferobasal. Nilai natrium darah tanggal 8 Oktober 2012 134 mmol/L (normal 135-147), klorida 110 mmol/L (normal 95-108), magnesium 2,8 mg/dL (1,6-2,6), kalium 4,5 mmol/L (3,5-5). BUN 45 mg/dL (6-20), kreatinin 3,39 mg/dL (0,72-1,25), ureum 96 mg/dL (17-46). Pasien terpasang kateter dan *Central Venous (CV) line* sejak tanggal 8 Oktober 2012.

c. *Food compensatory*

Pasien terpasang NGT, diet nabati cair 1800 kkal. BB 1 bulan terakhir 70 kg, TB 168 cm. Kadar Hb 10,8 gr/dL (normal 13-16), kolesterol 119 mg/dL (< 200), HDL 38 mg/dL (< 40), LDL 63 mg/dL (< 100), trigliserid 67 mg/dL (<150).

d. *Elimination compensatory*

Pasien terpasang kateter jenis silikon mulai tanggal 8 Oktober 2012, Produksi urin mulai jam 00.15 (tanggal 8 Oktober 2012) – 09.00 WIB (tanggal 9 Oktober) 350 ml. Pasien BAB di pampers, warna kuning, lembek.



e. *Activity and rest compensatory*

Pasien dalam pengaruh sedasi, bedrest di tempat tidur dengan posisi elevasi 35<sup>0</sup>. Kebutuhan sehari-hari bantuan total dari perawat. Pasien dimiringkan kanan kiri oleh perawat tiap kurang lebih 3 jam.

f. *Solitude and Social Interaction.*

Respon terhadap lingkungan dan orang disekitar belum dapat dinilai.

g. *Hazard Prevention.*

Keluarga pasien menyetujui setiap tindakan yang dipandang oleh tim yang merawat pasien baik dan menjadi jalan keluar seperti pemasangan ventilator, pemberian obat-obatan kepada pasien. Nilai laboratorium leukosit 20.500/uL (normal 5.000-10.000).

h. *Promote Normality Body Function*

Bantuan total oleh perawat untuk meningkatkan fungsi jantung pasien dengan pemberian obat inotropik, dan mengurangi kerja jantung melalui *brain resuscitation* (suhu target pasien 34<sup>0</sup> C), *bedrest* total, dan pemberian sedasi .

3.2.1.3 *Developmental self care requisites* (kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahapan perkembangan)

a. Pemeliharaan perkembangan lingkungan

Sejak sakit (tahun 2007) pasien tidak bekerja lagi, sehingga pasien tidak terpengaruh merokok lagi oleh teman-teman kerjanya. Saat ini keluarga merasa kalau pasien memerlukan lingkungan yang tenang dengan alat-alat monitor yang dapat memantau perkembangan pasien setiap saat.

b. Pencegahan/pengelolaan kondisi yang mengancam perkembangan normal

Pasien dalam masa perkembangan dewasa pertengahan dengan tugas menyesuaikan kondisi sesuai perubahan fisiologi dan psikologi. Pasien baru berhenti merokok setelah sakit, tugas perkembangan tidak dapat dilalui dengan baik karena sejak tahun 2007 pasien sakit-sakitan. Respon psikologi normal karena pasien dapat bersikap dan berbicara dengan tenang kepada keluarga.

3.2.1.4 *Health deviation self care requisites* (kebutuhan perawatan diri dari penyimpangan kesehatan)

a. Mencari bantuan medis ketika perubahan status kesehatan

Pada saat pasien mengetahui hipertensi (tahun 2004) pasien berobat kalau ada keluhan sakit kepala. Biasanya pasien berobat ke puskesmas. Sejak tahun 2007 (setelah pasien menjalani rawat inap di RSJPDHK) pasien rutin kontrol ke rumah sakit dan meminum obat secara rutin. Apabila pasien lupa maka keluarga (anak dan istri) selalu mengingatkan untuk meminum obat.

b. Kesadaran/manajemen proses penyakit

Sejak tahun 2007 setelah menjalani perawatan di RSJPDHK pasien tidak merokok lagi. Pasien juga membatasi makanan yang berlemak.

c. Kepatuhan terhadap regimen terapi

Keluarga selalu menyetujui setiap tindakan perawatan yang terbaik buat pasien. Sejak tahun 2007 pasien taat minum obat, akan tetapi sebelumnya setelah mengetahui hipertensi tahun 2004 pasien tidak teratur kontrol dan minum obat.

d. Kesadaran terhadap masalah yang timbul berhubungan dengan regimen terapi

Keluarga belum mengetahui cara kerja dan efek samping yang ditimbulkan oleh pengobatan pada pasien. Pasien selama ini belum tahu juga fungsi masing-masing obat yang diminum pasien.

e. Modifikasi konsep diri terhadap perubahan status kesehatan.

Pasien menerima kalau sudah tidak bekerja karena anak-anaknya telah bekerja semua. Pasien mengandalkan pemenuhan kebutuhan sehari-hari dari istrinya yang masih bekerja sebagai karyawan di perusahaan swasta dan pemberian anak-anaknya.

f. Penilaian gaya hidup terhadap perubahan status kesehatan dan regimen pengobatan.

Menurut keluarga sejak tahun 2007 pasien sudah tidak bekerja lagi sebagai keamanan di swalayan. Pasien lebih banyak istirahat di tempat tidur karena mudah lelah kalau aktifitas. Pasien bisa menerima kondisinya.

### 3.2.2 Kebutuhan *Self Care*, Diagnosa keperawatan, Intervensi Keperawatan

Tabel 3.1. Kebutuhan self care, diagnosa keperawatan dan intervensi keperawatan

<b>Kebutuhan <i>Self Care</i></b>	<b>Diagnosa Keperawatan</b>	<b>Tujuan (NOC)</b>	<b>Intervensi (NIC)</b>
<p>Faktor kondisi dasar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien merokok ± 20 tahun</li> <li>- Pasien mempunyai riwayat hipertensi sejak tahun 2004</li> <li>- Pasien mengalami gangguan koroner sejak tahun 2007</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care universal</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekanan darah 127/65 mmHg,</li> <li>- nadi 110x/menit</li> <li>- JVP 5+4 cm H<sub>2</sub>O</li> <li>- Gambaran EKG 12 lead sinus takikardi, rate 125x/menit, axis jantung LAD, terdapat Q patologis di II,III,AVF ,poor R V1-V5, ST depresi V6, terdapat LBBB</li> <li>- Foto thorak CTR 58 %, arteri</li> </ul>	<p>Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan kontraktilitas miokardium</p>	<p>Peningkatan <i>cardiac output</i> dengan kriteria :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanda vital stabil dan mengalami perbaikan ( TD 90-110/ 60-80 mmHg, HR 70-90x/menit, RR 16-20 x/menit)</li> <li>- Tidak terdapat suara gallop, mur-mur pada jantung</li> <li>- Tidak terjadi takikardia (HR&gt; 100x/menit)</li> <li>- Terjadi peningkatan ejeksi fraksi (naik mendekati 55 %)</li> <li>- Gambaran</li> </ul>	<p>Tindakan yang penuh dilakukan oleh perawat (<i>wholly compensatory</i>)</p> <p><i>Cardiac care</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amati perubahan EKG 12 lead</li> <li>2. Pantau hasil foto thorak dan ekokardiografi.</li> <li>3. Pertahankan lingkungan kondusif untuk istirahat</li> </ol> <p><i>Hemodinamyc regulation</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Monitor irama dan frekwensi denyut jantung</li> <li>5. Auskultasi bunyi jantung</li> <li>6. Monitor tekanan darah dan hemodinamik</li> </ol> <p><i>Circulation care</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Monitor status neurologi</li> <li>8. Lakukan <i>brain resuscitation</i></li> <li>9. Pantau hasil serum CK, CK-MB</li> <li>10. Monitor fungsi ginjal melalui kadar ureum, kreatinin, BUN.</li> </ol>

<p>pulmonalis menonjol, pinggang jantung datar, apeks <i>down ward</i>.</p> <p>- Hasil ekokardiografi 2012) EF 24%, LV EDD 64 mm, LV ESD 57 mm, TAPSE 1,5 cm. MR <i>moderate severe, akinetik anteroseptal-apikal-apikolateral-inferobasal</i>.</p> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai perkembangan:</p> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai penyimpangan kesehatan:</p> <p>- Keluarga belum mengetahui manfaat dan efek masing-masing obat</p>		<p>kardiomegali pada foto torak menurun dengan CTR mendekati 50%</p>	<p><i>Medication administration</i></p> <p>11. Memberikan obat-obatan jantung dan darah</p> <p>12. Monitor efektifitas pengobatan ACE inhibitor, betabloker, antikoagulan, trombolitik.</p> <p>Kategori tindakan <i>partially compensatory</i>:</p> <p>13. Suport pasien untuk melaporkan adanya rasa berdebar-debar.</p> <p>Kategori tindakan <i>supportive educative</i> (untuk keluarga)</p> <p><i>Teaching disease process</i>:</p> <p>14. Jelaskan pada pasien secara bertahap setelah kondisi stabil tentang fungsi jantung, pembuluh darah dan paru serta penyakit gagal jantung (pertemuan I), proses terjadinya gagal jantung akibat AMI dan penyakit koroner (pertemuan II), obat-obatan gagal jantung (pertemuan III). Pada hari yang berbeda dan sesuai kontrak dengan pasien.</p>
<p>Faktor kondisi dasar: pasien merokok selama 20 tahun</p> <p>Kebutuhan <i>self care universal</i> :</p> <p>- Terdengar ronkhi 1/3 basal paru.</p> <p>- Pasien terpasang ventilator setting PRVC(-2), PEEP 5, FiO<sub>2</sub> 70%, RR 12x/menit, TV 480</p>	<p>Kerusakan ventilasi spontan berhubungan dengan masalah metabolik</p>	<p>Respiratory status: <i>gas exchange</i> membaik. Hasil yang diharapkan :</p> <p>- Status kognitif bagus</p> <p>- Pasien bernafas dengan mudah</p> <p>- Hasil AGD (terutama Pa</p>	<p>Kategori tindakan penuh dilakukan oleh perawat (<i>wholly compensatory</i>):</p> <p><i>Artifisial airway management</i>:</p> <p>1. Pertahankan letak endotrakeal tube</p> <p>2. Cegah adanya komplikasi akibat pemasangan endotrakeal dengan menfikasasi dan memperhatikan <i>universal precaution</i></p>

<p>ml.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RR monitor 16x/menit</li> <li>- Saturasi oksigen monitor 100%</li> <li>- Hasil AGD AGD PH 7,21, PCO<sub>2</sub> 31 mmHg, PO<sub>2</sub> 156 mmHg, HCO<sub>3</sub> 12,1 mmol, BE -14,3 mmol/L, saturasi O<sub>2</sub> 98,6%</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai perkembangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai penyimpangan kesehatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>		<p>O<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>, PH, saturasi oksigen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilasi dan perfusi seimbang (paru kering dan akral hangat)</li> <li>- Tidak terdapat dipsnea saat berbaring, saat aktifitas dan malam hari</li> <li>- Tidak terdapat sianosis</li> <li>- Kesadaran baik</li> </ul>	<p><i>Mechanical ventilation:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Monitor penurunan volume tidal dan peningkatan <i>respiratory rate</i></li> <li>4. Monitor efektifitas penggunaan ventilasi mekanik (fungsi fisiologi dan psikologi pasien)</li> <li>5. Monitor kadar oksigen yang diberikan melalui ventilator</li> <li>6. Monitor perubahan efek ventilasi terhadap status oksigen (nadi, AGD)</li> </ol> <p><i>Airway management</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Atur posisi pasien yang memungkinkan jalan nafas terbebas hambatan</li> </ol> <p><i>Airway suctioning:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Lakukan section sampai nasotrakeal</li> <li>9. Atur mesin ventilasi pada menu quick untuk meningkatkan kadar oksigen sebelum <i>suction</i>.</li> <li>10. Pantau saturasi oksigen, status hemodinamik dan kondisi umum sebelum, selama section dan melakukan <i>suction</i> ulang.</li> </ol> <p>Kategori tindakan <i>partially compensatory:</i></p> <p><i>Mechanical ventilation:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Anjurkan pasien untuk tidak gelisah dan menarik ETT</li> </ol> <p>Kategori tindakan <i>supportive educative:</i></p> <p><i>Airway suctioning :</i></p>
---	--	---	--

			<p>11. Informasikan kepada pasien tentang <i>suction</i>.</p> <p><i>Mechanical ventilation</i></p> <p>12. Jelaskan kepada pasien tentang proses penyapihan</p>
<p>Faktor kondisi dasar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaki pasien bengkak 3 hari sebelum masuk rumah sakit</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care universal</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdengar ronkhi basah pada 1/3 paru bawah</li> <li>- Tekanan CVP 12 cmH<sub>2</sub>O</li> <li>- Hasil foto <i>thoraks</i> terdapat kongesti</li> <li>- Hasil ekokardiografi terdapat TR <i>savere</i></li> <li>- Hasil laboratorium: BUN 45 mg/dL (6-20), kreatinin 3,39 mg/dL (0,72-1,25), ureum 96 mg/dL (17-46)</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai perkembangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai penyimpangan kesehatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<p>Kelebihan volume cairan berhubungan dengan mekanisme pengaturan aliran darah balik melemah</p>	<p>Cairan seimbang dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Intake</i> dan <i>output</i> seimbang</li> <li>- Tidak terdapat tanda-tanda dehidrasi (nadi lemah, tekanan darah turun, mukosa bibir kering, haus, kulit kering, penurunan kesadaran).</li> <li>- Tidak terdapat edema</li> <li>- Tidak terdapat ascites.</li> <li>- Kadar ureum, kreatinin, BUN normal</li> <li>- Kadar elektrolit dalam serum normal</li> </ul>	<p>Tindakan yang penuh dilakukan oleh perawat (<i>wholly compensatory</i>):</p> <p><i>Fluid/electrolyte management</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor kadar serum elektrolit.</li> <li>2. Batasi cairan bebas untuk mencegah pengenceran akibat hiponatremia</li> <li>3. Berikan cairan dan makanan cair melalui NGT dan cairan intravena (sesuai indikasi).</li> <li>4. Auskultasi bunyi napas, catat penurunan dan / atau bunyi tambahan, contoh krekels, mengi.</li> <li>5. Ukur lingkar abdomen sesuai indikasi.</li> <li>6. Lakukan koreksi elektrolit sesuai indikasi hasil laboratorium.</li> </ol> <p><i>Fluid / electrolyte monitoring:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Monitor tanda dan gejala retensi cairan.</li> <li>8. Pantau dan hitung keseimbangan pemasukan dan pengeluaran selama 24 jam.</li> <li>9. Monitor kadar elektrolit terutama natrium, kalium dan magnesium.</li> </ol>

			<p>Kategori tindakan <i>partially compensatory</i>:</p> <p>10. Anjurkan pasien untuk mentaati aturan minum yang diprogramkan perawat (maksimal 1500 ml/24 jam)</p> <p>Kategori tindakan <i>supportive educative</i>:</p> <p><i>Fluid management</i>:</p> <p>11. Jelaskan pada pasien tentang tehnik menjaga keseimbangan cairan pada pasien gagal jantung</p>
<p>Faktor kondisi dasar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usia pasien 64 tahun</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care universal</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suhu tubuh 35,4 °C</li> <li>- Terpasang kateter, CV line dan ETT sejak tanggal 8 Oktober 2012</li> <li>- Jumlah leukosit 20500/uL</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai perkembangan:</p> <p>-</p> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai penyimpangan kesehatan:</p> <p>-</p>	<p>Resiko infeksi berhubungan dengan peningkatan jalan masuk mikroorganisme melalui prosedur invasif</p>	<p>Status infeksi ( tidak terjadi infeksi): tidak adanya tanda-tanda infeksi, <i>personal hygiene</i> pasien yang baik, terkontrolnya faktor transmisi infeksi</p>	<p>Kategori tindakan <i>wholly compensatory</i></p> <p><i>Infection control</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor adanya tanda-tanda infeksi (suhu tubuh, nadi, drainase luka, kondisi luka, suhu kulit).</li> <li>2. Kaji faktor-faktor yang dapat menaikkan resiko infeksi (umur, pertambahan usia, immunosupresi).</li> <li>3. Monitor nilai laboratorium leukosit, hitung jenis leukosit, kultur.</li> <li>4. Berikan antibiotik sesuai program</li> <li>5. Jaga kebersiahn lingkungan sekitar dan tempat yang dipergunakan oleh pasien.</li> <li>6. Pemberian antibiotik meropenem 1x500 mg, netilmycin 1x150 mg.</li> </ol> <p><i>Infection protection</i>:</p> <p>7. Cegah dan deteksi sejak awal</p>

			<p>adanya resiko infeksi pada pasien melalui pengkajian tanda-tanda infeksi</p> <p>Kategori tindakan <i>partially compensatory</i>:</p> <p>8. Anjurkan pasien untuk menjaga kebersihan mulut dengan bersedia dilakukan <i>oral hygien</i>.</p> <p>Kategori tindakan <i>supportive-educative</i></p> <p><i>Infection control</i>:</p> <p>9. Ajarkan kepada pasien tanda dan gejala infeksi.</p>
<p>Faktor kondisi dasar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mudah mengalami lelah</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care universal</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien dalam pengaruh sedasi, bedres di tempat tidur dengan posisi elevasi 35°</li> <li>- Kebutuhan sehari-hari bantuan total dari perawat.</li> <li>- Pasien dimiringkan kanan kiri oleh perawat tiap kurang lebih 3 jam.</li> </ul> <p>Kebutuhan <i>self care</i> sesuai perkembangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien tidak dapat beraktifitas dengan baik selama ini karena mudah lelah</li> </ul>	<p>Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan dengan kebutuhan dengan kemampuan kardiopulmol</p>	<p>Aktifitas adekuat , terjadi peningkatan kemampuan aktifitas sehari-hari dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien dapat bertahap memenuhi kebutuhan harian</li> <li>- Pasien dapat berpartisipasi pada aktivitas yang diinginkan, memenuhi kebutuhan perawat</li> </ul>	<p>Kategori tindakan <i>wholly compensatory</i>:</p> <p><i>Energy management</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor respon kardiorespirasi terhadap aktifitas pasien (perubahan posisi)</li> <li>2. Monitor respon oksigen terhadap aktifitas (pemenuhan kebutuhan sehari-hari).</li> <li>3. Berikan nutrisi yang adekuat dan monitor keseimbangannya terhadap aktifitas</li> <li>4. Monitor tingkat pemenuhan tidur pasien</li> </ol> <p><i>Exercise therapy</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memonitor tanda-tanda vital sebelum dan setelah perubahan posisi.</li> <li>2. Evaluasi peningkatan intoleran aktivitas (perubahan posisi).</li> <li>3. Berikan bantuan dalam aktifitas dan pemenuhan</li> </ol>



Kebutuhan <i>self care</i> sesuai penyimpangan kesehatan: -			ADL secara bertahap Kategori tindakan <i>partially compensatory</i> : 4. Anjurkan kepada pasien untuk istirahat saat muncul tanda-tanda keletihan dan rasa berdebar-debar.  Kategori tindakan <i>supportive-educative</i> : 5. Mengajarkan kepada pasien aktifitas yang boleh dan yang dihindari serta pentingnya aktifitas secara bertahap sesuai kemampuan.
--	--	--	--

### 3.2.3 Implementasi

Selama memberikan asuhan keperawatan kepada Tn. AL dari tanggal 9-24 Oktober 2012 (9-16 Oktober 2012 di ruang CVCU , 17-18 Oktober 2012 di IW Medikal, dan tanggal 19-24 Oktober 2012 di GP lantai 3), residen melakukan beberapa tindakan keperawatan sesuai dengan diagnosa keperawatan yang muncul, antara lain :

#### a. Penurunan *cardiac output*

Tindakan yang penuh dilakukan oleh perawat (*wholly compensatory*)

*Cardiac care* : mengamati adanya perubahan EKG monitor dan 12 lead, memantau hasil ekokardigrafi (hasil ekokardiografi tanggal 9 Oktober 2012 EDD 62 mm, ESD 57 mm, TAPSE 1,5, EF 18%) , mempertahankan lingkungan kondusif untuk istirahat (dengan membatasi pengunjung maksimal 2orang pada jam besuk yaitu pukul 11.00-12.00 WIB dan 17.00-18.00 WIB)

*Hemodinamyc regulation*: memonitor irama dan frekwensi denyut jantung, melakukan auskultasi bunyi jantung (tidak terdapat galop, mur-mur), memonitor

tekanan darah dan hemodinamik (tekanan darah berada pada rentang 99-137/44-69 mmHg).

*Circulation care:* Memonitor status neurologi (pada tanggal 9 Oktober-12 Oktober 2012 pasien masih program pemberian sedasi), melakukan program *brain resuscitation* (dengan tehnik hipotermi mulai pukul 03.00 WIB tanggal 8 Oktober – pukul 03.00 tanggal 10 Oktober 2012 dengan target suhu tubuh 32-34<sup>0</sup> C), memonitor fungsi ginjal melalui kadar ureum, kreatinin, BUN (tanggal 10 Oktober 2012 BUN 35 mg/dL (6-20), kreatinin 2,39 mg/dL (0,72-1,25), ureum 78 mg/dL (17-46). Tanggal 11 Oktober 2012 BUN 30 mg/dL, kreatinin 1,89 mg/dL, ureum 76 mg/dL. Tanggal 12 Oktober 2012. Tanggal 12 Oktober 2012 BUN 32 mg/dL, kreatinin 1,50 mg/dL, ureum 64 mg/dL)

*Medication administration:* Memberikan obat-obatan amiodaron 540/18 jam, captopril 3x12,5, aspilet 1x80 mg, simvastatin 1x20 mg, ISDN 3x5mg, hidralazin, nicholin per drip 2000 mg/24 jam, dobutamin drip 5 mikrogram/kgBB/menit (3,9 cc/jam), koreksi natrium bikarbonat (100meq/100 ml NaCl, dilanjutkan 10/50, 20/30), heparin 20.000/50 ml NaCl 1,7 ml/jam, ekstra lasix 40 mg, *brain resuscitation* 48 jam (tanggal 8 Oktober 2012 pukul 03.00 WIB - 10 Oktober 2012 pukul 03.00 WIB). Tanggal 10 Oktober 2012 amiodaron sudah dihentikan. Tanggal 11 Oktober 2012 lasix ditunda pemberiannya karena tekanan darah kecenderungan rendah 90/44 mmHg, 97/46 mmHg pada pagi hari (06.00-09.00) dan baru diberikan lagi tanggal 13 Oktober 2012 (ekstra lasix 2 ampul atau 40 mg).

Kategori tindakan *partially compencatory*: mulai tanggal 13 Oktober 2012 (sedasi sudah tidak diberikan, kesadaran pasien komposmentis) pasien disuport

mengonsumsi makanan yang disediakan rumah sakit, dan disuport untuk melaporkan adanya keluhan berdebar-debar.

Kategori tindakan *supportive educative*:

*Teaching disease process*:

Menjelaskan pada pasien tentang fungsi jantung, pembuluh darah dan paru, penyakit gagal jantung (tanggal 14 Oktober 2012), proses terjadinya gagal jantung akibat AMI dan penyakit koroner (tanggal 15 Oktober 2012), obat-obatan gagal jantung (16 Oktober 2012).

b. Kerusakan ventilasi spontan

Kategori tindakan penuh dilakukan oleh perawat (*wholly compensatory*):

*Artifisial airway management*: mempertahankan letak ETT, mencegah adanya komplikasi akibat pemasangan endotrakeal dengan menfiksasi dan memperhatikan *universal precaution* (mencuci tangan, memakai masker, memakai sarung tangan steril saat *suction*).

*Mechanical ventilation*: memonitor penurunan volume tidal dan peningkatan *respiratory rate*, memonitor efektifitas penggunaan ventilasi mekanik (fungsi paru melalui volume tidal 480ml, tidak terdapat pernafasan cepat), memonitor kadar oksigen yang diberikan melalui ventilator (FiO<sub>2</sub> 70% dengan mode PVRC/*Pressure Regulator Volume Control*). Pada tanggal 13 Oktober 2012 mode ventilasi mekanik di rubah menjadi IMV/*Intermittent Mandatory Ventilation* dengan perubahan FiO<sub>2</sub> 40%, RR 12x/menit, PEEP 5), memonitor perubahan efek ventilasi terhadap status oksigen (tanggal 10 Oktober 2012 AGD PH 7,39 (7, 34-7,44), PCO<sub>2</sub> 32 mmHg (35-45), PO<sub>2</sub> 124 mmHg (69-116), HCO<sub>3</sub> 19,4 mmol (22-26), BE -4,3 mmol/L (-2,4-2,3) saturasi O<sub>2</sub> 99,32% (95-99%). Tanggal 11 Oktober 2012 AGD PH 7,47, PCO<sub>2</sub> 32 mmHg, PO<sub>2</sub> 81 mmHg, HCO<sub>3</sub> 23 mmol, BE -0,1 mmol/L (-2,4-2,3) saturasi O<sub>2</sub> 96,5% (95-99%). Pada tanggal 11 Oktober

dilakukan reintubasi karena Tn. AL gelisah dan menggigit ETT sehingga bocor. Tanggal 13 Oktober pasien gelisah dan menggigit ETT lagi sehingga dilakukan reintubasi.

*Airway management* : mengatur posisi pasien yang memungkinkan jalan nafas terbebas hambatan (posisi semifowler, kepala ekstensi).

*Airway suctioning*: melakukan *suction* sampai nasotrakeal, mengatur mesin ventilasi pada menu *quick* untuk meningkatkan kadar oksigen sebelum *suction*, memantau saturasi oksigen (saturasi oksigen 98-100%), memantau status hemodinamik dan kondisi umum sebelum, selama dan setelah *suction* (tekanan darah stabil sebelum, selama dan setelah *suction* (tekanan darah dalam rentang 107-110/55-60 mmHg)

Kategori tindakan *partially compensatory*: mensupport pasien untuk tidak tidak gelisah atau menggigit ETT saat pengaruh sedasi menurun.

Kategori tindakan *supportive educative*:

*Airway suctioning* : menjelaskan kepada pasien dan keluarga tentang *suction* (tanggal 13 Oktober 2012).

*Mechanical ventilation*: menjelaskan kepada pasien tentang indikasi dan proses penyapihan ventilasi mekanik (tanggal 13 Oktober 2012).

c. Kelebihan volume cairan

Tindakan yang penuh dilakukan oleh perawat (*wholly compensatory*):

*Fluid/electrolyte Management* : Memonitor kadar serum elektrolit (Na, K, Cl, Mg). Tanggal 10 Oktober 2012 natrium darah 137 mmol/L (normal 135-147), klorida 106 mmol/L (normal 95-108), magnesium 2,3 mg/dL (1,6-2,6), kalium 4,6 mmol/L (3,5-5), membatasi cairan bebas yang masuk kurang lebih 1500 ml/24

jam, memberikan cairan dan makanan cair melalui NGT (cairan melalui NGT yang masuk 1200 ml/24 jam), cairan intravena (pada tanggal 10-13 Oktober cairan intravena yang masuk adalah campuran NaCl dengan obat-obatan yang diberikan per drip). Melakukan auskultasi bunyi napas (terdapat ronkhi 1/3 basal).

*Fluid/electrolyte monitoring:* memonitor tanda dan gejala retensi cairan (tidak ada ascites, edema kaki tidak ada), memantau dan menghitung keseimbangan pemasukan dan pengeluaran selama 24 jam (tanggal 10 Oktober 2012 cairan yang masuk 1794 ml/24 jam, cairan keluar 1970 ml/24 jam, *balance* -176 ml/24 jam. Tanggal 11 Oktober 2012 cairan masuk 2100 ml/24 jam, cairan keluar 2310 ml, *balance* -210 ml/24 jam. Tanggal 12 Oktober 2012 cairan masuk 1663 ml/24 jam, cairan keluar 1950 ml/24 jam, *balance* -280 ml/24 jam. Tanggal 12 Oktober 2012 cairan yang masuk 1382 ml/24 jam, cairan yang keluar 1600 ml/24 jam, *balance* -218 ml/24 jam)

Kategori tindakan *partally compensatory*: mulai tanggal 13 Oktober 2012 mensupport pasien untuk membatasi minum maksimal 1500 ml/24 jam.

Kategori tindakan *supportive educative*:

*Fluid management:* menjelaskan pada pasien keluarga tentang tehnik menjaga keseimbangan cairan pada pasien gagal jantung (tanggal 18 Oktober 2012).

d. Resiko tinggi infeksi

Kategori tindakan *wholly compensatory*

*Infection control:* memonitor adanya tanda-tanda infeksi (suhu tubuh, adanya sputum *suction* yang kental dan berwarna kuning, pasien sesak napas, gambaran paru infiltrat . Hasilnya suhu tubuh setelah *brain resuscitation* 36,5<sup>0</sup> C-37,2<sup>0</sup> C, sputum *suction* tidak kental, warna putih), mengkaji faktor-faktor yang dapat menaikkan resiko infeksi (pertambahan usia, immunosupresi), memonitor nilai

laboratorium leukosit (masih tanggal 10 Oktober 2012 19.000/uL, tanggal 11 Oktober 2012 16.300/uL, tanggal 12 Oktober 2012 12.100/uL, tanggal 13 Oktober 2012 11.800/uL, tanggal 15 Oktober 2012 10.200/uL, tanggal 18 Oktober 2012 8.900/uL), memberikan obat antibiotik meropenem 2x500 mg IV, netilmisin 1x150 mg (diberikan selama 10 hari tanggal 8 Oktober 2012-18 Oktober 2012. Netilmisin diberikan pada tanggal ganjil secara selang-seling). Menjaga kebersihan lingkungan sekitar dan tempat yang dipergunakan oleh pasien.

*Infection protection*: mencegah dan mendeteksi sejak awal adanya resiko infeksi pada pasien melalui pengkajian tanda-tanda infeksi (tanda infeksi yang muncul baru kenaikan leukosit dan gambaran infiltrat paru).

Kategori tindakan *partially compensatory*: menganjurkan pasien untuk mau dilakukan perawatan mulut (8 Oktober-13 Oktober 2012). Menganjurkan pasien untuk melakukan gosok gigi dengan bantuan (mulai tanggal 13 Oktober 2012 sore hari).

Kategori tindakan *supportive-educative*

*Infection control*: mengajarkan kepada pasien tanda dan gejala infeksi (tanggal 17 Oktober 2012).

e. Intoleransi aktifitas

Kategori tindakan *wholly compensatory*:

*Energy management* : memonitor respon kardiorespirasi terhadap aktifitas pasien (Tekanan darah sebelum perubahan posisi 105-108/55-59 mmHg dan setelah 110-112/58-62 mmHg), memberikan nutrisi yang adekuat dan monitor keseimbangannya terhadap aktifitas (tanggal 9 Oktober 2012-13 Oktober diet cair 1700 kkal/jam. Mulai tanggal 13 Oktober 2012 pasien makan lunak 1800

kkal/hari), memonitor tingkat pemenuhan tidur pasien (masih pengaruh sedasi sampai tanggal 13 Oktober 2012. Mulai tanggal 13 Oktober 2012 pasien tidak ada kesulitan tidur)

*Exercise therapy*: Mengevaluasi peningkatan intoleran aktivitas (perubahan posisi. Mulai tanggal 13 Oktober 2012 pasien sudah berusaha duduk, tetapi masih mudah lelah. Tanggal 17 Oktober 2012 pasien sudah dapat duduk mandiri), memberikan bantuan dalam aktifitas dan pemenuhan ADL secara bertahap.

Kategori tindakan *partially compensatory*: menganjurkan pasien untuk aktifitas bertahap sesuai program keperawatan.

Kategori tindakan *supportive-educative*: menjelaskan kepada pasien tentang aktifitas yang boleh dilakukan dan dihindari serta manfaat aktifitas bertahap (tanggal 19 Oktober 2012)

#### 3.2.4 Evaluasi

Setelah dilakukan tindakan keperawatan 15 hari pasien diperbolehkan pulang pada tanggal 24 Oktober 2012 dari jenis tindakan keperawatan yang baik *wholly compensatory*, *supportive educative* dan *supportive-educative* pasien dapat mencapai *self care* dengan bantuan minimal. Secara rinci perkembangan kebutuhan *self care* pasien yang dikaji untuk setiap diagnosa keperawatan sebagai berikut:

##### a. Penurunan *cardiac output*

Pada hari perawatan ke-6 (tanggal 13 Oktober 2012) pasien mulai meningkat tingkat kemampuan mempertahankan *self care*nya, yang ditunjukkan dengan kemampuan pasien dapat duduk dengan bantuan minimal, dapat berganti posisi berbaring sendiri, pasien sudah dapat menyampaikan adanya rasa berdebar-debar setelah duduk, monitor tekanan darah 101-120/52-70 mmHg, *heart rate* 71-78x/menit, pasien sudah tidak dalam pengaruh sedasi, kesadaran komposmentis,

gambaran EKG *sinus rhytme* dengan VES, rate 74x/menit, gelombang p normal, interval PR 0,016, QRS durasi 0,08, terdapat Q patologis di II,III,AVF, pasien masih membutuhkan oksigen *nasal canule* 4 liter/menit.

Tindakan keperawatan yang dilanjutkan setelah tanggal 13 Oktober 2012: Kategori *wholly compensatory* : memantau hemodinamik, memantau status neurologi pasien, memantau kadar BUN, ureum dan kreatinin, memberikan program terapi : plavix 1x75 mg, aspilet 1x80 mg, simvastatin 1x80 mg, hidralazin 3x12,5, meropenem 1x500 mg (rencana sampai hari ke-10 perawatan), netylmicine 1x150 mg, lasik ekstra 2x1 ampul, pantoprazol 1x1 ampul (40 mg), dobutamin 5 mikogram/kgBB/menit (3,9 ml/jam), nicholin 2000 mg/24 jam, heparin 428 unit/jam atau 1,7 ml/jam. Kategori *partially compensatory*: mensupport pasien untuk melaporkan adanya keluhan berdebar-debar dan cepat lelah saat aktifitas (bangun untuk duduk). Kategori *supportive educative*: menjelaskan kepada pasien tanda penurunan curah jantung.

Pada tanggal 24 Oktober 2012 (15 hari perawatan) pasien sudah lebih mandiri dalam mencapai *self care*nya yang ditunjukkan dengan hasil evaluasi: pasien sudah dapat berjalan ke kamar mandi dengan dibantu keluarga, pasien sudah dapat mengenal tanda penurunan curah jantung dan pasien langsung mengambil tindakan beristirahat serta melaporkan ke perawat dan keluarga, tekanan darah 101-120/ 58-70 mmHg, HR 88-110x/menit, tidak terdengar suara gallop dan murmur pada jantung, tidak terdengar ronkhi, ECG 12 lead *sinus rhytme*, rate 70x/menit, gelombang p normal, interval PR 0,016, QRS durasi 0,08, tidak terdapat ST elevasi dan T depresi. BUN 25 mg/dL (6-20), kreatinin 1,52 mg/dL (0,72-1,25), ureum 56 mg/dL (17-46). Kebutuhan universal *air compensatory* berupa saturasi oksigen 98% tanpa bantuan oksigen.



Intervensi yang dilanjutkan pasien dengan support keluarga di rumah ( kategori *supportive educative*) : ketaatan menjalankan regimen pengobatan: aspilet 1x80 mg, simvastatin 1x20 mg, simarc 1x2 mg, aldactone 1x25 mg, lasik 2x 10 mg, aldactone 1x25 mg, pasien mengenal dan melakukan tindakan yang tepat apabila timbul keletihan dan berdebar-debar, pasien dapat memutuskan untuk mencari bantuan kesehatan (dibawa ke RSJPDHK) apabila terjadi perburukan fungsi tubuh.

b. Kerusakan ventilasi spontan

Pada hari perawatan ke-6 (tanggal 13 Oktober 2012) pasien sudah mulai meningkat tingkat *self care*nya yang didukung dengan hasil evaluasi pemenuhan kebutuhan universal: pasien sudah dapat mengatur pernafasan spontan tetapi masih menggunakan bantuan oksigen binasal 3 liter/menit. *air compensatory* yang mendukung : sudah dilakukan ekstubasi ( ETT bocor karena gigitan pasien, setelah diganti dengan pemberian oksigen *non rebreathing mask* (NRM bertahap dari 10 liter/menit turun 8L/menit, 6L/menit dengan nasal kanul dan 4 L/nasal kanul) saturasi oksigen 98-10% pada monitor, *Respiratory Rate* (RR) 18x/menit, tidak terdapat retraksi dada, nilai AGD pasien setelah ekstubasi ( PH 7,37 (7, 34-7,44), PCO<sub>2</sub> 35 mmHg (35-45), PO<sub>2</sub> 83 mmHg (69-116), HCO<sub>3</sub> 19,7 mmol (22-26), BE -4,3 mmol/L (-2,4-2,3) saturasi O<sub>2</sub> 97,0% (95-99%).

Tindakan keperawatan kategori *partially compensatory* yang dilanjutkan (mulai tanggal 13 oktober 2012) adalah: mensupport pasien untuk dapat bernafas spontan dengan mengatur irama pernafasan, mensupport pasien tidak tergantung oksigen melalui penyapihan bertahap, membantu pasien mencapai pernafasan spontan tanpa bantuan (dengan mensupport pengaturan nafas secara teratur, jangan terburu-buru). Tindakan kategori *wholly compensatory*: memantau RR, mendengarkan bunyi nafas, memantau saturasi oksigen, memantau status neurologi pasien.

Pada tanggal 22 Oktober 2012 (12 hari perawatan) kategori tindakan yang dilakukan *supportive educative*: melatih pasien bernafas spontan tanpa menggunakan oksigen, mengenalkan kepada pasien tanda-tanda tidak efektifnya pernafasan spontan. Data pemenuhan kebutuhan universal yang mendukung : RR 16-20x/menit, tidak terdapat bunyi ronkhi dan *wheezing* pada suara paru.

Intervensi dengan kategori *supportive educative* yang dilanjutkan oleh pasien di rumah : pasien mengenal sesak nafas sebagai penanda perburukan fungsi paru dan melakukan tindakan untuk mengurangnya, serta dapat memutuskan datang ke tempat pelayanan kesehatan apabila timbul sesak nafas yang berat.

c. Kelebihan volume cairan

Pada hari perawatan ke- 6 (tanggal 13 Oktober 2012) evaluasi pemenuhan kebutuhan universal: tidak terdengar lagi suara ronkhi pada paru, CVP 8 cmH<sub>2</sub>O, intake cairan total 1663 output cairan 1950 (balance -287), nilai elektrolit darah natrium 133 mmol/L (normal 135-147), magnesium 3,1 mg/dL (1,6-2,6), kalium 4,3 mmol/L (3,5-5). Kelebihan volume cairan sudah mulai teratasi, kemungkinan masalah resiko kelebihan volume cairan masih dapat terjadi.

Tindakan keperawatan kategori *partially compensatori* yang dilanjutkan (mulai tanggal 13 oktober 2012) : mensupport pasien membatasi minum, mengenalkan kepada pasien tanda-tanda kelebihan cairan, memantau *intake* dan *output* cairan, menjelaskan kepada pasien tentang manfaat pembatasan cairan pasien gagal jantung.

Pada tanggal 24 Oktober 2012 (15 hari perawatan) kategori tindakan yang dilakukan adalah *supportive educative* yang berupa mensupport pasien membatasi cairan di rumah, mensupport pasien untuk dapat menghitung cairan yang masuk dan yang keluar. Data pemenuhan kebutuhan universal yang mendukung: tidak terdapat edema pada kaki, RR 16-20x/menit meningkat setelah aktifitas kamar

mandi menjadi 30x/menit, intake cairan 2050 ml/24 jam output 2650 (*balance*: - 600 ml/24 jam).

d. Resiko tinggi infeksi

Pada hari perawatan 6 (tanggal 13 Oktober 2012) evaluasi terhadap masalah resiko infeksi di dapatkan data pemenuhan kebutuhan universal: tanda-tanda infeksi, angka leukosit 11.800/uL, suhu tubuh pasien 37,2<sup>0</sup> C, alat invasif yang masih terpasang *CV line*, kateter.

Tindakan keperawatan kategori *partially compensatory* yang dilanjutkan (mulai tanggal 13 oktober 2012 : mensupport pasien dan keluarga untuk menjaga kebersihan tempat tidur, mengenalkan kepada pasien tanda-tanda infeksi, menerapkan *universal precaution* saat melakukan tindakan kepada pasien, tindakan *wholly compensatory* : melanjutkan program pemberian antibiotik (meropenem 2x500 mg dan netilmisin 1x150 mg intravena) sampai tanggal 18 Oktober 2012.

Pada tanggal 24 Oktober 2012 (15 hari perawatan) kategori tindakan yang dilakukan adalah *supportive educative* yang berupa mensupport pasien untuk menjaga kebersihan secara umum, mensupport pasien untuk selalu mencuci tangan sebelum dan setelah makan. Evaluasi pemenuhan kebutuhan universal yang mendukung: tidak terdapat tanda-tanda infeksi, angka leukosit 8.000/uL, alat invasive sudah dilepas semua (kateter dilepas tanggal 20 Oktober 2012, CV line dilepas tanggal 18 Oktober 2012).

e. Intoleransi aktifitas

Pada hari perawatan ke- 6 (tanggal 13 Oktober 2012) evaluasi pemenuhan kebutuhan universal didapatkan : pasien masih *bedrest*, pasien sudah dapat duduk dengan bantuan, pasien mengeluh masih mudah capek dengan RR 30 kali/menit setelah duduk dan ganti baju.

Tindakan keperawatan kategori *partially compensatori* yang dilanjutkan (mulai tanggal 13 Oktober 2012) : mensupport pasien untuk mobilisasi di tempat tidur sesuai kemampuan, mengenalkan kepada pasien tanda-tanda keletihan, , memantau kecukupan energi untuk aktifitas (diet pasien 1800 kkal/hari).

Pada tanggal 24 Oktober 2012 (15 hari perawatan) jenis tindakan yang dilakukan adalah *supportive educative* yang berupa mensupport pasien mobilisasi di tepi tempat tidur dan ruangan, mensupport pasien melaporkan adanya tanda-tanda keletihan kepada perawat/keluarga. Data pemenuhan kebutuhan universal: pasien sudah dapat berpindah ke kursi dengan bantuan keluarga, pasien dapat berjalan ke kamar mandi dengan bantuan 1 orang, pasien masih mengeluh mudah lelah saat aktifitas.

Hasil evaluasi 5 hari setelah di rumah (melalui telepon) pasien masih mengeluh cepat lelah setelah jalan ke kamar mandi yang jaraknya kurang lebih 3 meter, pasien masih belum dapat menggunakan 1 bantal untuk dapat tidur, tidak terdapat edema pada kaki, pasien juga rutin minum obat dan latihan rehabilitasi.

### **3.3 Pembahasan**

*Acute Decompensation Heart Failure* (ADHF) merupakan salah satu jenis *heart failure* (HF) dengan ciri munculnya tanda dan gejala gagal jantung ulangan yang bersifat progresif dengan adanya kelainan yang heterogen yang ditandai sesak nafas, edema dan kelelahan. Keluhan sesak nafas dan kelelahan yang dialami oleh pasien ADHF semakin hari akan semakin memberat sehingga pasien dapat mengalami syok kardiogenik (Allen & O'Connor, 2007). ADHF menjadi masalah besar yang berkontribusi terhadap kenaikan morbiditas dan mortalitas dan menjadi penyebab peningkatan perawatan ulang pada pasien dengan usia >65 tahun. Tn.AL didiagnosis mengalami ADHF didasarkan pada kondisi klinis, perjalanan penyakit dan pemeriksaan penunjang. Kondisi klinis yang mendukung ditegakkannya ADHF pada

Tn. AL adalah adanya sesak nafas yang berupa *dispnea d'effort*, *ortopnea* dan *paroksismal nocturnal dipnea*. Menurut ADHERE Registry (*Acute Decompensated Heart Failure National Registry*) dari 190,000 pasien lebih pasien ADHF yang mengalami episode *dyspnea* sekitar 89%. *Dyspnea* merupakan penanda yang paling sensitif pada pasien ADHF ( dengan negatif *likelihood* rasio 0.45 dengan 95% *confidence interval* [CI], 0.35 sampai 0.67), dan *paroxysmal nocturnal dyspnea* merupakan penanda spesifik berikutnya (positif *likelihood* dengan rasio 2.6, 95% CI, 1.5 sampai 4.5), edema perifer menandakan ADHF sekitar 66% (Neuenschwander, et al, 2007).

Pertimbangan lain yang dijadikan dasar penegakkan diagnosa ADHF adalah pemeriksaan foto rontgen dada, elektrokardiografi, pemeriksaan *B-type Natriuretic Peptide* (BNP), *echocardiography*, pemeriksaan tekanan vena dan arteri sentral, dan pemeriksaan lain seperti darah rutin, pemeriksaan fungsi ginjal, pemeriksaan elektrolit, glukosa darah, *protrombin time*, analisa gas darah (Allen & Connor, 2007). Pemeriksaan tekanan vena sentral yang dilakukan pada Tn.AL sebagai data tunggal tidak menunjukkan penanda ADHF yang akurat, peningkatan tekanan vena central jugularis 12 cm yang ditunjang dengan *pulmonary capillary wedge pressure* (PCWP) keakuratan 80% sebagai penanda ADHF (Neuenschwander, et al, 2007). Pada kasus Tn.AL PCWP tidak diukur sebagai data penunjang untuk keakuratan peningkatan beban jantung oleh volume darah maka dilakukan pemeriksaan ekokardiografi. Hasil studi yang dilakukan oleh Jenkins, et al, 2004 terhadap perbandingan antara penggunaan *magnetic resonance imaging* (MRI) dengan ekokardiografi untuk pengukuran *end diastolic volume* (EDV) didapatkan perbedaan keakuratan yang cukup signifikan (mean different  $-54 \pm 33$  dengan  $p < 0,01$ ). Pada pemeriksaan ekokardiografi pada Tn. AL menunjukkan adanya pembesaran diameter ventrikel kiri saat pengisian ( LV EDD ) 64 mm sedangkan nilai rujukan normalnya 35-52 mm. pembesaran ventrikel kiri juga tampak pada saat ventrikel kiri memompa isi darah juga tampak mengalami penambahan diameter (LV ESD) 57 mm dengan nilai

rujukan normal 26-36 mm. Kondisi tersebut ditambah dengan tingginya aliran balik ke atrium kiri (*MR moderate severe*) dan atrium kanan (*TR severe*) yang disertai penurunan kontraktilitas miokardium Tn. AL (akinetik anteroseptal-apikal-apikolateral-inferobasal). Berbagai faktor peninggian preload, kegagalan fase sistolik dan diastolik serta kelemahan kontraktilitas miokardium itulah yang kemudian menyebabkan rendahnya kadar darah yang dapat dipompakan oleh ventrikel kiri (ejeksi fraksi) sebesar 24% yang seharusnya mencapai 55-75%, ini yang semakin memperkuat diagnosis gagal jantung.

Selain kegagalan jantung kondisi lain yang dialami oleh Tn. AL adalah *cardiac arrest* yang didefinisikan sebagai kegagalan pompa fungsi jantung yang dapat diperbaiki akan tetapi dapat mengakibatkan kematian apabila tidak dilakukan intervensi yang tepat. Perjalanan *cardiac arrest* dimulai dari adanya perburukan dari gejala dan tanda kelainan kardiovaskuler seperti palpitasi, nyeri dada, dispnea dan kelemahan yang berlangsung dalam beberapa hari sampai beberapa bulan sehingga mengakibatkan gangguan irama, hipotensi, nyeri dada dan dispnea yang memberat. Perburukan fungsi kardiovaskuler tersebut dapat mengakibatkan kegagalan sirkulasi dan penurunan fungsi tubuh yang serius sehingga mengakibatkan *cardiac arrest*. Dalam hitungan menit apabila tidak teratasi dengan baik dapat mengakibatkan pasien meninggal (Moser & Riegel, 2008). Kalau kita kaitkan dengan kasus yang dialami oleh Tn. AL terjadinya *cardiac arrest* sama dengan apa yang dipaparkan oleh Moser & Riegel (2008), yang diawali dengan penyakit koroner yang dialami oleh Tn. AL sejak tahun 2007 yang kemudian mengalami perburukan ke gagal jantung yang diikuti dengan perburukan klinis seperti dispnea, hipotensi dan adanya aritmia yang berupa LBBB sehingga berujung pada *cardiac arrest*. Menurut Moser & Riegel (2008) beberapa kondisi yang dapat mengakibatkan *cardiac arrest* dan *sudden death* adalah penyakit arteri koroner, EF<30% pada kegagalan jantung, serta gangguan irama jantung. Ketiga faktor tersebut terdapat pada Tn. AL sehingga kemungkinan resiko kearah kematian

menjadi tinggi kalau tidak dilakukan intervensi yang tepat pada fase akut dan asuhan keperawatan yang baik untuk pemulihan dan pencegahan berulangnya *cardiac arrest*. Tindakan yang memegang peranan penting untuk mencegah kematian adalah dengan memberi pertolongan dasar hidup melalui 4 rantai tindakan yaitu *early acces*, *early CPR*, *early defibrillation* dan *early advanced care* (Libby, 2008).

Perawat memegang peranan penting dalam membantu pasien untuk mencapai tahap pemulihan dan pencegahan perburukan gagal jantung dan paska *cardiac arrest* yang dialami oleh Tn. AL. Salah satu model konsep keperawatan yang dapat dijadikan sebagai model dalam memberikan asuhan keperawatan pada Tn. AL adalah model *Self Care Orem* (SCO). Model SCO berorientasi untuk meningkatkan kemandirian pasien dan keluarga. Pada dasarnya kemandirian yang dicapai oleh pasien membutuhkan persyaratan fungsi tubuh yang baik. Tidak tercapainya fungsi tubuh yang optimal seperti Tn. AL akan mengakibatkan terganggunya tingkat kemandirian. Model *self care* yang dikembangkan oleh Orem telah terbukti meningkatkan tingkat pemulihan fungsi tubuh pasien sehingga pasien mencapai tingkat kemandirian yang lebih baik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Naji, et al (2009) terhadap 100 pasien gagal jantung (kelompok kontrol 50 pasien dan kelompok kontrol 50 pasien) selama kurun waktu 3-6 bulan ditemukan perbedaan yang cukup signifikan ( $p < 0,01$ ) dalam pemulihan antara pasien yang dilakukan perawatan dengan model SCO dengan pasien yang dilakukan dengan pendekatan konvensional. Pada penelitian tersebut juga ditemukan perbedaan yang cukup signifikan pada pemenuhan kebutuhan regimen pengobatan dan pemenuhan keseimbangan cairan pada pasien gagal jantung kelompok intervensi ( $p < 0,01$ ).

Nilai dasar teori *Self Care Orem* (SCO) adalah menciptakan *human regulatory function* dengan menciptakan kesadaran pasien untuk memiliki keterkaitan dengan fungsi pengaturan tubuh sendiri. Pendekatan yang dipakai teori ini adalah sebuah

pendekatan yang dinamis kepada pasien untuk dapat mencapai tingkat kemandirian melalui tahapan pengkajian yang terbagi dalam beberapa bagian antara lain: pengkajian faktor dasar yang dapat mempengaruhi kemandirian seperti kondisi sakit sebelumnya, kondisi kebutuhan secara umum seperti kebutuhan akan udara dan air yang dapat dipenuhi oleh pasien, serta kebutuhan perkembangan dan kebutuhan dalam kondisi sakit yang dibutuhkan oleh pasien. Pengkajian itulah yang nantinya dijadikan dasar untuk memberikan bantuan tindakan keperawatan melalui kategori bantuan dalam semua aktifitas (*wholly compensatory*), tahap pemenuhan kebutuhan sebagian oleh pasien (*partially compensatory*), serta memberikan instruksi dan pengarahan secara individual dan keluarga (*supportive-educative*) sehingga secara bertahap pasien dapat melakukannya sendiri (Tomey & Alligood, 2006). Pembahasan penerapan model SCO pada Tn. AL dimulai dari tahap pengkajian sampai dengan evaluasi di bawah ini:

a. Pengkajian

Beberapa kondisi pada Tn. AL yang mengalami gangguan dan cukup penting terdapat pada hasil pengkajian di bawah ini:

1. Faktor kondisi dasar

Secara umum faktor kondisi dasar yang dapat mempengaruhi *self care* pasien adalah penyakit hipertensi, kebiasaan yang kurang sehat seperti merokok dan penyakit arteri koroner. Hipertensi, kebiasaan hidup yang kurang sehat dan penyakit arteri koronia menjadi salah satu faktor yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Kualitas hidup yang kurang baik inilah yang dapat menurunkan tingkat kemandirian pasien. Penelitian yang dilakukan oleh Dickson, et al (2012) tentang hubungan antara kualitas hidup dengan kemandirian pada pasien gangguan kardiovaskuler terhadap 129 orang, didapatkan hubungan yang signifikan antara kualitas hidup dengan tingkat kemandirian ( $p:0,001$ ). Makin rendah kualitas hidup yang dicapai oleh pasien



maka akan makin rendah pula tingkat kemandirian. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Stain, et al (2002) tentang kualitas hidup pasien hipertensi dan non hipertensi pada 188 hipertensi dan 148 tekanan darah normal didapatkan perbandingan kualitas hidup yang signifikan antara kedua kelompok tersebut (p: 0,0005).

Penurunan *self care* pasien hipertensi dan gangguan koroner diakibatkan oleh adanya penurunan fungsional tubuh pasien. Hipertensi, rokok dan penyakit koroner mempunyai kesaamaan dalam arti semuanya memunculkan adanya gangguan pada pembuluh darah. Tekanan darah secara fisiologi dipengaruhi oleh curah jantung dan resistensi perifer total. Resistensi aliran darah sangat tergantung pada panjang pembuluh, jari-jari pembuluh dan kekentalan darah. Di dalam tubuh panjang pembuluh dan kekentalan darah secara esensi adalah tetap walaupun bervariasi antara individu satu dengan individu yang lain. Kalau membahas resistensi perifer maka yang sangat memungkinkan mengalami perubahan adalah diameter pembuluh darah termasuk di arteri koronaria. Penurunan diameter pembuluh akan sangat mempengaruhi tahanan aliran darah yang dipompakan oleh jantung. Penyempitan pembuluh darah akan mengakibatkan resistensi perifer dan beban ventrikel menjadi tinggi sehingga akan memicu kerusakan miokardium. Begitupun penyempitan arteri koronaria akan mengakibatkan penurunan suplai oksigen ke miokardium menurun sehingga mengakibatkan iskemik dan infark miokardium. Kerusakan miokardium akan menurunkan kemampuan mencukupi kebutuhan curah jantung sehingga akan menurunkan kualitas fungsional tubuh dan penurunan kemandirian. Kondisi seperti ini yang dialami oleh Tn. AL (Corwin, 2009).

## 2. Kebutuhan perawatan diri universal

### 2.1 *Air compensatory*

Gangguan pemenuhan kebutuhan udara yang dapat mempengaruhi *self care* Tn. AL terlihat adanya data : auskultasi paru kanan dan kiri terdengar ronkhi 1/3 basal, akral ekstremitas bawah pasien teraba dingin, gambaran EKG terdapat Q patologis di II,III,AVF ,poor R V1-V5, ST depresi V6, terdapat LBBB. Hasil AGD PH 7,21 (7, 34-7,44), PCO<sub>2</sub> 31 mmHg (35-45), PO<sub>2</sub> 156 mmHg (69-116), HCO<sub>3</sub> 12,1 mmol (22-26), BE -14,3 mmol/L (-2,4-2,3) saturasi O<sub>2</sub> 98,6% (95-99%).

Adanya suara ronkhi pada paru menunjukkan adanya air yang terdapat pada paru-paru. Sesuai dengan kaidah hidrostatis maka air akan mengalir pada bagian yang berongga dan lebih bawah sehingga pada auskultasi yang mengalami bunyi ronkhi lebih awal adalah bagian basal. Pertukaran oksigen dan CO<sub>2</sub> yang terjadi diparu-paru dipengaruhi oleh beberapa hal salah satunya adalah jarak antara alveoli dengan kapiler darah dalam paru. Pada pasien yang mengalami edema jarak tersebut menjadi semakin jauh sehingga pertukaran gas di paru menjadi kurang efektif sehingga dapat mengakibatkan rendahnya kadar oksigen di dalam darah. Penurunan kadar oksigen di dalam darah pada Tn. AL tidak terjadi kemungkinan diakibatkan oleh daerah paru yang mengalami timbunan cairan kecil banyak sehingga tidak mempengaruhi kadar oksigen di dalam darah secara umum atau karena terjadinya pengurangan kebutuhan metabolik melalui terapi hipotermi (Ganong, 2003).

Gambaran lain adalah adanya Q patologis, menurut Karim & Kabo (2005) gelombang Q merupakan gelombang defleksi negatif yang diakibatkan oleh adanya arus depolarisasi yang berjalan menjauhi sadapan yang dipasang.

Arus depolarisasi setelah percabangan berkas his akan berjalan dari kiri ke kanan dan kemudian berjalan ke apeks yang kemudian melengkung ke ventrikel kiri. Terjadinya defleksi negatif menandakan adanya jaringan infark, hal ini disebabkan pada jaringan infark tidak terjadi konduksi bioelektrik karena adanya sumbatan pada arteri koroner yang dapat mempengaruhi pergerakan natrium, kalium dan magnesium. Infark pada miokardium akan mengakibatkan penurunan kemampuan kontraktilitas yang dapat menurunkan kemampuan mencukupi perfusi ke seluruh tubuh. Gangguan pemenuhan udara yang dialami oleh Tn. AL sangat berperan dalam menentukan tingkat kemandirian.

## 2.2 *Water compensatory dan eliminasi compensatory*

Kebutuhan terhadap air berkaitan erat dengan mekanisme sirkulasi darah di pembuluh yang dipompakan oleh jantung. Kemampuan kontraktilitas yang dimiliki oleh miokardium akan mengakibatkan kemampuan memompakan isi pembuluh darah ke seluruh tubuh. Kondisi ini dapat kita lihat nilai EF yang hanya mencapai 24%, kalau secara normal EF harus mencapai 55-75% maka ada sekitar 31-51% tambahan sisa darah yang seharusnya dapat dipompa oleh jantung akan tetapi justru malah tetap berada di ventrikel kiri ini yang dapat mengakibatkan pembesaran pada ruang ventrikel kiri yang terlihat pada hasil ekokardiografi yang menunjukkan kenaikan diameter ventrikel pada saat sistolik (LV ESD) dan diastolik (LV EDD). Peningkatan volume darah pada ventrikel kiri yang melebihi kapasitas akan semakin mempersulit aliran darah dari atrium kiri, akibat beban di ventrikel yang cukup tinggi maka akan mengakibatkan regurgitasi melalui katup mitral (Sudoyo, et al, 2006). Beban volume atrium kiri yang tinggi akan mengakibatkan tertahannya aliran dari paru menuju atrium sehingga dapat mengakibatkan gambaran kongestif paru seperti yang terjadi pada Tn. AL. Adanya kongestif aliran akan

meningkatkan tekanan dan volume darah di paru sehingga menimbulkan edema paru dan gejala sesak nafas (Price, 2003).

Penurunan curah jantung yang terjadi pada Tn. AL akan mempengaruhi perfusi ke jaringan termasuk ke ginjal. Sekitar 20% dari *cardiac output* (CO) dikirim ke ginjal untuk memberi nutrisi ke ginjal dan proses filtrasi dan reabsorpsi. Penurunan CO akan mengakibatkan penurunan perfusi ginjal dan sebagai salah satu penyebab kerusakan pada ginjal. Indikator yang paling nyata untuk menentukan penurunan fungsi ginjal adalah meningkatnya kreatinin, ureum dan *blood ureum nitrogen* (BUN) (Price, 2003). Pada kasus Tn. AL kemungkinan ginjal sudah mengalami penurunan dengan dijumpai adanya kenaikan BUN 45 mg/dL (rujukan normal 6-20), kreatinin 3,39 mg/dL (rujukan normal 0,72-1,25), ureum 96 mg/dL (rujukan normal 17-46). Gangguan pemenuhan kebutuhan darah dan perfusi ke jaringan dapat mempengaruhi kemampuan kemandirian.

### 2.3 *Food compensatory* dan *activity compensatory*

Nutrisi dalam tubuh sangat berperan dalam menyediakan bahan energi, perbaikan sel dan pembentukan hormon. Bahan dasar pembentukan energi berasal dari unsur karbohidrat terutama adalah glukosa. Jumlah konsumsi karbohidrat yang banyak akan disimpan di dalam massa otot dalam bentuk glikogen. Begitupun dengan lemak, apabila konsumsi jumlahnya berlebihan setelah dipakai untuk bahan dasar beberapa hormon dan energi maka sisanya akan disimpan salah satunya di jaringan subkutan. Jumlah penyimpanan glikogen yang banyak dan lemak yang banyak akan meningkatkan massa sel di dalam tubuh dan dapat menambah berat badan (Ganong, 2003). Kalau kita lihat dari indikator berat badan dan tinggi badan Tn. AL maka pada saat ini tidak terjadi masalah dalam nutrisi.

Selain unsur karbohidrat, lemak dan protein kandungan unsur makanan juga terdapat mineral seperti zat besi akan membentuk hemoglobin. Penurunan hemoglobin dapat menjadi salah satu indikasi kurangnya asupan unsur nutrisi dari golongan mineral. Makna pentingnya nutrisi dan hemoglobin adalah bersinergi untuk membantu tubuh dalam menghasilkan energi untuk beraktifitas. Nutrisi menyediakan bahan dasar yang dapat dipergunakan sebagai bahan energi sedangkan hemoglobin mengikat oksigen yang berfungsi dalam membantu pembentukan energi melalui proses metabolisme aerobik. Penurunan bahan nutrisi dan energi dapat menurunkan kemampuan aktifitas (Ganong, 2003).

b. Diagnosa dan intervensi keperawatan

Orem tidak menjelaskan secara spesifik tentang perumusan diagnosa keperawatan. Orem hanya memberikan rambu-rambu pengkajian yang nantinya dapat digunakan data untuk pengklasifikasian tingkat bantuan yang harus diberikan kepada pasien dalam mencapai kemandirian. Penjelasan terkait diagnosa keperawatan dan intervensi yang dikategorikan menjadi *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive-educative* sebagaimana di bawah ini:

1) Penurunan *cardiac output* (CO) berhubungan dengan penurunan kontraktilitas miokardium

Penurunan CO adalah tidak adekuatnya pompa darah dari jantung untuk mencukupi kebutuhan metabolisme tubuh (NANDA dalam Wilkinson, 2005). Menurut Ganong (2003) CO dipengaruhi oleh *afterload*, *preload*, kontraktilitas miokardium dan *heart rate*. Kemampuan kontraktilitas dalam mengeluarkan isi sekuncup jantung menjadi faktor utama bersama *heart rate* yang menentukan CO, yang dapat menurunkan *stroke volume* dan selanjutnya akan menurunkan CO. Ketika jumlah darah yang dipompakan keluar

jumlahnya kurang memenuhi kebutuhan, maka jantung akan menaikkan *heart rate* untuk mencukupinya. Pada tahap awal penurunan CO jantung akan menaikkan frekwensi berdenyut untuk mencukupi kebutuhan perfusi jaringan. Sayangnya usaha jantung untuk mencukupi kebutuhan dengan menaikkan denyut jantung kadang tidak diikuti dengan kondisi miokardium yang bagus karena sudah mengalami kerusakan seperti pada Tn. AL sehingga miokardium akan semakin mengalami kelemahan sehingga kebutuhan CO menjadi tidak terpenuhi (Alwi, 2009). Kerusakan miokardium akan mengakibatkan remodeling miokard, kematian sarkomer, kehilangan matriks kolagen normal, dan fibrosis interstisial. Terjadinya miosit dan sarkomer yang tidak dapat mentransmisikan kekuatannya mengakibatkan dilatasi jantung, dan pembentukan jaringan parut dengan kehilangan komplians miokard normal (Moser & Riegel, 2008)

Jenis tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai kondisi Tn. AL adalah kategori *wholly compensatory* yang didasarkan pada kondisi umum lemah, pengaruh sedasi, dan paska *cardiac arrest*. Tindakan keperawatan utama untuk mengembalikan fungsi jantung adalah dengan mengurangi beban jantung melalui *bedrest* dan mengurangi beban metabolik dengan *brain resuscitation* (selama 48 jam). *Bedrest* mempunyai peranan yang sangat penting pada pasien gagal jantung. Selain untuk menurunkan kebutuhan oksigen dan darah dalam jaringan *bedrest* juga membantu mengembalikan ukuran jantung pada pasien gagal jantung yang telah mengalami kardiomegali. Meskipun peranan *bedrest* terhadap pengembalian jantung cukup besar akan tetapi harus segera diikuti dengan aktifitas sesuai dengan kondisi. *Bedrest* yang >1 minggu dapat menaikkan resiko terjadinya tromboemboli karena aliran darah yang statis dan turbulensi yang sering terjadi pada pasien CHF (Swaringen, 2007).

Selama periode *cardiac arrest* yang terjadi pada Tn. AL akan terjadi penurunan suplai oksigen yang mendadak ke otak. Penurunan perfusi oksigen yang terjadi pada otak selama 20 detik dapat mengakibatkan kerusakan yang serius bagi otak, sedangkan kekurangan oksigen selama 5 menit dapat mengakibatkan kerusakan hampir semua bagian otak. *Brain resuscitation* merupakan metode menurunkan tingkat kebutuhan oksigen ke otak dengan metode vasokonstriksi pembuluh darah melalui pengaturan target suhu 32-34<sup>0</sup> C. Metode ini bertujuan mencegah akumulasi lipid peroksida, edema serebral dan asidosis intraseluler otak (Madl & Holzer, 2004). Pada Tn. AL tehnik ini dilakukan dengan menggunakan mesin hipotermi yang dapat diseting sesuai dengan suhu tubuh pasien yang diinginkan. Metode ini dilakukan selama 48 jam dengan evaluasi status neurologi Tn. AL yang tidak mengalami perburukan paska *cardiac arrest* (kesadaran komposmentis) dan tidak terdapat tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial.

Obat-obatan juga diberikan kepada Tn. AL untuk mensupport kenaikan *cardiac output*. Tindakan keperawatan yang cukup vital masalah *cardiac output* adalah kolaborasi pengobatan. Obat-obatan yang diberikan pada Tn. AL antara lain golongan diuretik, inotropik, ACE inhibitor dan antiaritmia. Pemakaian *diuretic in loop* sangat efektif untuk menimbulkan natriuresis dan pengeluaran cairan dibandingkan dengan diuretik lain. Pemakaian lasix pada Tn. AL selain menurunkan beban jantung. *Diuretic in loop* sangat efektif pada fase akut diberikan melalui intravena atau bolus. Meskipun cukup efektif menurunkan volume cairan di dalam tubuh untuk mengurangi beban jantung pemakaian *diuretic in loop* dapat mengakibatkan penurunan perfusi ginjal dan penurunan *glomerulus filtrate rate*. Selain itu pemakaian *diuretic in loop* juga dapat mengakibatkan penurunan elektrolit yang banyak terbuang melalui proses natriuresis dan urin. Perlunya evaluasi fungsi ginjal dan koreksi elektrolit pada

pasien yang diberikan *diuretic in loop* diharapkan dapat menurunkan mortalitas dan morbiditas pasien ADHF (Allen & O' Connor, 2007).

ACE inhibitor (captopril) yang diberikan pada Tn. AL merupakan jenis obat yang bersifat *protooncogenic* terhadap sel jantung. Obat golongan ini mencegah terjadinya remodeling dan menghambat perluasan infrak pada miokardium. Captopril yang diberikan pada Tn. AL juga bertujuan menurunkan *afterload*, menurunkan aktifitas saraf simpatik, menurunkan sekresi aldosteron (meningkatkan ekskresi natrium) dan menurunkan sekresi vasopressin yang kesemuanya bertujuan mengurangi beban jantung. Diharapkan efek obat ini akan meningkatkan usia harapan hidup pasien gagal jantung seperti Tn. AL (Karim & Kabo, 2005).

Inotropik (dobutamin) merupakan jenis obat lain yang diberikan pada Tn. AL, obat ini akan merangsang pembentukan katekolamin yang bekerja sebagai agonis reseptor beta 1 dan beberapa reseptor beta 2 sehingga mempunyai efek inotropik vasodilator arteri. Dopamin juga menghambat kerja enzim fosfodiesterase III yang berdampak pada peningkatan *cyclic adenosine monophosphate* pada miokardium yang dapat meningkatkan kontraktilitas jantung. Jadi secara obat ini dapat menurunkan resistensi perifer sekaligus dapat meningkatkan kontraktilitas sehingga CO dapat terjaga dengan baik (Salim & Kabo, 2005). Penggunaan dopamin pada pasien gagal jantung memang masih menjadi kontroversi ini setidaknya didasarkan pada hasil penelitian yang dikutip Allen dan O'Connor (2007) menunjukkan pemakaian dopamin intravena pada pasien pre syok kardiogenik setelah 48-72 jam dibandingkan dengan placebo ternyata tidak menunjukkan perbedaan lama hari rawat yang cukup signifikan ( $p: 0,71$ ).



Selain obat untuk meningkatkan fungsi jantung obat golongan lain yang didapatkan oleh Tn. AL adalah antiaritmia (amiodaron). Obat ini mempunyai efek memperpanjang durasi potensial aksi dan sekaligus memperpanjang masa refrakter atrium. Efek memperpanjang potensial aksi diperoleh dengan cara menghambat kalium keluar dari miosit miokardium. Penggunaan amiodaron di klinik dilaporkan cukup efektif untuk mencegah gangguan irama jantung seperti ventrikel takikardi dan atrial fibrilasi. Penggunaan amiodaron untuk menghambat ventrikel takikardi dimulai dari dosis 1200 mg/hari yang kemudian berangsur diturunkan menjadi 400 mg/hari sebagai dosis pemeliharaan (Karim & Kabo, 2005).

Tindakan keperawatan kategori *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative* yang dilakukan pada Tn. AL dalam mencapai kemandirian *self care* membutuhkan waktu yang agak lama yaitu 15 hari. Kondisi ini dikarenakan faktor dasar yang mempengaruhi kebutuhan mandiri Tn. AL sangat kompleks (riwayat hipertensi, gangguan koroner, penurunan fungsi ginjal, EF yang rendah serta adanya periode *cardiac arrest*).

Evaluasi setelah 6 hari perawatan *cardiac output* di dapatkan peningkatan fungsional tubuh mengalami peningkatan (Tn. AL sudah dapat duduk dan makan dengan bantuan) dan hemodinamik stabil, meskipun CO belum menunjukkan kenaikan (hasil pemeriksaan ulang EF 18% dari awal masuk 24%). Hari ke-15 perawatan pasien sudah dapat BAB dan BAK spontan, makan sudah mandiri dengan bantuan minimal, EF 28%. *Cardiac output* yang tidak naik signifikan mungkin diakibatkan oleh infark miokardium yang luas dan lama yang dialami oleh Tn. AL seperti yang terlihat pada gambaran ECG terdapat gelombang Q di II, III, AVF dan *poor R* V1-V5 yang menunjukkan kerusakan pada daerah inferior, anteroseptal, anterior dan lateral. Data tersebut juga didukung hasil pemeriksaan ekokardiografi dimana semua segmen mengalami hipokinetik.

2) Kerusakan ventilasi spontan berhubungan dengan gangguan metabolik.

Kerusakan ventilasi spontan didefinisikan sebagai penurunan energi yang dihasilkan dan tidak mampu dalam memelihara pola nafas yang adekuat untuk mendukung kehidupan. Ada 2 faktor penting yang berperan terjadinya masalah ini yaitu kelelahan otot respirasi dan faktor metabolik (NANDA dalam Wilkinson, 2005). Pengangkatan diagnosa ini didasarkan pada pengkajian kebutuhan perawatan universal yang ditemukan pada hari ke-2 perawatan Tn. AL menunjukkan adanya nilai AGD Hasil AGD PH 7,21 (7,34-7,44),  $PCO_2$  31 mmHg (35-45),  $PO_2$  156 mmHg (69-116),  $HCO_3$  12,1 mmol (22-26), BE -14,3 mmol/L (-2,4-2,3) saturasi  $O_2$  98,6% (95-99%), adanya kenaikan irama jantung naik (110x/menit), penurunan fungsi jantung dan kegelisahan. Menurut NANDA (dalam Wilkinson, 2005) data yang mendasari diangkatnya diagnosa keperawatan kerusakan ventilasi spontan adalah adanya tanda kegagalan nafas yang berupa: dyspnea, peningkatan laju metabolik, peningkatan atau penurunan  $pCO_2$ , kegelisahan meningkat, irama jantung meningkat, volume tidal menurun, penurunan tingkat kooperatif, kecemasan, penurunan saturasi  $O_2$ , dan peningkatan penggunaan otot bantu pernafasan. Data-data yang ditemukan pada Tn. AL dengan karakteristik data yang disampaikan oleh NANDA hampir sama sehingga diagnosa kerusakan ventilasi mekanik spontan pada Tn. AL dapat ditegakkan.

Tindakan keperawatan yang diberikan pada Tn. AL sesuai dengan teori Orem masuk kategori *wholly compensatory* yang didasarkan pada kondisi umum yang lemah dan pengaruh sedasi (propofol). Tindakan keperawatan yang diberikan berupa ventilasi mekanik dengan oksigen tekanan positif dan *suctioning*.

Pemberian ventilasi mekanik didahului dengan pemasangan *endotracheal tube* (ETT). Menurut Patroniti (2011) tujuan pemasangan ETT antara lain : adanya penurunan fungsi saluran pernafasan bagian atas misalnya karena sumbatan mukus, meningkatnya resistensi saluran pernafasan, menurunnya efektifitas batuk untuk mengurangi sputum, resiko injuri saluran pernafasan dan penurunan kemampuan berbicara yang memungkinkan adanya sumbatan saluran pernafasan oleh lidah. Dari berbagai alasan tersebut menurunnya fungsi saluran pernafasan, menurunnya kemampuan mengeluarkan dahak dan kemungkinan peningkatan resistensi saluran pernafasan oleh sputum yang kental menjadi alasan utama dilakukan intubasi ETT pada Tn. AL. Pemberian ventilasi tekanan positif bertujuan untuk mengembangkan paru-paru hingga mencapai tekanan yang diinginkan, menyalurkan volume alveolar yang konstan meskipun terjadi perubahan properti mekanik paru-paru. Paru-paru dikembangkan dengan laju aliran yang konstan dan hal ini menyebabkan peningkatan volume paru yang tetap. Pengembangan paru dengan aliran yang menetap akan mencegah terjadinya kollap paru, menurunkan resistensi dan tetap menjaga jalan nafas tidak mengalami sumbatan. Tekanan positif juga akan mendorong cairan di dalam alveolus menuju ke interstitial sehingga meningkatkan pertukaran gas pada alveolus. Tekanan positif yang diberikan oleh ventilator akan meningkatkan tekanan di alveolus yang akan diteruskan ke kapiler-kapiler pulmonal dan tanpa menyebabkan perubahan pada tekanan transmural di sepanjang kapiler. Namun, saat pengembangan paru terjadi pada paru yang nonkomplians (seperti pada edema paru dan pneumonia), pengembangan paru dengan tekanan positif dapat menyebabkan penekanan pada jantung dan pembuluh-pembuluh darah intratorakal sehingga mengakibatkan perubahan pada curah jantung (Manno, 2007). Pengaruh ventilasi tekanan positif mengakibatkan perubahan *preload* dan *afterload* pada kedua sisi jantung.

Ventilasi mekanik positif menurut beberapa penelitian telah mengakibatkan penurunan curah jantung. Pengembangan paru dengan tekanan positif dapat menyebabkan pengisian ventrikel. Penurunan pengisian ventrikel terjadi melalui beberapa mekanisme antara lain : tekanan positif intratorakal menurunkan gradien tekanan vena ke toraks, meskipun inflasi paru bertekanan positif dapat mengakibatkan peningkatan tekanan intraabdominal dan cenderung untuk tetap mempertahankan aliran vena ke toraks. Tekanan positif juga mendesak permukaan luar jantung menyebabkan berkurangnya peregangan jantung sehingga dapat menurunkan pengisian ventrikel selama fase diastol. Secara umum penekanan pembuluh-pembuluh darah pulmonal dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah pulmonal (*pulmonary vascular resistance*) dan hal ini dapat mengganggu *stroke output* ventrikel kanan. Pada keadaan ini, ventrikel kanan berdilatasi dan menekan septum ke arah ventrikel kiri sehingga menyebabkan pengurangan ukuran ruang ventrikel dan pengisian ventrikel kiri sehingga menurunkan jumlah darah yang dapat dipompakan oleh jantung. Gangguan pada pengisian ventrikel selama fase diastolik karena penekanan jantung yang berasal dari tekanan positif intratorakal juga terjadi pada saat pengosongan ventrikel selama fase sistolik. Transmisi tekanan intratorakal yang inkomplit menuju ruang ventrikel akan menurunkan tekanan transmural melewati ventrikel selama fase sistolik sehingga akhirnya akan mengurangi *ventricular afterload* (Manno, 2005).

Untuk mencegah bertambah turunnya curah jantung akibat tekanan positif ventilasi mekanik maka pasien harus mulai di *weaning*. Tujuan *weaning* selain untuk kepentingan curah jantung juga untuk memandirikan pasien dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi dan bersihan jalan nafas. Paru-paru yang dibiarkan tergantung dengan ventilator akan menurunkan tingkat

komplian paru sehingga dapat menurunkan kemampuan fungsional paru dalam mengembang. Persyaratan utama dapat dilakukan *weaning* adalah kemampuan fungsi organ pernafasan (saluran pernafasan dan paru) sudah dapat berinteraksi untuk mencukupi kebutuhan oksigen tubuh, penentuan terhadap fungsi saluran pernafasan dan paru dapat menggunakan indikator yang berkaitan terhadap kecukupan oksigen dalam tubuh seperti saturasi O<sub>2</sub> dan nilai AGD saat dilakukan proses *weaning* (Patroniti, 2011). Proses *weaning* pada Tn.AL sudah mulai dilakukan pada hari kedua pemasangan ventilasi mekanik dengan menurunkan FiO<sub>2</sub> dari 80% diturunkan menjadi 70%, 65%, 50%, 45 % dan 40% dengan mode PRVC. Hasil evaluasi hari ke-2 menunjukkan tidak terjadi kenaikan RR (18x/menit), AGD PH 7,39 (7, 34-7,44), PCO<sub>2</sub> 37 mmHg (35-45), PO<sub>2</sub> 101 mmHg (69-116), HCO<sub>3</sub> 22,0 mmol (22-26), BE -2,1 mmol/L (-2,4-2,3) saturasi O<sub>2</sub> 98,6% (95-99%). Karena hasil AGD bagus, tiak terjadi kenaikan RR, maka mode ventilator di rubah menjadi ketergantungan sebagian yaitu mode SIMV dengan FiO<sub>2</sub> 35%. Hari ke-4 perawatan (11 Oktober 2012) terjadi kebocoran ETT karena digigit, peningkatan RR pasien menjadi 30 x/menit, nilai AGD perburukan yaitu PH 7,20, PCO<sub>2</sub> 48 mmHg, PO<sub>2</sub> 60 mmHg , HCO<sub>3</sub> 18,6 mmol, BE -4,3 mmol/L saturasi O<sub>2</sub> 95,0% (95-99%) sehingga pasien dilakukan reintubasi dan dikembalikan ke mode PRVC dengan FiO<sub>2</sub> 70%, diturunkan menjadi 60%, 50%, dan 45% sampai hari ke-5 mode dirubah menjadi SIMV 40% dengan nilai AGD PH 7,4, PCO<sub>2</sub> 32 mmHg, PO<sub>2</sub> 81 mmHg, HCO<sub>3</sub> 23,0 mmol, BE -0,1 mmol/L, saturasi O<sub>2</sub> 96,5%. Karena PH dan pCO<sub>2</sub> belum normal, maka ventilasi mekanik dilanjutkan dan mengalami kebocoran lagi pada hari ke-6 (tanggal 13 Oktober 2012). Kondisi setelah diekstubasi AGD baik ( PH 7,37, PCO<sub>2</sub> 35 mmHg, PO<sub>2</sub> 83 mmHg, HCO<sub>3</sub> 19,7 mmol, BE -4,3 mmol/L, saturasi O<sub>2</sub> 97,0%, tidak terdapat penggunaan otot bantu pernafasan, tidak terjadi peningkatan denyut jantung, kondisi hemodinamik stabil, tingkat

kesadaran komposmentis. Dengan alasan tersebut, maka ventilasi mekanik tidak diberikan lagi pada Tn. AL.

Tindakan *suctioning* yang dilakukan pada Tn. AL bertujuan untuk mengurangi akumulasi sputum pada saluran pernafasan. Saluran pernafasan dilindungi oleh lapisan mukosa, immuno globulin G dan I serta lapisan sel goblet yang berisi rambut-rambut halus mukosa. Lapisan mukosa dan sel goblet berfungsi untuk meningkatkan sekresi saat adanya benda asing yang masuk ke saluran pernafasan (seperti ETT yang terpasang pada saluran pernafasan Tn. AL). Tujuan peningkatan sekresi adalah untuk mencegah terjadinya iritasi pada saluran pernafasan. Pada pasien yang kehilangan kemampuan untuk mengeluarkan sputum akibat penurunan kesadaran, kelemahan tubuh secara umum atau kerusakan muskuler pernafasan sekresi sputum yang sangat bermanfaat untuk menangkap benda asing tidak mampu dikeluarkan sehingga dapat menjadi *mucus ball* yang dapat menyumbat saluran pernafasan seperti yang terjadi pada Tn. AL (Price, 2003). Untuk mencegah tersebut tindakan *suctioning* diperlukan sehingga Tn. AL terhindar dari sumbatan jalan nafas akibat penumpukan sputum.

Tingkat peningkatan kemandirian pasien dalam memenuhi kebutuhan ventilasi spontan melalui tindakan keperawatan kategori *wholly compensatory* dan *partially compensatory* dapat tercapai pada hari ke-6 (tanggal 13 Oktober 2012) yang ditunjukkan dengan AGD yang baik ( PH 7,37, PCO<sub>2</sub> 35 mmHg, PO<sub>2</sub> 83 mmHg, HCO<sub>3</sub> 19,7 mmol, BE -4,3 mmol/L, saturasi O<sub>2</sub> 97,0%, saturasi oksigen 100%. Setelah tanggal 13 Oktober 2012 Tn. AL hanya menggunakan suport oksigen 3 liter/menit binasal. Setelah hari perawatan ke-12 Tn. AL sudah mandiri dalam memenuhi ventilasi spontan sehingga tidak membutuhkan bantuan oksigen.

- 3) Kelebihan volume cairan berhubungan dengan mekanisme aliran darah balik melemah.

Kelebihan volume cairan adalah terjadinya peningkatan cairan isotonik (NANDA dalam Wilkinson, 2005). Alasan ditegakkan diagnosa tersebut berdasarkan batasan karakteristik NANDA yang terjadi pada Tn. AL yaitu adanya peningkatan CVP (12 cmH<sub>2</sub>O, rentang normal 4-10), adanya suara paru yang abnormal berupa ronchi dan hasil ekokardiografi yang menunjukkan terjadinya TR *savere*.

Mekanisme terjadinya kelebihan cairan pada Tn. AL melibatkan respon kardiovaskuler, ginjal dan neurohormonal. Di jantung akan terjadi peningkatan beban *preload* dan *afterload* yang meningkatkan beban pada ventrikel kiri. Ventrikel kiri semakin tidak mampu memompa darah ke sistemik. Darah menjadi terbungung di atrium kiri menyebabkan hipertrofi atrium kiri (*left atrium hyperthropy*, LAH) sebagai mekanisme kompensasi. Hipertrofi ventrikel akan menggeser letak *musculus papillaris* sehingga dapat terjadi regurgitasi mitral fungsional. Hal itu semakin memperberat kerja jantung dan penanda adanya pembesaran jantung (Silbernagl & Lang, 2006).

Selain respon jantung respon kelebihan cairan juga melibatkan respon ginjal yang berupa peningkatan stimulasi sistem RAA. Penurunan *cardiac output* mengakibatkan ginjal terstimulasi meningkatkan produksi renin yang menstimulasi perubahan angiotensin I yang dikeluarkan oleh hepar menjadi angiotensin II. Angiotensin II merupakan vasokonstriktor renal yang poten (arteriol eferen) dan sirkulasi sistemik yang merangsang pelepasan noradrenalin dari pusat saraf simpatis, menghambat tonus vagal dan merangsang pelepasan aldosteron. Aldosteron akan menyebabkan retensi natrium dan air serta meningkatkan sekresi kalium. Angiotensin II juga memiliki efek pada miosit

serta berperan pada disfungsi endotel pada gagal jantung (Silbernagl & Lang, 2006).

Tindakan keperawatan utama untuk mengurangi kelebihan volume cairan pada Tn. AL adalah dengan pembatasan asupan cairan. Pembatasan asupan cairan pada Tn. AL dapat menurunkan beban cairan di dalam jantung dan pembuluh darah. Pembatasan pemberian cairan 1,5 liter/hari selama 12 minggu bersamaan dengan pemberian diuretik secara signifikan menurunkan edema. Hasil penelitian yang dilakukan Philipson, et al (2010) terhadap perbandingan pemberian cairan 1,2 liter-1,6 liter dengan 1,6-1,7 liter selama 12 minggu pada pasien gagal jantung menghasilkan perbedaan yang cukup signifikan dalam menurunkan edema. Penelitian ini juga memaparkan hasil pemberian garam 2-3 gram dalam sehari pada pasien gagal jantung juga secara signifikan membantu menurunkan edema.

Pencapaian kemandirian *self care* dalam memenuhi keseimbangan cairan Tn. AL setelah dilakukan tindakan keperawatan kategori *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive-educative* tercapai setelah 15 hari perawatan. Pencapaian ini ditunjukkan dengan tidak terdapatnya suara ronchi pada paru, tidak terdapat distensi vena jugularis. Tindakan *maintenance* yang perlu dilakukan adalah meminta keluarga untuk mengawasi pasien supaya tidak minum berlebihan. Selama evaluasi pasien dan keluarga patuh untuk membatasi cairan 1200-1500 ml/hari dengan menggunakan ukuran gelas 200 ml sebagai patokan yang nanti akan dijumlahkan dalam bentuk berapa gelas habisnya.

4) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan tindakan invasif.

Resiko infeksi secara batasan adalah resiko terinfeksi oleh organisme patogen akibat faktor prosedur invasif, ketidakmampuan mencegah paparan patogen, trauma, destruksi jaringan, agen farmasetikal, malnutrisi, imunosupresi,



pertahanan primer dan sekunder tidak adekuat dan penyakit kronik (NANDA dalam Wilkinson, 2005). Prosedur invasif yang berupa pemasangan ETT, CV line, NGT dan kateter merupakan faktor-faktor yang dapat memicu timbulnya infeksi pada Tn. AL. Infeksi nasokomial secara umum terjadi setelah pasien masuk rumah sakit, dan infeksi yang baru menunjukkan gejala setelah 72 jam pasien berada dirumah. Studi yang dilakukan oleh Suwarni (2003) di semua rumah sakit di Yogyakarta tahun 1999 menunjukkan bahwa proporsi kejadian infeksi nosokomial berkisar antara 0,0% hingga 12,06%, dengan rata-rata keseluruhan 4,26%. Untuk rerata lama perawatan berkisar antara 4,3 – 11,2 hari, dengan rata-rata keseluruhan 6,7 hari. Setelah diteliti lebih lanjut maka didapatkan bahwa angka kuman lantai ruang perawatan dan tindakan invasif keperawatan mempunyai hubungan bermakna dengan infeksi nosokomial.

Infeksi nasokomial yang beresiko tinggi pada Tn. AL infeksi saluran perkemihan dan *Vantilation Assosiated Pneumonia* (VAP). Meningkatnya angka kejadian infeksi nasokomial saluran perkemihan dipicu oleh beberapa kondisi yaitu ; terdapat banyak prosedur dan tindakan yang dilakukan baik untuk membantu diagnosa maupun memonitor perjalanan penyakit dan terapi, pasien dengan umur tua, berbaring lama, atau beberapa tindakan seperti prosedur diagnostik invasif, infus yang lama dan kateter urin yang lama. (Sudoyo, et al ,2006). Faktor resiko berupa usia yang sudah tua, pemasangan kateter yang mungkin lama, dan beberapa prosedur invasive merupakan faktor penyebab faktor resiko yang dapat menimbulkan infeksi pada Tn. AL.

Resiko terjadinya VAP dapat diakibatkan oleh: setelah 5 hari pemasangan ETT, pemakaian antibioik yang melebihi 90 hari, pasien yang mengalami serangan ulang penyakit obstruksi paru, dan pasien dengan kegagalan nafas. Komplikasi VAP terjadi kurang lebih 28% pada pasien yang menggunakan

ventilasi mekanik. Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi VAP adalah dengan melakukan pembersihan orofaringial menggunakan cairan fisiologi pada saat melakukan *suction* dan mengeluarkan sekresi orofaring. Kedua tindakan tersebut dapat mengurangi resiko terjadinya VAP sebesar 40% (Amanulloh, 2012).

Tindakan lain yang dilakukan adalah dengan pemberian antibiotik spektrum luas. Antibiotik ini dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme melalui kerusakan pada dinding sel mikroorganisme sehingga mikroorganisme tidak dapat berkembang. Pemakaian antibiotik yang rasional seharusnya memakai kultur, akan tetapi karena berbagai kendala seperti pembiayaan dan pertimbangan dokter yang merekomendasikan kadang kultur tidak dilakukan (Sudoyo, et al, 2006). Pemberian antibiotik pada Tn. AL setahu penulis tidak menggunakan hasil kultur dulu sebagai dasar pemberiannya. Selain pemberian antibiotik tindakan yang dilakukan untuk mengurangi kontaminasi mikroorganisme adalah dengan *universal precaution* melalui mencuci tangan, pemakaian sarung tangan steril dan masker saat *suctioning*

Setelah diberikan perawatan selama 15 hari tidak terjadi tanda-tanda infeksi. Kategori tindakan keperawatan *supportive educative* yang diberikan kepada pasien dan keluarga adalah mensupport untuk selalu menjaga kebersihan tangan terutama sebelum dan setelah makan.

5) Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan kebutuhan dengan kemampuan kardiopulmol

Intoleransi aktifitas adalah ketidakcukupan energi secara fisiologi atau psikologis dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Faktor yang mengakibatkan masalah ini antara lain tirah baring atau immobilisasi,

kelemahan secara menyeluruh, ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen, dan gaya hidup yang menetap (NANDA dalam Wilkinson, 2005). Faktor utama yang mengakibatkan intoleransi aktifitas pada Tn.AL adalah ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen dengan suplai. Ketidakseimbangan tersebut karena penurunan CO dalam mencukupi kebutuhan darah dan oksigen di jaringan (Ignatavius & Workman, 2012). Munculnya intoleransi aktifitas pada Tn. AL didukung adanya tanda-tanda yang berupa: kelelahan, perubahan tanda vital, adanya disritimia, takikardi dan dispnea. Intoleransi aktivitas terjadi karena adanya respon fisiologis gagal jantung kongesti yang merubah fungsi dari jantung primer dan respon dari bermacam-macam beban kerja yang berlebihan dan aktivitas dari pasien terganggu karena kelelahan atau kelemahan (Lewis, et al, 2008).

Tindakan keperawatan yang penting untuk memulihkan *self care* defisit adalah latihan secara bertahap (rehabilitasi). Rehabilitasi merupakan sekumpulan aktifitas yang yang diperlukan untuk memperbaiki penyebab dasar penyakit, juga kondisi fisik, mental dan dan sosial yang terbaik, sehingga pasien-pasien tersebut dengan upayanya sendiri dapat mempertahankan atau mengembalikan kondisi terbaiknya (WHO dalam Zaret, 2005).

Rehabilitasi selain mengembalikan fungsi jantung juga meningkatkan tingkat toleransi aktifitas dan menurunkan mortalitas dan morbiditas pasien secara bermakna. Rehabilitasi dimaksudkan untuk mengubah gaya hidup yang terintegrasi dengan pemakaian obat-obatan secara teratur sesuai anjuran serta mengefektifkan suport psikososial dari keluarga dan lingkungan pasien. Rehabilitasi dalam melakukan aktifitas selain untuk mengembalikan fungsi jantung juga untuk meningkatkan kualitas hidup pasien (Sighn, 2011).

Rehabilitasi yang dilakukan pada Tn. AL adalah tahap fase I (inhospital). Program ini diberikan di ruang rawat inap sampai ruang rehabilitasi kardiovaskuler. Tujuan yang mau dicapai pada fase rehabilitasi ini adalah untuk mengatasi akibat negatif tirah baring baik oleh sakit jantungnya, menurunkan tingkat kecemasan, dan pasien mampu melakukan aktifitas dasar sehari-hari. Beberapa gerakan yang dilakukan pada fase ini adalah gerakan pasif aktif dan aktif anggota gerak, duduk di tempat tidur, berdiri di tepi tempat tidur, sampai latihan jalan beberapa meter (Zaret, 2005).

Hasil studi yang dilakukan Karamanoglu, et al (2011) terhadap 12 penderita gagal jantung yang mendapat latihan rehabilitasi terjadi perubahan resistensi pulmonalis  $675 \text{ dyn.s.cm}^{-5}$  mengalami penurunan rata-rata menjadi  $91 \text{ dyn.s.cm}^{-5}$  ( $p < 0.05$ ). Penurunan resistensi pulmonalis dapat menjadi indikasi kuat terhadap penurunan beban pada jantung dan peningkatan kemampuan *cardiac output*. Hasil analisis Mitkov (2010) efek latihan pada fase rehabilitasi jantung terhadap *cardiac output* menunjukkan terjadinya kenaikan ejeksi fraksi ventrikel kiri sebesar 30%-35% pada pasien gagal jantung yang dilakukan *ergometer exercise* selama 2 minggu di rumah sakit selama 4-6 kali sehari selama 10 menit dilanjutkan dengan 12 minggu di rumah. Selain peningkatan ejeksi fraksi juga terjadi peningkatan *cardiac output* sebesar 22 mL.

Latihan rehabilitasi Tn. AL selain dapat menaikkan ejeksi fraksi juga dapat menurunkan biomarker penanda kerusakan jantung (keratin kinase). Hasil penelitian yang dilakukan Massie, et al (2008) ditemukan adanya penurunan PH pada otot dan penurunan fosfokreatin pada pasien-pasien yang dilakukan program latihan. Program latihan pada pasien jantung mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan *cardiac output* yang secara linier

berhubungan dengan laju konsumsi O<sub>2</sub> otot terutama akibat peningkatan *heart rate* (HR) dan isi sekuncup (tidak terlalu besar). Laju denyut jantung akan diikuti oleh akselerasi penurunan tonus vagal dan peningkatan letupan saraf simpatik serta katekolamin dalam sirkulasi. Stimulasi adrenoreseptor jantung dari letupan saraf simpatik akan meningkatkan kontraktilitas miokardium dan memungkinkan peningkatan pengosongan jantung saat sistolik dan peningkatan aliran darah balik vena yang diperankan oleh kontraksi otot. Peningkatan pengosongan jantung akan meningkatkan kinerja jantung dan mencegah terjadinya kerusakan jantung lebih lanjut (Aaronson & Ward, 2010).

Evaluasi terhadap pencapaian *self care* secara mandiri setelah dilakukan tindakan keperawatan kategori *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative* pada Tn. AL membutuhkan waktu 15 hari. Kondisi tersebut ditunjukkan dengan kondisi fungsional tubuh mengalami peningkatan berupa kemandirian aktifitas (Tn. AL dapat makan mandiri, ke kamar mandi dengan bantuan minimal).

### **3.4 Analisis Penerapan Model Self Care Orem Terhadap 30 Kasus Kelolaan**

Selama praktik residensi penulis melakukan tindakan keperawatan menggunakan model *self care Orem* pada berbagai gangguan penyakit kardiovasuler. Asuhan keperawatan gangguan sistem kardiovaskuler tersebut terdiri dari 30 kasus yang digolongkan menjadi kelompok *heart failure*, *acute coronary syndrome*, disritmia bedah jantung katup dan bedah jantung CABG. Kelompok penyakit tersebut penulis golongan berdasarkan distribusi umur dan jenis kelamin.

Table.3.2

Distribusi penyakit kardiovaskuler berdasarkan umur (dalam tahun)

Jenis penyakit	20-30	31-50	51-60	> 60 tahun	Jumlah	%
<i>Heart Failure</i>	4	2	2	6	14	46,7%
ACS	-	3	2	1	6	20,0%
Disritmia	-	-	2	-	2	6,0 %
Bedah katup	-	3	1	-	4	13,3%
Bedah CABG	-	1	3	-	4	13,3%
Total					30	100%

Tabel diatas menunjukkan mayoritas pasien gagal jantung berusia >60 tahun, ACS 31-50 tahun, disritmia 51-60 , bedah jantung katup 31-50 tahun, umur 51-60 tahun dan bedah jantung CABG 51-60 tahun.

Table.3.2

Distribusi penyakit kardiovaskuler berdasarkan umur (dalam tahun)

Jenis penyakit	Laki-laki	%	Wanita	%	Jumlah	%
<i>Heart Failure</i>	8	57,2%	6	42,8%	14	46,7%
ACS	5	83,3%	1	16,7%	6	20,0%
Disritmia	2	100%	-	-	2	6,7 %
Bedah katup	4	100%	-	-	4	13,3%
Bedah CABG	3	75,0%	1	25%	4	13,3%
	22	73,3%	8	26,3%	30	100%

Berdasarkan tabel diatas mayoritas pasien gangguan kardiovaskuler berjenis kelamin laki-laki (73,3%) .

Penerapan model *self care orem* yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan kondisi dasar, pemenuhan kebutuhan universal, pemenuhan

kebutuhan perkembangan dan pemenuhan kebutuhan kondisi menyimpang serta jenis tindakan keperawatan *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative* tergambar digambarkan pada masing-masing kelompok kasus. Pengelompokan ini didasari pertimbangan bahwa pencapaian kondisi *self care* sangat tergantung pada kondisi dasar dan banyak sedikitnya pola kebutuhan yang mengalami gangguan. Menurut penulis kondisi dasar masing-masing kelompok penyakit sangat berbeda sehingga perkembangan *self care deficit* yang membutuhkan tindakan keperawatan kategori *wholly compensatory*, *partially compensatori* dan *supportive educative* dalam mencapai kemandirian *self care* membutuhkan waktu yang berbeda.

#### 3.4.1 *Heart Failure* (Gagal Jantung)

Berdasarkan data yang terdapat pada kasus kelolaan *basic conditioning factors* (faktor kondisi dasar) yang banyak mempengaruhi terjadinya kegagalan jantung adalah hipertensi yang disusul *diabetes milletus* (DM) dan penyakit arteri koroner (STEMI, NSTEMI, UAP) serta kondisi penyakit jantung lain seperti kardiomiopati dan PDA. Faktor pola kebiasaan yang banyak mempengaruhi kegagalan jantung adalah merokok dan konsumsi makanan yang tinggi lemak.

*Universal self care requisites* (kebutuhan perawatan diri universal) yang banyak mengalami gangguan pada pasien gagal jantung adalah *water compensatory*, *air compensatory* dan *activity compensatory*, dengan tanda tersering yang muncul adalah penurunan ejeksi fraksi, pembesaran ukuran diameter jantung pada saat sistolik dan diastolik, terdengar ronkhi pada paru, edema pada tungkai dan keluhan mudah lelah saat aktifitas.

*Developmental self care requisites* (kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahap perkembangan) yang sering mengalami penyimpangan pada pasien gagal jantung adalah ketidakmampuan aktifitas secara optimal sesuai perkembangan umur.

*Health deviation self care requisites* (kebutuhan perawatan diri dari penyimpangan kesehatan) yang banyak mendukung terhadap pencapaian *self care* adalah mayoritas pasien gagal jantung patuh terhadap regimen terapi.

Penegakkan diagnosa keperawatan yang didasarkan pada tingkat pemenuhan kebutuhan pada pasien gagal jantung didominasi oleh penurunan *cardiac output* yang disusul kelebihan volume cairan, intoleransi aktifitas dan gangguan pertukaran gas.

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien gagal jantung yang meliputi *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative* untuk mencapai kemandirian *self care* pasien rata-rata tercapai dalam waktu 8 hari.

#### 3.4.2 *Acute Coronary Syndrome (ACS)*

Berdasarkan data yang terdapat pada kasus kelolaan *basic conditioning factors* (faktor kondisi dasar) yang banyak mempengaruhi terjadinya ACS adalah penyakit *diabetes mellitus* dan hiperlidemia disusul kemudian faktor keturunan. Faktor pola kebiasaan yang banyak mempengaruhi ACS adalah merokok dan konsumsi makanan yang tinggi lemak.

*Universal self care requisites* (kebutuhan perawatan diri universal) yang banyak mengalami gangguan pada pasien ACS adalah *air compensatori*,



*activity compensatori* dan *solitary compensatori* yang muncul adalah nyeri dada, perubahan irama ECG, takikardi, dan keluhan berdebar-debar.

*Developmental self care requisites* (kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahap perkembangan) yang sering mengalami penyimpangan pada pasien ACS adalah ketidakmampuan bekerja sesuai tugas perkembangan.

*Health deviation self care requisites* (kebutuhan perawatan diri dari penyimpangan kesehatan) yang banyak mendukung terhadap pencapaian *self care* adalah mayoritas pasien ACS berkomitmen untuk taat menjauhi faktor resiko seperti merokok dan menghindari makanan tinggi lemak.

Penegakkan diagnosa keperawatan yang didasarkan pada tingkat pemenuhan kebutuhan pada pasien ACS didominasi oleh nyeri dada yang disusul resiko penurunan curah jantung dan intoleransi aktifitas.

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien ACS yang meliputi *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative* untuk mencapai kemandirian *self care* pasien rata-rata tercapai dalam waktu 5 hari.

### 3.4.3 Disritmia

Berdasarkan data yang terdapat pada kasus kelolaan *basic conditioning factors* (faktor kondisi dasar) yang banyak mempengaruhi terjadinya disritmia adalah penyakit arteri koronaria.

*Universal self care requisites* (kebutuhan perawatan diri universal) yang banyak mengalami gangguan pada pasien disritmia adalah *water compensatory* dan *activity compensatory* dengan tanda tersering yang muncul adalah perubahan ECG, dada berdebar-debar, dan takikardi.

*Developmental self care requisites* (kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahap perkembangan) yang sering mengalami penyimpangan pada pasien

penyakit disritmia adalah tidak bisa bekerja secara optimal karena sering muncul rasa berdebar-debar.

*Health deviation self care requisites* (kebutuhan perawatan diri dari penyimpangan kesehatan) yang banyak mendukung terhadap pencapaian *self care* adalah kepatuhan terhadap regimen pengobatan.

Penegakkan diagnosa keperawatan yang didasarkan pada tingkat pemenuhan kebutuhan pada pasien dengan disritmia didominasi oleh resiko penurunan *cardiac output* dan intoleransi aktifitas.

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien disritmia yang meliputi *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative* untuk mencapai kemandirian *self care* pasien rata-rata tercapai dalam waktu 6 hari.

#### 3.4.4 Bedah Katup Jantung

Berdasarkan data yang terdapat pada kasus kelolaan *basic conditioning factors* (faktor kondisi dasar) yang banyak mempengaruhi tindakan bedah katup jantung adalah faktor penyakit jantung kongenital dan penyakit jantung rematik.

*Universal self care requisites* (kebutuhan perawatan diri universal) yang banyak mengalami gangguan pada pasien bedah jantung katup adalah rasa nyeri dada post operasi yang masih sulit di masukkan pada kebutuhan universal pasien dengan tanda tersering yang muncul adalah nyeri dada (post operasi).

*Developmental self care requisites* (kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahap perkembangan) yang sering mengalami penyimpangan pada pasien penyakit bedah jantung katup adalah tidak bisa bekerja secara optimal karena sering muncul keluhan mudah lelah.

*Health deviation self care requisites* (kebutuhan perawatan diri dari penyimpangan kesehatan) yang banyak mendukung terhadap pencapaian *self care* adalah kepatuhan terhadap program rehabilitasi.

Penegakkan diagnosa keperawatan yang didasarkan pada tingkat pemenuhan kebutuhan pada pasien bedah jantung katup didominasi oleh nyeri dada yang disusul resiko penurunan curah jantung dan intoleransi aktifitas.

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien bedah jantung katup yang meliputi *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative* untuk mencapai kemandirian *self care* pasien rata-rata tercapai dalam waktu 7 hari.

#### 3.4.5 Bedah Jantung CABG

Berdasarkan data yang terdapat pada kasus kelolaan *basic conditioning factors* (faktor kondisi dasar) yang banyak mempengaruhi tindakan bedah katup CABG adalah penyakit arteri koronaria dengan faktor kebiasaan yang banyak mendasari adalah merokok dan mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi kolesterol.

*Universal self care requisites* (kebutuhan perawatan diri universal) yang banyak mengalami gangguan pada pasien bedah jantung CABG adalah rasa nyeri dada post operasi yang masih sulit di masukkan pada kebutuhan universal pasien dengan tanda tersering yang muncul adalah nyeri dada (post operasi).

*Developmental self care requisites* (kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahap perkembangan) yang sering mengalami penyimpangan pada pasien penyakit bedah jantung CABG adalah tidak bisa bekerja secara optimal karena sering muncul nyeri dada.

*Health deviation self care requisites* (kebutuhan perawatan diri dari penyimpangan kesehatan) yang banyak mendukung terhadap pencapaian *self care* adalah kepatuhan terhadap program rehabilitasi.

Penegakkan diagnosa keperawatan yang didasarkan pada tingkat pemenuhan kebutuhan pada pasien bedah jantung CABG didominasi oleh nyeri dada yang disusul resiko penurunan curah jantung dan intoleransi aktifitas.

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien bedah jantung CABG yang meliputi *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative* untuk mencapai kemandirian *self care* pasien rata-rata tercapai dalam waktu 6 hari.

### **3.5 Refleksi penerapan Model *Self Care* Orem**

Aplikasi model konsep Orem sangat menuntut kemampuan perawat dalam mengkaji, menilai dan menganalisa kemampuan pasien. Analisa yang dilakukan dalam model *self care orem* melalui pendekatan pengkajian yang berorientasi pada tingkat pemenuhan pasien dalam rangka memenuhi kebutuhan *self care*.. Perawat harus dapat memutuskan tingkatan kemampuan pasien berdasarkan sistem keperawatan (*nursing systems*) dengan memfasilitasi pemenuhan kebutuhan *self care* pasien dan melaksanakannya secara terapeutik.

Model keperawatan *self care* Orem memberikan kemudahan kepada perawat dalam mengklasifikasikan tingkat kemandirian pasien dan menentukan metoda pemberian bantuan yang akan diberikan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular berdasarkan kepada sistem-sistem keperawatan (*nursing systems*). *Wholly compensatory nursing system* diterapkan pada pasien-pasien yang sedang mengalami nyeri dada atau mengeluh sesak nafas bila melakukan aktivitas pada masa akut. Pada kondisi seperti ini perawat mengambil alih tanggung jawab

pasien untuk memenuhi seluruh kebutuhan *self care* pasien walaupun secara psikologis pasien siap untuk melakukan atau belajar melakukan kegiatan khusus *self care*.

Pada *partially compensatory system*, aktivitas perawat adalah memberikan bantuan untuk memenuhi sebagian pemenuhan *self care* pasien. *Partially compensatory system* diberikan saat perawatan pada pasien fase akut yang sudah mengalami perbaikan kondisi seperti mengatasi keluhan nyeri dada dengan membimbing pasien melakukan relaksasi, mengatasi sesak nafas dengan membimbing pasien untuk bernafas secara efektif. Pada kondisi ini perawat mengambil alih beberapa aktivitas yang tidak dapat dilakukan oleh pasien sendiri.

Sistem *supportive-educative* diberikan pada pasien yang berpotensi untuk memenuhi kebutuhan *self care*, dimana pasien dapat melakukan tindakan sendiri tetapi perlu pengawasan seperti latihan mobilisasi pada rehabilitasi tahap I pasien post CABG. Pada kegiatan rehabilitasi tersebut perawat hanya mengawasi dan mengarahkan pasien untuk dapat melakukan mobilisasi dengan baik. Pada kategori tindakan tersebut perawat berperan memberikan dukungan edukasi/pendidikan kesehatan atau penjelasan tentang tindakan yang dibutuhkan pasien dan keluarga sehingga dapat memotivasi dan menambah pengetahuan pasien dan keluarga dalam melakukan *self care*. Dukungan edukasi ini diarahkan untuk mencegah komplikasi, mempercepat pemulihan kondisi pasien dan mencegah kekambuhan.

Penerapan model *self care Orem* sangat membutuhkan kesepakatan antara pasien dan perawat tentang upaya yang akan dicapai, cara mencapainya dan dalam berapa lama prediksi bisa dicapai. Untuk itu perawat perlu memberikan penjelasan kepada pasien dan keluarga karena tentang tujuan yang akan dicapai oleh pasien bersama perawat dan keluarga. Kepada pasien perlu dijelaskan pada

kondisi bagaimana pasien boleh melakukan aktivitas secara mandiri atau dalam keadaan sakit tidak melibatkan semua anggota tubuh yang tidak sakit sehingga masih dapat diberdayakan. Hal ini adalah merupakan suatu upaya untuk memaksimalkan *self care agency* pada pasien. Pasien sering merasa sangat tidak berdaya karena kondisi sakitnya, untuk itu perlu dijelaskan kepada keluarga sebagai pendamping pasien tentang pentingnya memandirikan pasien yang bertujuan untuk mengurangi rasa ketidakberdayaan tersebut.

Konsep Orem menyebutkan bahwa keterlibatan pasien dalam mencapai *self care* dapat dinilai oleh perawat melalui proses interaksi bersama pasien. Selama penerapan teori Orem sangat dibutuhkan proses interaksi dan diskusi yang baik bersama pasien dan keluarga. Pada saat proses interaksi perawat menilai bagaimana perkembangan kemandirian pasien dalam upaya mencapai *self care*. Perawat memberikan dukungan terhadap kemandirian pasien yang dapat mencapai *self care* sesuai dengan kondisi pasien dan selalu dalam pengawasan perawat.

Selama menerapkan model *self care Orem* di berbagai ruangan di Rumah Sakit jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita dalam berbagai kasus dapat ditarik beberapa kondisi antara lain: penerapan model *self care* yang berorientasi pada ruangan kalau setelah dilakukan tindakan keperawatan kategori *wholly compensatory*, *partially compensatory* dan *supportive educative*, untuk mencapai kemandirian *self care* membutuhkan waktu rata-rata diatas 5 hari. Berdasarkan alasan tersebut, dalam praktiknya model ini kurang cocok diterapkan di unit gawat darurat karena sulit tercapai kemandirian dalam *self care* dalam waktu yang singkat. Selain faktor pencapaian berdasarkan waktu model *self care Orem* tindakan keperawatan yang dilakukan di unit gawat darurat banyak bertitik tumpu pada tindakan yang total dilakukan oleh perawat

sehingga tindakan keperawatan akan banyak bertumpu pada *wholly compensatory*.

Penerapan model *self care Orem* pada beberapa kasus ada beberapa kesulitan yang mendasar yaitu unsure pengkajian yang terlihat tumpang tindih diberbagai aspek seperti kondisi dasar yang terkait dengan perkembangan akan terduplikasi dengan kebutuhan perawatan diri sesuai dengan tahap perkembangan, pengkajian yang dipaparkan juga kadang tidak mengakomodir keluhan pasien seperti nyeri dada yang seharusnya masuk kebutuhan kenyamanan tapi karena tidak disebutkan spesifik jadi dimasukkan ke dalam pengkajian kebutuhan udara. Kondisi tersebut akan mengalami kesulitan kalau yang dikaji adalah pasien dengan post operasi jantung. Penyebab nyeri dada ada pasien dengan gangguan jantung tidak diakibatkan oleh gangguan perfusi akan tetapi diakibatkan oleh agen biologi yang berupa adanya luka operasi sehingga tidak dapat dimasukkan dalam kebutuhan universal *air compensatory* dan *water compensatory*.

Pelaksanaan model *self care Orem* dalam praktik keperawatan juga tidak sepenuhnya dapat dilakukan dengan baik pada pasien gangguan kardiovaskuler. Hambatan itu dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain: tingkat sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan tingkat kerusakan organ yang dialami oleh pasien. Latar belakang sosial ekonomi dalam praktik pelaksanaan *self care Orem* selama residensi dapat mempengaruhi tingkat *self care*, karena beberapa orang dengan sosial ekonomi yang tinggi cenderung lebih tergantung pada tindakan keperawatan ketimbang pasien dengan sosial ekonomi yang rendah. Hal ini dapat dilihat ketika orang dengan sosial ekonomi tinggi lebih cenderung untuk memilih upaya pengobatan daripada upaya kemandirian. Faktor lain yang berpengaruh adalah pendidikan pasien yang kurang kecenderungan lebih lama mencapai kemandirian karena tingkat pemahaman yang relatif kurang dibanding dengan

pasien dengan pendidikan tinggi yang lebih cepat memahami tentang tindakan mandiri yang harus dicapai oleh pasien.

Selain beberapa kekurangan dan kendala yang dijumpai pada saat aplikasi model *self care Orem* juga terdapat kelebihan dalam mengaplikasikan model tersebut. Kelebihan aplikasi model *self care Orem* adalah pendekatan pengkajian yang dikemukakan oleh Orem memuat banyak penggalian data terkait faktor dasar yang menjadi kontribusi pada kondisi yang sekarang dialami oleh pasien. Pengkajian tersebut juga banyak menggali tentang kebutuhan pasien yang belum terpenuhi dan sudah terpenuhi dalam usaha mencapai *self care*. Pada praktik tindakan keperawatan model *self care Orem* sangat memperhatikan pada kemajuan kemandirian yang dapat dicapai oleh pasien sehingga diharapkan dapat mengurangi lama hari rawat yang dijalani oleh pasien.

Dari berbagai uraian diatas dengan melihat kelebihan dan kekurangan model *self care Orem* , maka dapat direkomendasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk dapat memberikan hasil yang optimal dalam pengkajian keperawatan maka perlu dikombinasikan dengan model konsep keperawatan lain seperti model adaptasi Roy yang di dalamnya mengkaji tentang kebutuhan nyaman dan kecemasan serta pengkajian yang kurang spesifik.
2. Perlu adanya lembar kontrak bersama yang memuat kesepakatan antara pasien dengan perawat sehingga dalam waktu tertentu kesepakatan tersebut dapat dievaluasi dengan jelas tingkat pencapaiannya.
3. Untuk dapat diterapkan di ruang gawat darurat dan tercapainya kemajuan jenis tindakan yang dilakukan pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler, maka perlu adanya kesinambungan format asuhan keperawatan model *self care Orem* antara ruang gawat darurat dengan ruang perawatan biasa.



## BAB 4

### PENERAPAN *EVIDANCE BASED NURSING PRACTICE* PADA GANGGUAN SISTEM KARDIOVASKULER

#### 4.1 Pendahuluan

*Cardiovascular Disease* (CVD) dalam sepuluh tahun terakhir ini menjadi penyebab kesakitan dan kematian pertama di dunia yang disusul penyakit kanker dan degeneratif. Menurut WHO pada tahun 2008 angka kejadian CVD mencapai 18 % kejadian dari semua negara dan kejadian CVD yang paling sering adalah hipertensi, *coronary artery* disesase (CAD) serta *heart failure* (HF). Di dunia pada tahun 2010 terdapat 285 juta penderita hipertensi, Pada tahun 2000 kejadian hipertensi mencapai 639 juta dan tahun 2025 diperkirakan 1,15 milyar kasus (Armilawaty, et, al., 2007). Kejadian CAD dewasa ini diperkirakan 47 juta/tahun dengan 200 penderita baru/100.000 penduduk setiap tahunnya, sedangkan prevalensi HF di Amerika Serikat pada saat ini diperkirakan 5 juta orang. Diperkirakan setiap tahunnya terjadi kasus baru HF 550.000 kasus di Amerika Serikat. Dari angka kejadian tersebut sekitar 200/100.000 penduduk orang meninggal karena CAD dan 28% kasus meninggal pada HF dengan total keseluruhan 30% penyebab kematian pada semua kasus penyakit (Moser & Riegel, 2008).

*Coronary Artery Bypass Garfting* (CABG) merupakan salah tindakan yang diharapkan mampu meningkatkan usia harapan hidup pasien dengan gangguan CVD khususnya CAD. Penelitian yang dilakukan oleh *Veteran Administration Study* (VAS) terhadap 1015 pasien dari 13 pusat pelayanan kardiovaskuler antara tahun 1970 dan 1974. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada mortalitas selama 4 tahun. Angka kematian dalam kurun waktu 4 tahun untuk pasien CABG adalah 7% (n = 46), dibandingkan dengan 33% untuk perawatan medis (n = 44) (Hawkes, et al, 2006). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ho, et al, 2011

**Universitas Indonesia**

terhadap 69 pasien post CABG di Malaysia yang dievaluasi menggunakan *Medical Outcomes Short Form 36* (SF-36) didapatkan hasil yang cukup signifikan pada kenaikan fungsi fisik dan mental ( $p < 0,05$ ).

Kecemasan menjadi salah satu masalah yang sering dialami oleh pasien post CABG. Studi yang dilakukan oleh Morone, et al, 2010 menunjukkan adanya perbedaan nyeri yang signifikan pada pasien yang mengalami depresi dan tidak mengalami depresi paska CABG setelah dievaluasi menggunakan skala-36 SF selama 2-12 bulan pasca CABG ( $p < 0,05$ ). Penelitian ini juga menunjukkan adanya perbaikan depresi yang cukup signifikan pada pasien yang mengalami nyeri ringan ( $p < 0,05$ ).

*Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan berdoa merupakan salah satu bentuk *mind-body therapy* untuk menurunkan kecemasan. Peranan terapi relaksasi sebagai pendamping terapi obat-obatan berfungsi untuk meningkatkan fungsi tubuh dengan memaksimalkan potensi yang ada dalam tubuh manusia. PMR sebagai bentuk gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik. Sedangkan doa membantu seseorang membentuk persepsi yang lain yang lebih dominan untuk melawan ketakutan terhadap stressor yang dapat mengancam dirinya dengan bersandar kepada kekuatan yang luar biasa yaitu Tuhan Yang Maha Kuasa. Doa juga melahirkan sikap optimistik yang memunculkan sikap adanya jalan keluar dari setiap kesulitan yang ada (Subandi, 2009). Baik PMR maupun doa pada akhirnya dapat mempengaruhi peningkatan pengeluaran endorfin yang dapat menghilangkan perjalanan transmisi rasa ketidaknyamanan dari substansi p menuju thalamus sehingga tercapai relaksasi otot (Sherwood, 2012).

## **4.2 Penerapan Intervensi Keperawatan Berdasarkan Pembuktian**

### **4.2.1 Penerapan**

Pelaksanaan *Evidence Based Nursing Practice* (EBNP) pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan berdoa terhadap penurunan kecemasan pasien post CABG yang penulis lakukan berdasarkan beberapa jurnal penelitian yang telah dipublikasikan di media *on line* seperti EBSCO. Jurnal tersebut berjudul *Effects of progressive muscular relaxation training on quality of life in anxious patients after coronary artery bypass graft surgery* dengan peneliti Dehdari, et al (2009) dan *The Influence of Prayer Coping on Mental Health among Cardiac Surgery Patients: The Role of Optimism and Acute Distress* dengan peneliti Ai, et al (2007). Kedua penelitian tersebut layak diterapkannya karena menggunakan metode eksperimen dalam penelitiannya serta sudah di publikasikan. Penelitian ini dapat diterapkan untuk mengurangi kecemasan pada pasien post CABG di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK).

Langkah-langkah yang penulis tempuh untuk melakukan EBNP tersebut adalah melalui tahapan persetujuan dengan supervisor utama, supervisor dan pembimbing di rumah sakit. Penulis juga berdiskusi dengan penanggung jawab dan kepala ruangan Gedung Perawatan lantai 6 (GP6) untuk mendapat masukan terkait pelaksanaan EBN. Tahapan tersebut dilanjutkan dengan pemilihan pasien berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusinya adalah pasien post CABG yang sudah stabil hemodinamik, sudah tidak terpasang alat invasif pembedahan seperti selang drain, *central vena line*, *Intra Aortic Ballon Pump* (IABP), dan ventilator mekanik dan belum pernah mendapat terapi PMR dan doa sebelumnya. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah pasien CABG yang mengalami komplikasi seperti infeksi, gagal jantung, edema paru dan tamponade. Pasien-pasien post CABG tersebut kemudian di nilai tingkat kecemasannya sebelum dilakukan PMR dan berdoa dengan menggunakan *Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory* (STAI).

Selama kurun waktu 2 (dua) minggu yaitu tanggal 26 November – 8 Desember 2012, penulis menemukan 10 (sepuluh) pasien post CABG terbagi 5 pasien kelompok kontrol dan 5 pasien kelompok intervensi yang memenuhi kriteria. Pasien-pasien tersebut 100% berjenis kelamin laki-laki, rata-rata kelompok kontrol berumur 56 tahun dengan umur termuda 51 tahun dan tertua 61 tahun. Sedangkan rata-rata umur kelompok intervensi 55 tahun dengan umur termuda 52 tahun dan tertua 62 tahun. Kesepuluh pasien tersebut menjalani operasi dengan metode *on pump*, 3 (tiga) grafting arteri koroner 8 orang dan 4 (empat) grafting 2 orang. Pasien yang menjalani perawatan post CABG hari hari keempat 8 orang dan hari kelima 2 orang. Skor STAI (yang memiliki skor 20-80 baik *stait anxiety* maupun *trait anxiety*) rata-rata untuk kelompok kontrol sebelum intervensi 49,00 untuk *stait anxiety* dan 43,80 untuk *trait anxiety*, sedangkan kelompok intervensi skor rata-rata *stait anxiety* 51,40 dan *trait anxiety* 47,20. Pasien kelompok intervensi setelah dijelaskan manfaat, tujuan dan langkah-langkah PMR dan berdoa kemudian dipandu untuk melakukan gerakan-gerakan tersebut selama kurang lebih 30 menit dalam kurun waktu 3 hari dan pengisian kuesioner kecemasan, sedangkan kelompok kontrol diberi penjelasan mengenai pengisian kuesioner kecemasan yang diisi 2 kali (sebelum dilakukan intervensi dan hari ketiga setelah intervensi).

#### 4.2.2 Pelaksanaan dan Hasil

Pelaksanaan PMR diawali dengan pengaturan pasien dalam posisi rilek berbaring di atas tempat tidur, keluarga pasien dimohon untuk tenang dan televisi yang ada di ruangan dimatikan supaya suasana menjadi tenang. Pasien kemudian diminta memejamkan mata dan berkonsentrasi pada gerakan mengencangkan otot-otot tangan kiri dengan cara mengengam dilanjutkan dengan merilekkan tangan kiri (gengaman di lepas pelan-pelan) sampai benar-bener rilek kemudian pasien diminta berdoa dengan suara pelan, bagi yang muslim, "Ya Allah sembuhkanlah saya." Sedangkan yang nonmuslim diminta mengucapkan kalimat doa, "Ya Tuhan, sembuhkanlah

saya.” Gerakan ini dilakukan 2 (dua) kali yang dilanjutkan dengan gerakan seperti di atas tetapi untuk tangan kanan dan gerakan yang lain yang terdiri atas 15 gerakan.

Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam PMR yang dikombinasi dengan doa membutuhkan waktu kurang lebih 30 menit. Dalam melakukan gerakan pasien di pandu oleh penulis selama 3 hari dengan setiap harinya 1 kali latihan. penulis memberi panduan secara perlahan supaya pasien dapat merasakan sensasi rileks dan tidak terkesan terburu-buru. Setelah pasien menyelesaikan gerakan ke-15 yang diikuti dengan berdoa pasien diminta membuka mata pasien dianjurkan tetap berbaring selama kurang lebih 3-5 menit supaya sensasi rileks yang masih dapat dirasakan setelah itu kalau pasien ingin duduk dipersilahkan. Setelah latihan relaksasi pasien diminta untuk menceritakan kembali terkait hal yang dirasakan ketika latihan PMR dan doa. Secara garis besar pasien cukup merasakan rileks saat melakukan gerakan PMR dan berdoa, akan tetapi gerakan yang paling banyak dinikmati dan pasien benar-benar rileks adalah ketika diminta menegangkan wajah kemudian tersenyum yang diikuti dengan kepasrahan terhadap Tuhan Yang Maha Kuasa. Gerakan ini menurut beberapa pasien menghadirkan suasana bahagia dan damai dalam hati.

Dari hasil evaluasi menggunakan STAI setelah intervensi didapatkan rata-rata skor kecemasan pada kelompok kontrol 48,00 untuk *stait anxiety* dan 43,00 untuk rata-rata skor *trait anxiety*. Setelah dilakukan uji statistik T dependen didapatkan hasil tidak terdapat penurunan signifikan penurunan *stait anxiety* pada kelompok kontrol ( $p: 0,089$   $\alpha: 0,05$ ) dan tidak juga terdapat penurunan yang signifikan *trait anxiety* ( $p: 0,099$   $\alpha: 0,05$ ). Sedangkan pada kelompok intervensi rata-rata skor *stait anxiety* setelah intervensi 33,60 dan skor *trait anxiety* 32,60. Setelah dilakukan uji statistik pada kelompok intervensi yang membandingkan *stait anxiety* dan *trait anxiety* sebelum dan setelah intervensi dengan uji T dependen didapatkan penurunan yang signifikan *stait anxiety* ( $p: 0,010$   $\alpha: 0,05$ ) dan penurunan *trait anxiety* yang signifikan

pula ( $p: 0,001$   $\alpha: 0,05$ ). Hasil perbandingan penurunan *stait anxiety* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi didapatkan rata-rata penurunan skor penurunan *stait anxiety* pada kelompok kontrol adalah 1,00 dan rata-rata penurunan *trait anxiety* adalah 0,80, sedangkan penurunan skor rata-rata *stait anxiety* pada kelompok intervensi adalah 17,8 sedangkan penurunan skor rata-rata *trait anxiety* pada kelompok intervensi adalah 4,60. Setelah dilakukan uji analisis statistik dengan menggunakan uji T independen didapatkan perbedaan penurunan yang signifikan penurunan rata-rata skor *trait anxiety* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi ( $p:0,025$   $\alpha:0,05$ ) dan terdapat perbedaan penurunan yang cukup signifikan rata-rata skor *trait anxiety* antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi ( $p:0,039$   $\alpha:0,05$ ). Hasil tersebut juga menunjukkan adanya kecenderungan pasien yang mempunyai *trait anxiety* tinggi akan diikuti dengan *stait anxiety* yang tinggi pula.

Menurut beberapa pasien gerakan PMR dan berdoa tidak hanya membuat rileks akan tetapi juga dapat mengurangi rasa nyeri pada dada dan kaki yang mengalami sayatan operasi dan meningkatkan rasa optimisme melalui panjatan doa sehingga pasien merasa lebih kuat dari sebelumnya. Pasien lebih merasa kuat untuk dapat melakukan latihan rehabilitasi tahap 2. Dengan makin meningkatnya kepercayaan diri pasien dapat melakukan kegiatan lebih mandiri sehingga tingkat ketergantungan pasien terhadap perawat dan orang lain menjadi berkurang.

#### 4.2.3 Hambatan dan Pemecahan

Hambatan yang ditemukan saat pelaksanaan PMR dan doa pada pasien post CABG berupa memanjangnya waktu yang digunakan pasien untuk kegiatan rehabilitasi baik di ruangan maupun ruang rehabilitasi sehingga kadang pasien sampai ruangan sudah merasa kecapaian, ada pasien yang merasa kesulitan memulai konsentrasi dan membuka mata sebelum gerakan selesai, dan kadang terdapat pasien sebelah atau keluarganya yang tiba-tiba menerima telpon dan berbicara dengan keras. Untuk

mengatasi hal tersebut penulis menunggu pasien sampai selesai kegiatan rehabilitasi dan sesampainya di ruangan pasien dipersilahkan istirahat sejenak baru ditawarkan kembali latihan PMR dan berdoa akan dilanjutkan sekarang atau beberapa saat lagi. Hal ini dilakukan supaya pasien tidak merasa keletihan sehingga sulit mencapai periode relaksasi.

Tindakan untuk memecahkan masalah sulitnya pasien memulai konsentrasi dan membuka mata sebelum selesai adalah dengan mengurangi gerakan lagi sampai pasien dapat berkonsentrasi. Salah satu titik poin keberhasilan relaksasi adalah pasien dapat menemukan konsentrasi pada gerakan dan suasana yang dihadirkan, tanpa konsentrasi menurut penulis relaksasi tidak dapat optimal dicapai. Terkait dengan masalah pasien sebelah yang tiba-tiba menerima telepon dengan keras penulis meminta untuk menurunkan suara dan menunggu sampai telepon selasai baru gerakan PMR dan berdoa dimulai kembali. Pengulangan pergerakan tentunya didiskusikan dengan pasien supaya pasien mempunyai kesiapan secara fisik dan psikis untuk dapat melakukan PMR dan berdoa sehingga dapat dicapai relaksasi yang optimal untuk menurunkan kecemasan.

#### 4.2.4 Rekomendasi

Beberapa penelitian dan bukti klinik menunjukkan bahwa PMR dan berdoa dapat menurunkan kecemasan sehingga berdampak pada peningkatan kualitas hidup dan tingkat kemandirian pasien. PMR dan berdoa dapat dilakukan secara rutin setiap hari tidak hanya pasien pst CABG, akan tetapi juga dapat dilakukan pada pasien gangguan kardiovaskuler lain seperti gagal jantung, paska operasi katup, pasien jantung koroner dan pasien hipertensi. Untuk mendapatkan hasil yang optimal PMR dan berdoa dilakukan dalam waktu yang agak lama misalnya 1 minggu atau 2 minggu. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Yu, et al (2007) tentang pengaruh relaksasi terhadap disstres psikologi dan kualitas hidup pada pasien *congestive heart failure* (CHF) dengan 59 pasien usia lanjut kelompok intervensi (latihan PMR) dan 62 pasien yang

mendapat terapi placebo selama 12 minggu. Setelah dilakukan pengukuran distress psikologi dengan *The Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai distress psikologi pada pasien CHF yang melakukan relaksasi PMR dengan pasien yang menggunakan obat-obatan placebo saja ( $p < 0,002$ ).

Selain untuk menurunkan kecemasan PMR dan berdoa juga dapat dijadikan sebagai terapi komplementer untuk menurunkan nyeri pada semua kasus. Pada tatanan tindakan keperawatan pasien dengan gangguan kardiovaskuler dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri pasien setelah operasi jantung. Rekomendasi ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Bagharpoosh, et al (2006) tentang pengaruh PMR terhadap penurunan nyeri terhadap 62 wanita hamil (31 pasien kelompok kontrol dan 31 pasien kelompok intervensi) didapatkan perbedaan yang signifikan dalam menurunkan nyeri antara ibu hamil yang mendapat PMR dan tidak mendapat PMR ( $p: 0,0001$ ).

Relaksasi PMR dan berdoa merupakan metode yang tidak sulit untuk dilakukan di rumah sakit. Gerakan-gerakan yang ada dalam PMR adalah gerakan yang sederhana dan doa yang diikuti selama PMR juga dapat dikondisikan sesuai waktu dan kemampuan pasien. Latihan ini membutuhkan waktu sekitar 30 menit sehingga tidak banyak menyita waktu perawat dan ketika pasien sudah menghafal gerakan-gerakan dalam PMR pasien dapat melakukan sendiri dengan pengawasan perawat. PMR dan doa yang dilakukan secara berkesinambungan diharapkan menjadi salah satu terapi standar yang dilakukan oleh perawat di ruang perawatan khususnya untuk menurunkan kecemasan dan nyeri.

#### **4.3 Pembahasan**

Kecemasan adalah respon emosional yang sangat tidak menyenangkan tentang sesuatu yang akan terjadi. Perasaan ini akan diikuti dengan respon tubuh yang khas



berupa gelisah dan datangnya berulang kali. Respon tubuh yang sering menyertai kecemasan adalah rasa kosong di perut, dada terasa sesak, jantung berdebar, keringat berlebihan, sakit kepala atau rasa mau kencing atau buang air besar (Gunarsa,2008). Spielberger (1966, dalam Gunarsa, 2008) menyatakan bahwa kecemasan timbul sebagai akibat adanya rangsang yang mengancam. Penghayatan individu terhadap kecemasan dipengaruhi oleh *State Anxiety* (kecemasan sesaat) dan *Trait Anxiety* (kecemasan dasar).

Proses terjadinya *state anxiety* melalui beberapa proses karena adanya stimulus yang masuk ke dalam diri individu, kemudian oleh individu, stimulus tersebut dihayati sebagai sesuatu yang berbahaya dan mengancam dirinya. Stimulus dapat berasal dari luar maupun dari dalam diri individu sendiri. Pada pasien yang menjalani operasi CABG, stimulus yang datang dan dihayati sebagai ancaman sehingga menimbulkan kecemasan. Kecemasan yang dialami oleh pasien post CABG ini, dipengaruhi oleh penilaian masing-masing pasien terhadap stimulus yang masuk ke dalam diri pasien tersebut. Proses penilaian pasien terhadap stimulus yang masuk ke dalam dirinya merupakan *cognitive appraisal* atau penilaian kognitif. Jadi walaupun stimulus yang menyebabkan kecemasan pada pasien sama yaitu operasi CABG dan penyakit arteri koroner, tetapi penghayatan setiap pasien dapat berbeda-beda,tergantung dari bagaimana penilaian kognitif mereka terhadap stimulus yang masuk ke dalam dirinya. Penghayatan yang terlalu berlebihan terhadap tindakan operasi dan efek setelah operasi akan menimbulkan kecemasan *state* yang berat. Menurut Tully dan Parker (2012) sekitar 30%-40% pasien post CABG akan mengalami kecemasan situasi operasi yang diakibatkan oleh faktor medik (penjelasan sebelum operasi, perawatan setelah operasi, penggunaan alat-alat monitor), faktor perilaku (seperti dokter dan perawat yang kasar, tidak bersedia mendengarkan keluhan) dan kondisi biologi yang tidak bagus (seperti fungsi jantung yang rendah, penyakit arteri koroner yang disertai dengan kelainan katup).

*Trait Anxiety* merupakan kecemasan dasar yang dimiliki setiap individu yang derajatnya berbeda-beda antara individu yang satu dengan individu yang lain. Individu dengan *trait anxiety* yang tinggi dalam dirinya, akan lebih mudah untuk menghayati suatu stimulus yang datang kepadanya sebagai sesuatu yang mengancam sehingga menimbulkan kecemasan yang tinggi dalam diri individu tersebut. *Trait anxiety* dan *state anxiety* ini akan saling berinteraksi untuk menentukan derajat kecemasan dalam diri pasien post CABG. Pada pasien yang memiliki *trait anxiety* yang tinggi, akan memiliki derajat *state anxiety* yang tinggi pula. Sedangkan pasien dengan *trait anxiety* yang rendah, belum tentu memiliki derajat *state anxiety* yang rendah pula. Pasien post CABG yang memiliki *trait anxiety* yang tinggi akan menilai bahwa operasi dan penyakit arteri koroner yang dialaminya sebagai sesuatu yang lebih mengancam daripada pasien yang mempunyai *trait anxiety* yang rendah, walaupun dalam kondisi yang hampir sama (Helsenroth & Segal, 2003).

Kecemasan yang dialami oleh pasien post CABG mencetuskan beberapa sensasi dan perubahan fisik, meliputi peningkatan aliran darah menuju otot, ketegangan otot, mempercepat atau memperlambat pernafasan, meningkatkan denyut jantung, dan menurunkan fungsi digesti. Jika stres dan kecemasan yang dialami berlangsung terus menerus, maka respon psikofisiologikal yang berulang dapat membahayakan tubuh. Bahaya kecemasan terhadap pasien *post CABG* diantaranya adalah adanya kenaikan beban jantung dan peningkatan denyut jantung yang dirangsang oleh adanya peningkatan rangsang simpatik yang mengakibatkan peningkatan neuroendokrin (Middleton, 2003).

PMR adalah gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu yang dapat menghadirkan kondisi rilek secara fisik dan psikologi. PMR dapat mengistirahatkan tubuh dari kekencangan otot sehingga dapat menurunkan rasa ketidaknyamanan pada tubuh dan rasa keletihan. Relaksasi otot progresif didasarkan pada cara sederhana menegangkan dan melemaskan satu

kelompok otot dilakukan secara berturut-turut. Pada relaksasi ini perhatian pasien diarahkan untuk membedakan perasaan yang dialami saat kelompok otot dilemaskan dan dibandingkan ketika otot-otot dalam kondisi tegang. PMR diyakini cukup efektif untuk mengendalikan stres, kecemasan, meringankan insomnia, dan mengurangi nyeri kronis (Stoppler, 2005).

Kecemasan mengakibatkan ketegangan otot yang mengirimkan stimulus ke otak dan membuat jalur umpan balik. Pada saat timbul kecemasan bagian dari jalur umpan balik tubuh tertutup antara otot-otot dan pikiran. Relaksasi PMR akan menghambat jalur tersebut dengan cara mengaktifkan kerja sistem saraf parasimpatis dan memanipulasi hipotalamus melalui pemusatan pikiran untuk memperkuat sikap positif sehingga rangsangan stres terhadap hipotalamus berkurang (Reiss & Dombeck, 2008). Penelitian yang dilakukan oleh Sigh (2009) terhadap perbandingan efektifitas musik dan PMR terhadap penurunan kecemasan pada 82 pasien obstruksi paru menahun didapatkan hasil yang sama-sama signifikan untuk menurunkan kecemasan ( $p < 0,000$ ).

Pengaruh PMR terhadap fisiologi juga cukup banyak. Menurut Johnson (2005) tehnik relaksasi seperti PMR dan Bonson dapat menurunkan konsumsi oksigen jaringan sebesar 10-16%. Dalam kondisi aktifitas sehari-hari konsumsi oksigen jaringan mencapai 246,8 ml/menit pada saat relaksasi konsumsi oksigen menurun menjadi 206,5 ml/menit. Efek fisiologi lain dari PMR adalah menurunkan denyut jantung, meningkatkan aliran darah ke otak, menurunkan metabolisme jaringan serta meningkatkan *cardiac output* (CO). Berbagai pengaruh fisiologi oleh PMR secara otomatis akan berdampak pada penurunan kerja jantung.

Pengaruh PMR dalam mengatur fungsi faal juga terlihat pada pengaturan sistem endokrin. Pada saat kecemasan yang tinggi terdapat peningkatan produksi endokrin seperti *Corticotrophin Releasing Hormone* (CRH) yang mengakibatkan peningkatan

tekanan darah dan *Heart Rate* (HR) serta menghasilkan respon perilaku terhadap kecemasan seperti ketegangan wajah, gelisah. Hormon lain yang mengalami peningkatan akibat kecemasan adalah *Adenocorticotrophic hormone* (ACTH) yang berperan dalam peningkatan rangsang simpatik dan kortisol (Crowin, 2009). Kortisol merupakan golongan glukokortikoid yang berfungsi mempertahankan fungsi metabolisme normal. Kortisol diproduksi oleh korteks adrenal sebagai respon terhadap peningkatan ACTH. Peningkatan kadar kortikosteroid dalam plasma merupakan regulator utama sebagai respon adaptif terhadap kecemasan. Kortisol juga berfungsi menjaga kadar glukosa darah dan metabolisme energi selama periode stres. Aktifitas kortisol juga menekan proses inflamasi dengan menghambat aktivitas prostaglandin. Kondisi seperti tersebut di atas dalam kurun waktu yang pendek sangat berguna, namun dalam jangka panjang dapat membahayakan karena akan mengakibatkan pelepasan katekolamin yang sangat berdampak pada perubahan fisiologi. Katekolamin mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah yang berefek pada kenaikan tekanan darah. Pada tahap awal kenaikan katekolamin untuk menjaga perfusi organ vital akan tetapi dalam waktu yang lama peningkatan katekolamin sangann membahayakan jantung karena beban jantung akan mengalami peningkatan (Price, 2003). Dengan PMR maka peningkatan dan efek kerja endokrin tersebut akan menurun. Penelitian yang dilakukan oleh Pace, et al (2009) tentang efek relaksasi terhadap neuroendokrin terhadap 61 pasien dewasa (33 kelompok intervensi dan 28 kelompok kontrol) yang berkunjung ke klinik didapatkan hasil setelah selama 6 minggu melakukan relaksasi didapatkan indikator nilai laborium stress (seperti ACTH, CRH) mengalami penurunan yang bermakna dibandingkan dengan kelompok yang tidak menjalani relaksasi ( $p:0,014$ ).

Hal yang hampir sama terjadi juga pada pengaruh doa terhadap penurunan kecemasan. Doa merupakan aktifitas memohon kepada Tuhan dengan merendahkan hati untuk diampuni segala dosa dan ditolong dari kesulitan. Secara konkrit doa berupa menyebut permohonan, ampunan dan belas kasihan dari Tuhan Yang Maha

Kuasa dalam setiap waktu, takut dan berharap hanya kepada-Nya, merasa yakin bahwa diri manusia selalu berada di bawah kehendak Tuhan dalam segala hal dan urusannya (Sukmono, 2008). Kekuatan doa lisan selain dapat mengalihkan perhatian untuk memikirkan hal-hal yang menyakitkan dan menakutkan juga dapat meningkatkan rasa optimistik. Doa secara lisan terbukti mampu menggetarkan hati dan perasaan sehingga membangkitkan ketenangan terhadap raga dan batin. Bacaan doa yang dapat dilafalkan secara lisan dan hati adalah lafal mohon ampunan kepada Tuhan, memohon kekuatan dari menahan rasa sakit dan disembuhkan penyakit dan kalimat-kalimat lain yang bertujuan mengagungkan Tuhan yang diikuti memohon pertolonganNya. Doa secara lisan dipandang sebagai usaha untuk mengarahkan hati supaya selalu ingat kepada Tuhan. Kesatuan lisan dan hati yang selalu mengingat Tuhan tidak akan memberikan ruang yang cukup bagi hal lain selain Tuhan Yang Maha Kuasa (Ash-Shiddieqy, 2001). Doa secara fisiologi juga dapat meningkatkan kadar endorfin yang dapat mempengaruhi jalur substansia p yang menerima perjalanan nyeri dari nociceptor menuju ke talamus. Peningkatan endorfin akan meningkatkan relaksasi pada otot, sehingga akan menurunkan ketegangan otot (Sherwood, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh Masluchan & Sutrisno (2010) terkait Pengaruh Dzikir dan Doa Terhadap Penurunan Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi di Rumah Sakit daerah Kediri pada 40 pasien (20 kelompok kontrol dan 20 kelompok intervensi) di dapatkan perbandingan penurunan kecemasan yang cukup signifikan ( $p: 0002 \alpha: 0,05$ ).

Hasil penerapan EBNP pengaruh PMR dan doa terhadap penurunan kecemasan juga menunjukkan adanya tingkat penurunan yang lebih besar antara kelompok yang dilakukan intervensi dengan kelompok kontrol. Akan tetapi karena di lakukan pada 10 orang pasien sehingga penerapan EBN ini perlu dilakukan pada kelompok yang lebih besar. Tercapainya penurunan kecemasan pada penerapan PMR dan doa juga dapat dipengaruhi oleh faktor pendukung tercapainya relaksasi. Menurut *Clinical*

*Care Intervention* (CCI, 2005) beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi tercapainya kondisi rileks antara lain:

a. Injuri fisik

Pasien yang akan melakukan PMR dan doa harus terbebas dari cedera fisik yang menimbulkan rasa sakit yang hebat. Pasien post CABG hari pertama dan kedua kemungkinan masih merasakan nyeri yang hebat akibat pembedahan. Nyeri yang hebat menyulitkan pasien dalam mencapai kondisi relaksasi. Pada pelaksanaan di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) penulis memilih pasien yang sudah dapat mentoleransi tingkat nyeri yang diakibatkan oleh cedera fisik karena pembedahan, dan itu tercapai menurut pengamatan penulis pada hari ketiga keatas.

b. Pengaturan suara dalam lingkungan

Bunyi alarm alat monitor, televisi, radio, suara percakapan yang keras, dan lampu yang terlalu terang dapat mengalihkan perhatian pasien saat berkonsentrasi untuk mencapai kondisi rileks. Penulis mencoba meminimalkan bunyi yang mengganggu dengan selalu memastikan televisi di ruang pasien dalam kondisi mati, memadamkan lampu dengan penerangan cukup dari cahaya yang masuk jendela pasien, dan meminta keluarga pasien untuk tidak bersuara keras selama PMR dan doa. Pengaturan kondisi tersebut ternyata sangat membantu pasien mencapai kondisi rileks. Kondisi tersebut sangat di dukung dengan oleh penempatan pasien di ruang GP lantai 6 RSJPDHK 1 ruangan 2 pasien.

c. Tempat yang memudahkan mencapai kondisi rileks

Kondisi tempat tidur yang rapi, lunak, tidak basah juga sangat membantu pasien mencapai kondisi rileks. Tempat tidur yang terdapat di ruang GP6 cukup nyaman, kasur yang lumayan empuk dengan alat tenun yang bersih cukup mendukung pasien rileks. Merapikan tempat tidur kadang-kadang saja dilakukan peneliti untuk menjadikan tempat tidur lebih nyaman.

d. Mekanisme internal dalam tubuh

Pemakaian obat-obatan seperti sedatif, konsumsi alkohol dapat mempengaruhi pasien mencapai rileks oleh efek PMR dan doa. Pemakaian sedasi dapat menjadikan pasien rileks melalui mekanisme pengeblokan di saraf pusat sehingga dapat membiaskan pengaruh relaksasi otot dan persarafan yang diperankan oleh PMR dan doa. Pada saat pelaksanaan tidak ditemukan pasien yang sedang menggunakan sedasi untuk mempermudah tidur dan relaksasi.

e. Petugas yang membantu latihan

Petugas yang memandu pasien harus pandai menuntun pasien mencapai kondisi relaksasi baik dengan membangun suasana melalui arahan suara maupun menuntun pasien menyelesaikan gerakan demi gerakan dengan tidak terburu-buru. Penulis berusaha belajar dari buku dan meminta dilatih oleh teman-teman residensi yang pernah mengikuti pelatihan PMR.

## BAB 5

### KEGIATAN INOVASI PADA GANGGUAN SISTEM KARDIOVASKULER

Bab ini menguraikan tentang analisis situasi, penerapan, dan pembahasan pelaksanaan kegiatan inovasi yang dilaksanakan oleh residen di *Intermediate Ward* Medikal Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta (IWM RSJPDHK). Kegiatan ini dilakukan secara berkelompok oleh 1) Sukarmin & 2) Aria Wahyuni untuk menjalankan peran sebagai inovator. Pada kesempatan ini penulis merupakan anggota kelompok no. 1 yaitu Sukarmin. Kegiatan inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan. Inovasi yang dilakukan oleh kelompok tentang penyusunan “Buku Pedoman Intervensi Keperawatan Pasien Sindrom Koroner Akut”. Kegiatan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

#### 5.1 Analisis Situasi

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan suatu kegawatdaruratan pembuluh darah koroner yang terdiri dari infark miokard akut dengan adanya gambaran ST Elevasi pada *Electrocardiography* (ECG) atau yang dikenal dengan STEMI, infark miokard akut tanpa ST elevasi atau NSTEMI, dan angina pektoris tidak stabil atau *Unstable Angina* (UAP) (Aaronson & Ward, 2010). Penyakit ini disebabkan oleh adanya sumbatan pada aliran darah koroner akibat trombus atau embolus. SKA dewasa ini menjadi salah satu penyakit jantung dengan tingkat kunjungan rumah sakit yang cukup tinggi.

Banyak penyebab yang berkontribusi terhadap tingginya kejadian kasus SKA dan kematian yang disebabkan oleh kasus tersebut. Rendahnya keinginan deteksi dini oleh masyarakat, pola hidup tidak sehat yang tidak berubah, dan masih belum tingginya kualitas asuhan pelayanan kesehatan secara keseluruhan termasuk asuhan keperawatan (Moser & Riegel, 2008). Faktor lain yang turut berkontribusi adalah akses pelayanan ke rumah sakit yang mempunyai fasilitas dan tenaga yang cukup berkualifikasi masih sulit dan membutuhkan alur yang sangat lama serta belum adanya jejaring terpadu berbagai lini pelayanan gangguan kardiovaskuler (Libby, et al, 2008).



Salah satu rumah sakit yang menjadi rujukan nasional di Indonesia terkait pasien SKA untuk dilakukan perawatan adalah Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) Jakarta . Angka kunjungan pasien dirawat di rumah sakit ini relatif tinggi dari tahun ke tahun, angka tersebut tercatat bahwa pada tahun 2009 kejadian PJK 1856 orang, tahun 2010 sebanyak 1419 orang, dan tahun 2011 terdapat 1559 kasus PJK. Angka tersebut mengharuskan peran serta perawat dalam menekan kejadian dan kematian akibat SKA melalui pemberian Asuhan Keperawatan secara komprehensif.

Asuhan keperawatan merupakan proses atau rangkaian kegiatan pada praktik keperawatan yang diberikan secara langsung kepada pasien di berbagai tatanan pelayanan kesehatan. Dilaksanakan berdasarkan kaidah-kaidah keperawatan sebagai suatu profesi yang berdasarkan ilmu dan kiat keperawatan, bersifat humanistik, dan berdasarkan pada kebutuhan objektif klien untuk mengatasi masalah yang dihadapi klien (Potter & Perry, 2006). Asuhan keperawatan yang berkualitas dan berkesinambungan menjadi salah satu pilar terpenting dalam menurunkan angka kejadian dan kematian akibat SKA. Asuhan keperawatan SKA yang berkualitas harus tetap didasari pada pendekatan langkah-langkah asuhan keperawatan yang benar melalui tahapan pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, perencanaan tindakan, implementasi dan evaluasi. Adanya satu langkah yang tidak berkualitas pada asuhan keperawatan akan mempengaruhi ketidak kualitasnya asuhan keperawatan pada langkah yang lain.

Pengkajian yang tidak berkualitas akan mengakibatkan perumusan diagnosa keperawatan yang tidak sesuai dengan kondisi pasien dan penyusunan rencana yang kurang akurat. Menurut Nuray, et al (2007) asuhan keperawatan pada pasien SKA secara umum bertujuan untuk meningkatkan fungsi kardiopulmonari, meningkatkan kenyamanan saat istirahat, terevaluasinya pemakaian obat dan efek sampingnya, meningkatkan pendidikan pasien dan keluarga. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui langkah-langkah asuhan keperawatan yang sistematis, berkesinambungan dan terintegrasi.

Beberapa perangkat terpenting untuk tercapainya asuhan keperawatan kardiovaskular yang baik adalah kerjasama antar team (*team networking*), kemampuan perawat yang baik, sarana yang mendukung, adanya evaluasi dan *follow up* serta penyusunan pedoman asuhan dan dokumentasi keperawatan (Moser & Riegel, 2008). Salah satunya adalah intervensi keperawatan yang dianggap penting dalam merencanakan pasien untuk siap menghadapi penyembuhan dan pemulihan. Intervensi keperawatan adalah rencana tindakan yang dibuat untuk perilaku spesifik yang diharapkan dari pasien dan atau tindakan yang harus dilakukan oleh perawat (Doenges, et al, 2010)

Pedoman intervensi keperawatan sebagai bagian dari pedoman asuhan keperawatan dimaksudkan untuk memberikan arahan yang sistematis tindakan keperawatan sesuai standar umum (internasional maupun nasional). Pedoman ini akan membantu perawat dalam menentukan tindakan keperawatan terhadap berbagai masalah keperawatan yang dialami oleh pasien. Pedoman intervensi keperawatan juga diharapkan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan kualitas pelayanan keperawatan kepada pasien secara umum dan pada pasien SKA khususnya (Moser & Riegel, 2008).

RSJPDHK mempunyai visi menjadi institusi kardiovaskuler terpercaya di Asia Pasifik, dan misi RSJPDHK adalah menyelenggarakan pelayanan, pendidikan, dan pelatihan kardiovaskuler secara profesional dan ditopang oleh tata kelola proporsi yang baik dengan Motto *Patient First*. Visi dan misi dari RSJPDHK sejalan dengan visi misi dari pelayanan keperawatan kardiovaskuler yaitu menyelenggarakan asuhan keperawatan yang dilakukan oleh perawat yang terdidik, terlatih dengan menerapkan metodologi keperawatan sesuai standar dengan aman, nyaman, berkualitas tinggi, berdaya guna dan berhasil guna kepada pasien dan keluarga secara komprehensif melalui langkah lima langkah proses keperawatan salah satunya adalah intervensi keperawatan. Kunjungan rawatan pasien SKA paling banyak ditemui pada ruangan IWM, IWM merupakan salah satu ruangan yang diperuntukkan bagi pasien pada

periode akut menuju ke periode pemulihan. Pada periode-periode ini pasien sangat membutuhkan asuhan keperawatan yang berkualitas mulai dari pemenuhan kebutuhan secara fisiologis, psikologis sampai pemberian pendidikan kesehatan sehingga pasien diharapkan siap untuk menghadapi sakitnya dan menekan tidak terjadinya kejadian SKA berulang. Asuhan keperawatan tentulah direncanakan melalui intervensi keperawatan. Secara struktur IWM juga mempunyai jumlah perawat paling banyak bila dibandingkan dengan perawat-perawat yang ada di ruangan lainnya, jumlah perawat yang banyak diharapkan muncul banyak gagasan dalam melakukan intervensi keperawatan berdasarkan standar yang disusun dalam bentuk sebuah pedoman intervensi.

Karakteristik ruang IWM secara fisik mempunyai kapasitas tempat tidur 45 tempat tidur dengan *Bed Occupation Rate* (BOR) berkisar 70-80%. Jumlah perawat di ruangan IWM adalah 83 orang, dengan kualifikasi perawat terdiri dari *Pre Beginner* 29 orang, *Beginner* 15 orang, *Advance Beginner* 25 orang, *Competen* 9 orang, *Provicient* 5 orang, *Expert I* 2 orang dan *Expert II* 1 orang. Masa kerja perawat berkisar dari 1-27 tahun dan keseluruhan perawat tersebut sudah pernah melaksanakan asuhan keperawatan berupa penyusunan intervensi keperawatan yang disusun sendiri khususnya pada pasien SKA.

Berdasarkan pengamatan pada sebagian besar perawat selama praktek residensi 1 dan 2 pada bulan Juni 2012 di IWM di dapatkan ruang perawatan masih banyak dijumpai model asuhan keperawatan yang berorientasi pada penugasan terutama penugasan terapi. Intervensi keperawatan yang diberikan kepada pasien juga belum banyak berorientasi pada masalah keperawatan akan tetapi banyak berorientasi pada masalah medis. Kondisi lain yang dijumpai adalah asuhan keperawatan belum menjadi pilar utama dalam apusan jaga. Pilar utama yang disampaikan masih masalah masalah terapi beserta respon pasien. Fenomena lain yang dijumpai model dokumentasi intervensi keperawatan yang belum banyak menggunakan model intervensi yang *up to date* seperti model NANDA, NIC-NOC ataupun buku-buku referensi keperawatan yang terbaru. Menurut wawancara dengan beberapa perawat di IWM salah satu alasan dokumentasi intervensi yang kurang sesuai standar adalah

karena belum adanya pedoman yang dapat dipergunakan untuk merumuskan intervensi keperawatan sehari-hari khususnya dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien SKA sehingga perawat hanya memberikan intervensi hanya pada aspek fisik pasien saja. Analisis berdasarkan SWOT juga dilakukan di IWM dan diuraikan dalam penjelasan dibawah ini :

Kekuatan (*Strenght*), RSJPDHK merupakan rumah sakit rujukan jantung dan pembuluh darah pada tingkat nasional dan mempunyai visi untuk menjadikan rujukan se Asia Pasifik pada tahun 2015 serta menjadikan rumah sakit pendidikan seperti penelitian dan pelatihan-pelatihan kardiovaskuler, mempunyai fasilitas yang mendukung dalam melakukan asuhan keperawatan terutama dalam hal merencanakan tindakan kepada pasien SKA, mempunyai *clinical pathway* yang digunakan bersama tenaga kesehatan lainnya dalam mengelola pasien, mempunyai misi dan tujuan keperawatan kardiovaskuler yang sasaran utamanya adalah meningkatkan kualitas asuhan keperawatan, banyaknya perawat yang berkompeten dan mempunyai pengalaman yang banyak dalam mengelola pasien SKA, dan sebagai pusat pendidikan kardiovaskuler khususnya perawat.

Kelemahan (*Weakness*), RSJPDHK khususnya ruang IWM belum memiliki standar pedoman intervensi keperawatan SKA, *clinical pathway* SKA khususnya tindakan keperawatan belum mencerminkan asuhan keperawatan secara komprehensif, perawat yang ada di RSJNHK tidak mempunyai kemampuan yang sama dalam memberikan menentukan intervensi keperawatan, tidak semua perawat mengenal intervensi dan dokumentasi keperawatan yang mengacu model NIC-NOC, aktivitas keperawatan banyak berorientasi pada pendegelasan medis.

Peluang (*Opportunity*), angka kejadian SKA di RSPJDHK relatif banyak yang tersebar di seluruh Indonesia, antusias perawat khusunya di IWM yang tinggi dalam mengetahui hal-hal yang baru terkait perkembangan ilmu keperawatan, adanya akreditasi nasional dan menuju internasional di RSJPDHK yang mensyaratkan kualitas asuhan keperawatan yang tinggi dalam hal ini penyusunan intervensi asuhan keperawatan, tempat diadakannya pelatihan-pelatihan keperawatan mempunyai

peluang sebagai area pembelajaran dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan.

Ancaman (*Threat*), adanya rumah sakit khusus jantung dengan penawaran pelayanan medis dan keperawatan yang paripurna serta semakin meningkatnya tuntutan masyarakat terhadap pelayanan keperawatan yang lebih berkualitas

## **5.2 Kegiatan Inovasi**

Kegiatan proyek inovasi dibagi dalam tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi yang dimulai dari tanggal 26 September – 07 Desember 2012 di IWM.

### **5.2.1 Persiapan**

Tahap persiapan inovasi dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan inovasi di IWM. Identifikasi itu dimulai pada bulan Mei 2012 dan dilanjutkan pada bulan September 2012 dengan mengobservasi keadaan di IWM terkait dengan pelaksanaan asuhan keperawatan khususnya dalam menentukan intervensi keperawatan, identifikasi ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada 20 orang perawat termasuk leader dengan meminta mengisi pertanyaan terkait tentang kebutuhan yang menjadi hambatan dalam mengelola pasien, dari 20 orang terdapat 85% perawat menjawab sangat membutuhkan pedoman asuhan keperawatan dalam hal ini menentukan perencanaan kepada pasien yang terbanyak dirawat di IWM.

Hasil wawancara tersebut divalidasi dengan melihat catatan keperawatan dan didapatkan bahwa pencatatan intervensi keperawatan masih berdasarkan kegiatan yang dilakukan belum mengarah kepada penegakan masalah keperawatan. Tahap selanjutnya dengan menyiapkan proposal dan penyusun pedoman intervensi keperawatan dimulai pada tanggal 26 September – 13 November 2012. Pedoman intervensi keperawatan disusun mulai dari pendahuluan, *mapping concept* SKA, Spektrum SKA, Intervensi Keperawatan yang terdiri dari lima buah masalah keperawatan didalamnya mencakup pemberian obat SKA, dan pendidikan kesehatan yang berkelanjutan untuk pasien SKA dalam hal mempersiapkan pasien untuk dapat

mandiri dan beradaptasi. Kemudian dilanjutkan dengan konsultasi dan perbaikan serta kontrak waktu

### **5.2.2 Pelaksanaan**

Tahapan pelaksanaan diawali dengan desiminasi dan sosialisasi program proyek inovasi pada tanggal 22 November 2012 di ruang IWM yang dihadiri oleh 12 orang perawat pelaksana dan dua orang *leader* dan penanggung jawab ruangan. Materi yang disampaikan adalah pedoman intervensi keperawatan SKA yang disusun oleh residen spesialis keperawatan medikal bedah, kemudian meminta perawat yang hadir untuk dapat menerapkan pedoman tersebut selama melaksanakan asuhan keperawatan pasien SKA selama dua minggu kemudian dilakukan evaluasi. Pelaksanaan sosialisasi sebenarnya direncanakan 2 atau 3 sesi supaya banyak perawat yang terlibat, serta menggunakan metode pelatihan selama 3 hari, akan tetapi karena keterbatasan waktu yang dimiliki oleh perawat ruangan, keterbatasan sarana ruangan yang kapasitasnya tidak banyak serta keterbatasan tenaga praktikan residensi (hanya 2 orang), maka kegiatan inovasi yang dapat dilakukan adalah sosialisasi terhadap 12 perawat dalam 1 sesi.

### **5.2.3 Evaluasi**

Evaluasi dilakukan selama 4 hari yaitu mulai tanggal 3-5 Desember 2012. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 butir pertanyaan yang disampaikan kepada 12 perawat yang mengikuti kegiatan sosialisasi Pedoman Intervensi Keperawatan Pasien Sindrom Koroner Akut. Evaluasi tersebut memuat berbagai aspek yang meliputi peningkatan aspek pengetahuan, efektifitas dan efisiensi dalam pemberian asuhan keperawatan, tindakan keperawatan berbasis *evidence based practice*, dan pendokumentasian. Evaluasi yang dilakukan baru evaluasi berbasis evaluasi diri perawat. Evaluasi lain yang diprogramkan oleh praktik residensi berupa evaluasi dokumentasi dan evaluasi kepuasan pasien belum dapat dilakukan karena sosialisasi penggunaan pedoman intervensi yang tidak dapat mencapai keseluruhan perawat sehingga akan berpengaruh terhadap mutu dokumentasi dan kepuasan pasien.

Evaluasi berbasis evaluasi diri dilakukan terhadap 10 perawat ruangan dari 12 orang perawat yang hadir saat sosialisasi didapatkan hasil 100% (10 orang) menyatakan mengetahui pedoman tersebut, 100% (10 orang) mengetahui cara penggunaan pedoman, 91,6 % (9 orang) menyatakan pedoman sangat membantu merumuskan tindakan keperawatan, 91,6 % (9 orang) pedoman sangat membantu dalam dokumentasi keperawatan, 83 % (8 orang) orang menyatakan pedoman membantu efisiensi kerja, 75 % (7 orang) menyatakan pedoman membantu meningkatkan asuhan keperawatan, 66 % (6 orang) menyatakan pedoman dapat membantu melakukan asuhan keperawatan berbasis *Evidence Based Nursing Practice* (EBNP). 100% (10 orang) menyatakan pedoman mudah dipahami, 91,6% (9 orang) menyatakan pedoman membantu dalam mencapai kemajuan perawatan pasien dan 91,6% (9 orang) menyatakan pedoman dapat membantu dokumentasi keperawatan.

Hasil evaluasi tersebut di atas menunjukkan bahwa pedoman sangat membantu perawat dalam memberikan asuhan keperawatan secara umum. Pemberian asuhan keperawatan berbasis EBNP merupakan bagian yang paling rendah persentasenya dibanding dengan aspek lain. Untuk meningkatkan pencapaian tersebut residen menekankan kembali pentingnya pemberian EBNP pada saat presentasi evaluasi pelaksanaan inovasi dan memberikan Buku Pedoman Intervensi Keperawatan pada Pasien Sindrom Koroner Akut yang di dalamnya memuat beberapa contoh dan langkah-langkah tindakan keperawatan yang berbasis EBNP ruangan IW Medikal.

### **5.3 Pembahasan**

Intervensi keperawatan adalah rencana tindakan yang dibuat untuk perilaku spesifik yang diharapkan dari pasien dan/atau tindakan yang harus dilakukan oleh perawat. Intervensi keperawatan ini dipilih untuk membantu pasien dalam mencapai hasil yang diharapkan dari pasien. Perilaku yang direncanakan berorientasi kepada kepentingan pasien dan keluarga untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal menyertakan kekuatan-kekuatan pasien yang telah diidentifikasi bila memungkinkan (Doenges, et al, 2010). Intervensi keperawatan harus spesifik dan dinyatakan dengan jelas, dimulai dengan kata kerja aksi. Pengkualifikasi seperti bagaimana, kapan, di mana, frekuensi dan besarnya memberikan isi dari tindakan

yang akan dilakukan. Kejelasan dalam menyusun intervensi inilah yang akan memudahkan perawat dalam melakukan tindakan (Potter & Perry, 2005).

Intervensi keperawatan merupakan bagian integral dari asuhan keperawatan yang terdiri atas beberapa langkah keperawatan. Intervensi yang berkualitas dapat meningkatkan asuhan keperawatan secara umum, meningkatkan tingkat kemandirian dan kapasitas fungsional pasien (Doenges, et al, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Doran, et al, 2006 tentang hubungan intervensi keperawatan dan tujuan keperawatan dengan peningkatan status fungsional pasien terhadap 700 pasien yang menjalani perawatan akut di rumah sakit didapatkan hubungan yang sangat signifikan antara perumusan intervensi yang baik dengan peningkatan fungsional (p:0,001).

Intervensi keperawatan pada pasien SKA secara umum berorientasi untuk meningkatkan fungsi jantung dan paru, mencegah berulangnya serangan nyeri dada, mengatasi rasa kecemasan, meningkatkan kenyamanan saat istirahat, meningkatkan kepatuhan minum obat dan terevaluasinya efek pengobatan serta meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga (Nuray, et al, 2007). Mengingat betapa pentingnya peranan intervensi keperawatan terhadap peningkatan fungsional, kenyamanan dan pengetahuan pasien, maka perlu disusun intervensi yang aktual sesuai dengan kondisi pasien (Potter & Perry, 2005). Beberapa perangkat terpenting untuk tercapainya intervensi keperawatan yang baik adalah kerjasama antar team (*team networking*), kemampuan perawat yang baik, sarana yang mendukung, adanya evaluasi dan *follow up* serta penyusunan pedoman asuhan dan dokumentasi (Moser & Riegel, 2008).

Pedoman intervensi keperawatan untuk memberikan arahan yang sistematis tindakan keperawatan sesuai standar nasional dan internasional. Pedoman ini akan membantu perawat dalam menentukan tindakan keperawatan terhadap berbagai masalah keperawatan yang dialami oleh pasien. Pedoman intervensi keperawatan juga diharapkan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan kualitas pelayanan kepada pasien secara umum dan khususnya pada gangguan kardiovaskuler yaitu SKA (Moser & Riegel, 2008).



Pedoman intervensi keperawatan berisi tentang berbagai tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah keperawatan sesuai masalah keperawatan yang dialami pasien SKA. Secara garis besar pedoman itu berisi tindakan untuk mengatasi masalah keperawatan yang di deskripsikan dalam lima macam masalah keperawatan :

a. Nyeri (dada)

Intervensi keperawatan yang disampaikan dalam pedoman:

1. Kaji nyeri dada (sifat, durasi, lokasi, penyebaran, frekwensi, waktu, & skala)
2. Kaji adanya sesak nafas, monitor nadi dan tekanan darah
3. Berikan oksigen nasal kanul 2-4 liter/menit
4. Berikan terapi nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri
5. Berikan obat-obatan morfin, nitrat
6. Persiapan *primary PCI*

Nyeri dada merupakan keluhan yang paling utama yang dirasakan pasien dan dikaji berdasarkan pencetus, kualitas nyeri, penyebaran nyeri, beratnya nyeri yang juga bisa menggunakan skala nyeri numerik, waktunya nyeri tersebut muncul. Nyeri dada pada pasien SKA menurut ESC (2011) dapat dikurangi dengan pemberian morfin, nitrat dan oksigenasi. Pemberian morfin pada pasien SKA bertujuan untuk mengurangi dampak nyeri dan kecemasan yang meningkatkan rangsang simpatik sehingga mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah yang menyebabkan takikardi dan kenaikan kebutuhan oksigenasi pada miokardium. Pemberian morfin untuk pasien SKA di dalam klinik terdapat pertentangan, menurut Osterweil (2005) pemakaian morfin dapat meningkatkan resiko kematian pada pasien SKA sebesar 50%.

Obat golongan nitrat perlu diberikan pada pasien ADHF yang mempunyai riwayat gangguan koroner. ISDN peroral dapat meningkatkan vasodilatasi arteri terutama arteri koroner sehingga dapat meningkatkan perfusi miokardium. Pemakaian ISDN harus dipantau ketat hemodinamik terutama tekanan darah karena dalam berbagai studi klinis obat ini dapat menurunkan tekanan darah dengan cepat. Efek lain obat ini adalah memicu pembentukan NO (*nitric oxide*)

dan prostasiklin mempunyai manfaat menurunkan durasi fibrilasi ventrikel dan menurunkan pembentukan radikal bebas (Karim & Kabo, 2005).

Terapi oksigen pada pasien SKA bertujuan mencegah dan memperbaiki hipoksia jaringan miokardium dengan meningkatkan PaO<sub>2</sub> lebih dari 90 mmHg atau SaO<sub>2</sub> lebih dari 90%. Oksigen diberikan dengan kanula nasal 2 (dua) liter permenit dapat meningkatkan fraksi oksigen inspirasi dari 21% menjadi 27%, pendapat lain menyatakan bahwa oksigen dapat diberikan 2-4 liter per-menit. Metode ini kurang efisien sebab hanya oksigen yang mengalir pada awal inspirasi saja yang sampai di alveoli dan ikut proses pertukaran gas. Penggunaan kateter transtrakeal merupakan salah satu cara untuk mengatasi kurang efisiennya metode pemberian oksigen dengan kanula nasal. Keuntungan kateter transtrakeal adalah mengurangi volume ruang rugi anatomik, karena oksigen yang diberikan dosis kecil dan langsung melalui trakea, mengurangi iritasi nasal, telinga dan fasial serta mencegah bergesernya alat tersebut pada saat tidur. Komplikasi yang dapat terjadi dengan cara pemberian seperti ini adalah emfisema subkutis, bronkospasme, batuk paroksismal, dislokasi kateter, infeksi di lubang trakea tempat masuknya kateter transtrakeal dan *mucous ball* yang bisa mengakibatkan keadaan menjadi fatal. Penggunaan nasal transtrakeal juga dapat merangsang aktifitas nervus vagus yang dapat mempengaruhi jalanya impuls ke jantung (Lilly, 2009).

Terapi nonfarmakologis juga diberikan kepada pasien dalam rangka mengurangi nyeri. Menurut Berman & Synder (2012) nyeri dapat dikurangi dengan terapi komplementer seperti relaksasi, distraksi, guide imagery, pijat dan musik. Penelitian yang sudah pernah dilakukan dan efektif digunakan dalam intervensi keperawatan seperti relaksasi Benson dan musik dapat mengurangi nyeri pasien yang mengalami nyeri akibat infark dari miokardium.

b. Penurunan *cardiac output*

Intervensi keperawatan dalam pedoman:

1. Kaji gejala penurunan curah jantung (denyut nadi lemah dengan frekwensi yang naik, dingin, pucat, sesak nafas, penurunan tekanan darah)
2. Kaji bunyi jantung dan paru setiap 4-6 jam
3. Bedrest dan batasi aktifitas untuk pemulihan energi selanjutnya program latihan setelah stabil dan tidak ada nyeri dada
4. Pertahankan pemberian terapi seperti diuretic, ACE inhibitor, beta bloker.

Menurut *Association Heart of American* (AHA,2007) pasien dengan UAP harus *bedrest* atau aktifitasnya rendah untuk menjalani pengobatan yang intensif. Bedres tersebut bertujuan untuk menurunkan kebutuhan *cardiac output* jaringan sekaligus untk menurunkan beban jantung. Bedres dan aktifitas yang terbatas juga dapat menghindarkan pasien dari perburukan kondisi jantung dan mencegah resiko *cardiac arrest* (Hoesktra & Cohen, 2009).

Tindakan keperawatan yang cukup vital masalah *cardiac output* adalah kolaborasi pengobatan. Obat-obatan vital yang diberikan pada pasien SKA seperti diuretik, ACE inhibitor, beta blocker. Pemakaian *diuretic in loop* sangat efektif untuk menimbulkan natriuresis dan pengeluaran cairan dibandingkan dengan diuretik jenis lain. Pemakaian *diuretic in loop* seperti furosemid dan Lasik pada pasien SKA selain menurunkan beban jantung juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan CO. *Diuretic in loop* sangat efektif pada fase akut diberikan melalui intravena atau bolus. Meskipun cukup efektif menurunkan volume cairan di dalam tubuh untuk mengurangi beban jantung pemakaian *diuretic in loop* dapat mengakibatkan penurunan perfusi ginjal dan penurunan glomerulus filtrate rate yang menambah kerusakan ginjal. Selain itu pemakaian *diuretic in loop* juga dapat mengakibatkan penurunan elektrolit yang banyak terbuang melalui proses natriuresis dan urin. Perlunya evaluasi fungsi ginjal dan koreksi elektrolit pada pasien yang diberikan *diuretic in loop* diharapkan dapat menurunkan mortalitas dan morbiditas pasien SKA (Allen & O' Connor, 2007).

Selain pemberian obat di atas beberapa pasien SKA juga direkomendasikan diberikan obat ACE (*angiotensin converting enzyme*) inhibitor. Obat ini diyakini menurut berbagai hasil penelitian dapat mencegah terjadinya *remodeling* jantung

dan menghambat perluasan miokardium. ACE inhibitor juga dapat menurunkan afterload dengan mencegah efek vasokonstriksi yang diperankan oleh angiotensin II dan mencegah peningkatan rangsang simpatik serta menurunkan sekresi aldosteron yang bersifat retensi natrium (Salim & Kabo, 2005).

c. Intoleransi Aktivitas

Intervensi keperawatan dalam pedoman bertujuan untuk pasien toleran terhadap aktivitas, antara lain :

1. Kaji gejala dan tanda-tanda intoleransi aktivitas
2. Kaji perubahan irama jantung selama aktivitas diperiksa seperti peningkatan sebesar lebih 20 x/mnt pada saat istirahat, dan tidak kembali normal dalam 3 menit setelah aktivitas
3. Kaji adanya aritmia dan perubahan TD pada saat aktivitas.
4. Jelaskan kepada pasien untuk mengakhiri aktivitas apabila nyeri dada, dyspnea, kelelahan yang berlebihan dan kelemahan yang dialami
5. Berikan bantuan kebutuhan aktivitas perawatan diri
6. Motivasi pasien untuk istirahat

Intoleransi aktivitas adalah kekurangan energi secara fisiologis atau psikologis untuk bertahan dan menyelesaikan kegiatan sehari-hari yang diperlukan (NANDA, 2012). Intoleransi aktivitas terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen pada pasien PJK sehingga pasien dibatasi aktivitasnya untuk mencegah terjadinya penurunan curah jantung (Lewis et al, 2011). Penyumbatan pada arteri koroner secara langsung menyebabkan pompa jantung menjadi tidak efektif sehingga menghambat suplai darah ke seluruh tubuh. Terhambatnya suplai darah ke sel tubuh dimana suplai nutrisi dan O<sub>2</sub> tidak sampai ke sel maka tubuh tidak dapat membuat produksi energi yang banyak sehingga respon tubuh akan dimanifestasikan dalam bentuk intoleransi aktivitas (Berman & Synder, 2012).

#### d. Cemas

Intervensi keperawatan dalam pedoman untuk menurunkan kecemasan antara lain:

1. Kaji gejala cemas
2. Kaji perubahan tanda-tanda vital akibat kecemasan
3. Jaga ketenangan selama fase akut
4. Ajak pasien agar selalu berdoa
5. Berikan relaksasi dengan *healing therapy*, terapi relaksasi

Pasien yang dirawat di rumah sakit banyak yang mengalami gangguan karena berbagai sebab seperti rasa tidak nyaman (nyeri), perubahan tidur, perubahan lingkungan tidur, penggunaan obat-obatan sebelum tidur, ketergantungan terhadap obat dapat meningkatkan gejala-gejala dari penyakit fisik dan stres emosional (Konyushi, et al, 2010). Doa menjadi salah satu intervensi keperawatan cemas karena berbagai alasan: doa dapat mengoptimalkan kemampuan pasien melalui keyakinan terhadap sumber kekuatan hidup yaitu Tuhan Semesta Alam, doa dapat menurunkan ketegangan otot dan persyarafan serta menurunkan kadar endokrin yang terlibat dalam kecemasan. Doa yang dilakukan oleh pasien yang mengalami penyakit serius seperti jantung akan menimbulkan rasa kedekatan dengan Tuhan, merasa selalu dalam penjagaan dan lindungannya, selalu merasa lebih percaya diri, merasa aman, tenang dan bahagia (Najati, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Masluchah & Sutrisno untuk mengetahui Pengaruh Dzikir dan Doa Terhadap Penurunan Kecemasan Pasien Pre Operasi terhadap 40 pasien yang akan menjalani operasi (20 orang kelompok intervensi dan 20 orang kelompok kontrol), didapatkan hasil penelitian kelompok intervensi (doa dan dzikir) mengalami penurunan kecemasan yang signifikan ( $p:0,002$ ,  $\alpha; 0,05$ ) dibandingkan dengan kelompok kontrol.

e. Nutrisi

Intervensi keperawatan yang untuk meningkatkan intake nutrisi pasien SKA adalah :

1. Kaji status nutrisi pasien (antropometri, data laboratorium, tanda-tanda klinis, dan pola makan pasien)
2. Berikan asupan pasien dengan konsistensi cair dan lembut
3. Sediakan porsi kecil tetapi sering dalam keadaan hangat
4. Hindari makanan yang mengandung kopi, dan minuman coca cola
5. Batasi asupan garam 5-6 gram/ hari
6. Observasi intake dan output nutrisi pasien

Gangguan nutrisi dipengaruhi oleh berbagai faktor, pada pasien SKA nutrisi dipengaruhi oleh proses penyakit dan faktor psikologi yang muncul akibat SKA. Nyeri dada yang dirasakan pasien SKA akan merangsang saraf parasimpatis untuk meningkatkan asam lambung, asam lambung yang bersifat iritasi ini akan merangsang mual dan muntah. Gangguan psikologi seperti kecemasan akan mengalihkan perhatian untuk tidak merangsang lapar sehingga akan muncul anoreksia (Berman & Synder, 2012).

Intervensi diberikan dengan upaya memenuhi kebutuhan tubuh dan tidak menambah beban kerja jantung melalui proses metabolisme. Pemberian makanan yang lunak saat serangan jantung membantu proses metabolisme yang tidak berlebihan yang mana dapat meningkatkan kerja jantung. Begitu juga dengan pembatasan garam diharapkan sifat garam yang dapat menarik air tidak terjadi sehingga volume darah tidak meningkat. Volume yang meningkat dapat mengakibatkan peningkatan preload yang dapat mengganggu pompa jantung saat fase akut (Berman & Synder, 2012).

Selain pilar-pilar tersebut di atas pedoman juga berisikan tentang komponen-komponen yang diajarkan kepada pasien SKA misalnya tentang tata cara menurunkan stress, cara berolahraga yang aman, cara berhubungan seksual dan tindakan awal yang dapat dilakukan kalau terjadi serangan ulang. Edukasi adalah

salah satu upaya mempersiapkan atau memandirikan pasien agar mampu melakukan perawatan terhadap diri sendiri. Orem (2001) menjelaskan bahwa upaya keperawatan umumnya memenuhi kebutuhan individu dengan cara mengenal dan memenuhi kebutuhannya melalui *supporting educative nursing system*. Sistem pendukung edukasi diberikan dalam bentuk arahan untuk memenuhi kebutuhannya dalam memberikan dorongan secara fisik dan psikologis pasien, dan mengajarkan pasien tentang prosedur dan aspek-aspek tindakan agar dapat melakukan perawatan diri sendiri secara mandiri untuk mencapai kesiapan secara fisik, psikis dan sosial. Kesiapan menuju kemandirian pasien yang diukur pada adalah kesiapan tentang status personal pasien seperti kesiapan fisik, nyeri, tenaga, energi, merasa mampu, siap secara emosional, dan ada atau tidaknya stress, penggunaan obat-obatan dan melakukan tindakan pencegahan bila merasakan gejala serangan jantung serta dukungan yang diharapkan seperti dukungan emosional.

Penelitian yang dilakukan oleh Siahaan (2009) mengenai pengaruh edukasi terhadap kesiapan pulang pasien pasca bedah abdomen akan didapatkan hasil bahwa edukasi meningkatkan kesiapan pasien pasca bedah akut abdomen menghadapi pemulangan, didapatkan perbedaan angka tingkat kesiapan sebelum dan sesudah diberikan edukasi ( $p : 0,05$ ). Penelitian yang sama dilakukan oleh Wahyuni, Nurachmah, & Gayatri (2012) tentang kesiapan pulang pada pasien PJK didapatkan bahwa kesiapan pulang yang disusun dalam bentuk pemberian pendidikan kesehatan selama pasien dirawat terbukti meningkatkan pengetahuan, status fungsional, kemampuan coping dan dukungan yang diharapkan pasien pada saat menjelang pulang. Pendidikan kesehatan diberikan dalam upaya meningkatkan coping individu secara kognator. Roy (2009) menjelaskan manusia sebagai sebagai suatu sistem, manusia mempunyai proses internal yang berperan untuk mempertahankan kesatuan individu. Proses internal ini dikategorikan sebagai subsistem regulator dan kognator. Subsistem kognator melibatkan proses kognitif dan emosional untuk berinteraksi dengan lingkungan yang didapat melalui pembelajaran yang bertujuan untuk manusia dapat melakukan adaptasi.

Pedoman yang disusun diharapkan dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan secara umum. Peningkatan kualitas asuhan keperawatan tersebut dapat diperoleh seiring dengan meningkatnya pengetahuan perawat setelah diskusi dan sosialisasi isi dari pedoman. Pengetahuan perawat merupakan kemampuan komponen teoritikal dan praktik yang dimiliki oleh perawat dalam memberikan asuhan keperawatan aktual kepada pasien. Pengetahuan di pandang sebagai isu sentral yang dapat mempengaruhi akuntabilitas perawat. Pemberian asuhan keperawatan oleh perawat sangat membutuhkan pengetahuan teori dan *skill* yang terstandar dengan baik. Perawat juga perlu mendapatkan pengetahuan baru untuk meningkatkan mutu asuhan keperawatan dan sikap professional yang melahirkan tindakan keperawatan yang efektif (Hall, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh Lalani (2012) tentang diskusi, pelatihan dan *workshop* untuk meningkatkan pengetahuan dan *skill* perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pasien asma terhadap 60 perawat selama kurang dari 6 bulan didapatkan hasil adanya peningkatan pengetahuan tentang penyebab (*pre test* 63% dapat menjawab dengan benar, *post test* 80% menjawab dengan benar), gejala (*pre test* 45%, *post test* 75%), dan peningkatan pengetahuan manajemen pasien (*pre test* 60%, *post test* 99%). Hasil penelitian tersebut hamper sama dengan evaluasi yang praktikkan residensi temuan dimana 100% perawat (n=10) menyatakan mengalami peningkatan pengetahuan tentang intervensi pasien SKA.

Dari hasil evaluasi tindakan keperawatan yang berbasis EBNP belum banyak dilakukan oleh perawat ruangan IW Medikal, kemungkinan penyebabnya adalah belum adanya pemahaman yang konkrit terhadap masing-masing tindakan keperawatan yang berbasis EBNP seperti penurunan kecemasan dengan menggunakan PMR dan pemberian edukasi secara terstruktur. Pemahaman ini kemungkinan dapat ditingkatkan dengan metode pelatihan dan *role model* oleh perawat senior atau ketua tim sehingga perawat betul-betul menguasai tehnik tersebut. Selain pelatihan *support* dari ketua tim dan kepala ruangan terhadap perawat untuk mealakukan tindakan keperawatan yang berbasis EBNP juga memegang peranan penting.



## BAB 6

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1.Simpulan

Berdasarkan hasil analisa dan sintesa terhadap pengalaman yang dijalani residen selama praktik residensi dengan pendekatan teori keperawatan *self care* Orem, maka disimpulkan bahwa :

- 1) Pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien gagal jantung dengan pendekatan model *self-care* dapat berkontribusi besar dalam mencapai kondisi kemandirian dalam *self care* pasien meskipun membutuhkan waktu yang lama (15 hari) karena kondisi dasar yang dialami oleh pasien gagal jantung tersebut berupa penurunan fungsi tubuh yang kompleks (ADHF, *cardiac arrest*, disritmia LBBB). Pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien gagal jantung membutuhkan partisipasi yang kuat oleh pasien sehingga *self care* dapat tercapai.
- 2) Penerapan model *self care* pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler sangat membantu pasien dalam mencapai kemandirian dalam memelihara kesehatan pasien dengan kemandirian yang rata-rata paling cepat pada kasus *Acute Coronary Syndrome* (ACS).
- 3) Peran perawat sebagai peneliti dilakukan dengan menerapkan tindakan keperawatan berdasarkan pembuktian. Tindakan keperawatan berbasis yang residen lakukan adalah pengaruh PMR dan doa terhadap penurunan kecemasan pada pasien pos CABG. Hasil dari pelaksanaan tersebut membuktikan PMR dan doa cukup signifikan menurunkan kecemasan pada pasien post CABG.
- 4) Peran perawat sebagai inovator dilakukan dengan melakukan inovasi pembuatan pedoman intervensi pada pasien sindrom koroner akut. Dari hasil evaluasi diri perawat tindakan keperawatan tersebut sangat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pasien sindrom koroner akut.

## 6.2.Saran

### 1) Bagi pelayanan keperawatan

- a) Rumah sakit dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan dapat menjadikan model *self care orem* sebagai salah satu model yang diterapkan pada pasien dengan semua kasus kardiovaskuler.
- b) Hasil pelaksanaan EBN dapat menjadi salah dasar bagi perawat rumah sakit dalam memberikan asuhan keperawatan berbasis bukti terutama adalah pelaksanaan PMR dan doa untuk menurunkan kecemasan.
- c) Pelaksanaan inovasi dapat menjadi bahan bagi rumah sakit untuk membuat pedoman asuhan keperawatan bagi semua gangguan kardiovaskuler.

### 2) Bagi institusi pendidikan

Hasil EBN dan inovasi keperawatan dapat dipergunakan sebagai bahan rujukan dan riset dalam membuat perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program residensi spesialis keperawatan medikal bedah untuk menyusun kurikulum yang lebih mantap.

### 3) Bagi pengembangan ilmu keperawatan

Laporan residensi ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan khususnya model konsep *self care* Orem dan tindakan berbasis bukti PMR

## DAFTAR PUSTAKA

- Aaronson, P.I, & Ward, J.P.(2010). *At a Glance Sistem Kardiovaskular*, Jakarta; Penerbit Erlangga.
- Amanullah , S. (2011). *Ventilator Assosiated Pneumonia*. MedScape Drug Disease and Procedure.
- Allen, L.A., & O' Connor.(2007). *Management of Acute Decompensated Heart Failure. Canadian Medical Association Journal*.176(6).797-805
- Alwi, I., Nasution, S.A, & Ranitya, R. (2009). *Prosiding Simposium; Pendekatan Holistik Penyakit Kardiovaskuler VIII*. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI
- Ash-Shiddieqy, T. M. H. (2001). *Al-Islam Jilid 1*. Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra.
- Bagharpoosh, M., Sangestani,J, & Goodarzi, M.(2006). *The Effect Of Muis-Assisted Progressive Muscle Relaxation*. [www.kuscholarworks.ku.edu](http://www.kuscholarworks.ku.edu) diakses tanggal 3 Desember 2012.
- Black, J.M & Hawks,J.H. (2009). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcome*. 8 ed. Elsevier Saunder: St Louis Missouri.
- Berman, A., & Synder, S.J. (2012). *Fundamental of nursing : Concepts, process, and practice* (9th ed). New Jersey : Pearson Education
- Corwin, E.(2009). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Dehdari, T., Heidamia, A., Ramezankhani, A.H., Sadeghian, S. , & Ghofranipour, F. ( 2009). *Effects of progressive muscular relaxation training on quality of life in anxious patients after coronary artery bypass graft surgery*. Indian Journal Medicine; Res 129, 603-608
- Dickson, V.V., Howe, A.,& Deal, J. (2012). *The Relationship of Work, Self Care and Quality of Life in Sample of Older Working With Cardiovascular Disease*. Haert & Lung: The Journal of Acute and Critical Care. 41(1).5-14
- Doenges,M., Moorhouse, M.F, & Geissler.A.C. (2010). *Nursing Care Plans, Guidelines for Planning And Documenting Patient Care*.F.A. Philadelphia: Pennsylvania.

- Doran, D., Harrison, M., Laschinger H., Hirdes, J., Rukholm, E., Sidani, S., Hall, L.M., Tourangeau, A.A., & Cranley, J. (2006). *Relationship Between Nursing Interventions and Outcome Achievement in Acute Care Settings*. Willey Interscience. No.29. 61-70.
- European Society Of Cardiology (ESC). (2008). *ESC Guidelines for The Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008*. European Heart Journal.29. 2388-2442
- Ganong, W. (2003). *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Gunarsa, S. (2008). *Psikologi Olahraga Prestasi*. Jakarta; BPK Gunung Mulia.
- Hall, A. (2005). *Defining Nursing Knowledge*. Nursing Times.Net. Vol. 101. 34
- Hawkes, A.L, Nowak, M., Bidstrup, B., & Speare, P. (2006). *Outcomes Of Coronary Artery Bypass Graft Surgery*. Vascular Health Risk Management ; 2 : 477-484.
- Ho, S.E, Siah, A.A, Zaidah, Z, Teoh, K.H, Gurbinder, J.S, Ismail, M.S, Choy, Y.C., & Mazeni, A. (2010). *Quality Of Life amongst Post Coronary Artery Bypass Patients at the National Heart Institute Malaysia*. . Med & Health 2010; 5: 77-85.
- Hoekstra J., & Cohen M. (2009). *Management of patients with unstable angina /non-ST-elevation myocardial infarction: a critical review of the 2007 ACC /AHA guidelines. Introduction: key differences between 2002 and 2007 guidelines*. The Journal International of Clinical Practice, 1241-1742.
- Husten L. (2009). *STICH Illuminates CABG In Heart Failure, Finally*. CardioBrief. [www.cardiobrief.org/2009/04/04](http://www.cardiobrief.org/2009/04/04) diakses tanggal 1 Desember 2012.
- Ignatavicius, D.D.(2007). *Medical Surgical Nursing ; Critical Thinking for Collaborative Care*. Vol.1.5<sup>ed</sup>. Missouri : Saunders Elseiver .
- Ignatavicius, D.D, & Workman, L.M. (2009). *Medical Surgical Nursing ; Patient Centered Collaborative Care*. Vol.1.5<sup>ed</sup>. Missouri : Saunders Elseiver .
- Jenkins, H., William, J. , & Hall, R.(2004). *Left Ventricular Volume Measurement With Echocardiography: a Comparison of Left Ventricular Opacification , Three Dimension Echocardiography, or Both With Magnetic Resonance Imaging*. European Heart Journal. 30. 98-106

- Karamanoglu, M., Bennett, L., Stahlberg, H., Splett, G., Kjellstrom, N., Linde, J. , & Braunschweig, B. (2011). *Estimation of cardiac output in patients with congestive heart failure by analysis of right ventricular pressure waveforms*. BioMedical Engineering.
- Karim, S.,& Kabo.P. (2005). *ECG*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Kuniyoshi,S., Fatima,S. Pusalavidyasagar, J., Singh,P. & Somers,V.K. (2010). *Cardiovascular Consequences Of Obstructive Sleep Apnoea*. Indian J Med Res,ed 131, 196-205
- Krumholz, H.M, Amatruda, J., Grace, L. Smith, G.L., Mattera, J.A., Roumanis, S.A., Radford, M.J., Crombie,P L.C.S.W,& Vaccarino, V.(2002). *Randomized Trial of an Education and Support Intervention to Prevent Readmission of Patients With Heart Failure*. Journal of the American College of Cardiology. Vol 39.
- LaMone, P. , & Burke, K. (2008). *Medical Surgical Nursing ; Critical Thinking in Client Care*, 4<sup>ed</sup>, New Jersey : Pearson Education.
- Lalani, N.S.(2012). *A Study of Knowledge Assessment and Competence in Asthma and Inhaler Tehnique of Nurses Employed at University Teaching Hospital*. The Health. 3(1). 16-18
- Lewis, H., Heitkemper, Dirkssen, H., O' Brien, L, & Bucher, J. (2008), *Medical surgical nursing: Assesment and Management of Clinical Problem*, Volume 2, Missionari : Mosby Elseiver
- Lilly, L.S.(2009). *Pathophysiology of Heart Disease*. Boston; Lippincot & Wilkins.
- Madl, C & Holzer, M. (2004). *Brain Function After Resuscitation From Cardiac Arrest*. Lippincott Williams & Wilkins
- Manno, J. (2007). *Study of the effects of mechanical ventilation on the heart function of patients with echocardiography*. Pub.Med. 23(4).232-235.
- Maslucah, L & Sutrisno, J.(2010). *Pengaruh Doa dan Dzikir Terhadap Penurunan Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi*. Jurnal Penelitian Psikologi. Vol.01,11-22.
- Morone, N.E, Weiner, D. K, Belnap, B. H, Hum, B. H, Karp, J. F, Mazumdar, S, Houck, P. R, He, F, & Rollman, B. L. (2010). *The Impact of Pain and Depression on Post-CABG Recovery*. Psychosom Med; 72: 620–625.

- Massie, J., Conway, M., Rajagopalan, R., Yonge, R., Frostick, L., & Ledingham, S. (2005). *Skeletal muscle metabolism during exercise under ischemic conditions in congestive heart failure. Evidence for abnormalities unrelated to blood flow*. American Heart Association
- Middleton, C. (2003). *Understanding the physiological effects of unrelieved pain*; VOL: 99, 37, 28. <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice-clinical-research/understanding-the-physiological-effects-of-unrelieved-pain/205262.article> diakses tanggal 3 Desember 2012.
- Mitkov. (2010). *Ejection Fraction, Arrhythmias, Dyspnea, and Functional Capacity in Congestive Heart Failure Patients*. American Heart Association.
- Moser, D., & Riegel, B. (2008). *Cardiac Nursing; A Companion to Braunwald's Heart Disease*. Saunders Elsevier: Missouri
- Naji, H, Nasrabadi, A.N, & Shaban, M. (2009). *The Effect Of Using Orem's Model Of Self-Care on Recovery of Patients With Heart Failure*. IJNMR, 14.
- Neuenschwander, J.F. (2007). *Acute Decompensated Heart Failure*. [www.criticalcaremedicine.Pbworks.com](http://www.criticalcaremedicine.Pbworks.com) diakses 2 Desember 2012
- Nuray, N., Zerrin, Y., Gun, M., Ozer, S., & Oguz, S. (2007). *Nursing Care Guidelines In Heart Failure Acute Coronary Syndromes Hypertension January 2007*. Turkish Society of Cardiology.
- Orem, D.E. (2001). *Nursing concepts of practice* (6th ed). St. Louis, Missouri : Mosby
- Osterweil, N. (2005). *Morphine for Chest Pain Increases ACS Death Risk*. American Heart Journal. 149
- Patroniti, O. (2011). *Mechanical Ventilation Skills And Techniques*. Journal Of European Society of Intensive Care Medicine. 1-75
- Price, S.A. & Wilson, L.M. (2003). *Pathophysiology: clinical concepts of disease processes*. Missionari: Elseiver- Mosby.
- Potter, M. & Perry, J. (2006). *Fundamental of Nursing*. Missouri: Elseiver-Mosby.
- Reiss, N & Dombeck, M. (2008). *Progressive Muscle Relaxation for Stress Reduction*. [http://www.mentalhelp.net/poc/view\\_doc.php?type=doc&id=15663&cn=117](http://www.mentalhelp.net/poc/view_doc.php?type=doc&id=15663&cn=117) diakses tanggal 5 Desember 2012.

- Roy, S.C. (2009). *The Roy Adaptation Model*. (3rd ed). New Jersey : Pearson Education
- Rumsfeld, J.S.(2011). *Reducing Readmission Rate: Does Coronary Bypass Graf Surgery Provide Clarity*. Journal of The American College Cardiologi Intervention. 4(5). 577-578.
- Rutledge, D.N, Donaldson, E.,& Pravikoff, D.S. (2001). *Patient Education in Disease and Symptom Management: Congestive Heart Failure*. The Online Journal of Clinical Innovations; vol . 4(2):1-52.
- Sacks, F.R,Vetkey, R, William,R & Lawrence,S. (2001). *Effects On Blood Pressure Of Reduced Dietary Sodium And The Dietary Approaches To Stop Hypertension (Dash) Diet*. The New England Journal of Medicine.344.1-9
- Siahaan, M. (2009). *Pengaruh discharge planning yang dilakukan perawat terhadap kesiapan pasien pasca bedah akut abdomen menghadapi pemulangan di RSUP H. Adam Malik Medan*. Penelitian PSIK FK USU. Diunduh pada tanggal 29 Maret 2010 Jam 23.00 WIB. <http://respiratoty.usu.ac.id>
- Silbernagl, S., & Lang, F. (2007). *Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Sighn.L (2011). *Cardiac Rehabilitation*. Eurpea Heart Journal.
- Stein, J, Brown, G, Brown, M, Sharma, S, Holland, H., & Stein, H. (2002). *The Quality of Life of Patient with Hypertension*. The Journal of Clinical Hyperension.04 (03).
- Stoppler, M. (2005). *Progressive Muscle Relaxation for Stress and Insomnia*. <http://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=47281> diakses tanggal 5 Desember 2012
- Subandi . (2008). *Psikologi* . Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sudoyo,A.W, Alwi,I., Setiyohadi,B., Setiati,S., & Simardibarata,M. (2006). *Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi V. Jakarta: Badan Penerbit Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sukmono, R.J. (2008). *Psikologi Dzikir*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Suwarni, A. (2001). *Studi Diskriptif Pola Upaya Penyehatan Lingkungan Hubungannya dengan Rerata Lama Hari Perawatan dan Kejadian Infeksi Nosokomial Studi Kasus: Penderita Pasca Bedah Rawat Inap di Rumah Sakit Pemerintah dan Swasta Provinsi DIY Tahun 1999*. Badan Litbang Kesehatan Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial: Yogyakarta
- Swaringen,P. (2007). *Manual of Medical Surgical Nursing Care ; Nursing Intervension and Collaburative Management*. 8<sup>ed</sup>. Missouri : Mosby Elseiver.
- Tomey, J & Alligood. M. (2006). *Nursing Theory*.Missori: Mosby Elseiver.
- Tully, P.L, Parker, R.A. & Knight,L. (2012). *Anxiety And Depression As Risk Factors For Mortality After Coronary Artery Bypass Surgery*. Journal of Psychosomatic Research; Vol. 64, Issue 3 , 285-290.
- Wachholtz, A.B , & Pargament, K. (2005). *Is Spirituality a Critical Ingredient of Meditation? Comparing the Effects of Spiritual Meditation, Secular Meditation, and Relaxation on Spiritual, Psychological, Cardiac, and Pain Outcomes*. Journal of Behavioral Medicine, Vol. 28. 4
- Wahyuni, A., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2012). *Pengaruh Penerapan discharge Planning terhadap Kesiapan Pulang Pasien Penyakit jantung Koroner*. Tesis FIKUI Tidak Dipublikasikan
- Weber,C. (2007). *Definition of CABG - Coronary Artery Bypass Graft Surgery*. About.com Guide. <http://highbloodpressure.about.com/od/glossaryah/g/cabg-definition.htm> diakses tanggal 2 Juni 2012.
- Wilkinson,J.M.(2005). *Nursing Diagnosis Handbook*. New Jersey: Pearson
- Yu, D.S, Lee, D.T.F, Woo, J,& Hui,E. (2007). *Non-Pharmacological Interventions in Older People with Heart Failure: Effects of Exercise Training and Relaxation Therapy*. Gerontology; 53,74–81



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Sukarmin

Tempat, tanggal lahir : Pati, 07 Mei 1976

Alamat : Jepang RT.02 RW.01 Mejobo Kudus Jawa Tengah

Alamat kantor : STIKES Muhammadiyah Kudus Jl. Ganesha1 Purwosari Kudus

Riwayat pendidikan : - SDN Negeri Kedungwinong Sukolilo Pati tahun 1985-1990  
- MTs Sunan Prawoto Pati tahun 1990-1992  
- MAN-1 Kudus tahun 1992-1995  
- DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang tahun 1995-1998  
- S1 Keperawatan PSIK FK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2002-2004  
- S2 Keperawatan Program Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah Universitas Indonesia Tahun 2009-2012

Riwayat pekerjaan : Dosen STIKES Muhammadiyah Kudus tahun 1999-sekarang

**Lampiran 2 : Resume Asuhan Keperawatan Gangguan Kardiovaskuler**

<b>1</b>	<b>Resume kasus 1(CHF Fungsional Class III)</b>
Data umum	Nama : Tn. Pny. Umur : 66 tahun. Alamat : Jl. Pekayaon Mojokerto Jawa Timur. Masuk RS : 22 Pebruari 2012. Keluhan utama masuk RS : sesak nafas selama 5 hari sebelum masuk rumah sakit. pasien sudah berobat ke rumah sakit daerah
Faktor kondisi dasar	Hipertensi dan DM sejak tahun 2002
Kebutuhan perawatan diri universal)	<b>Air compensatory:</b> sesak nafas, akral dingin, CRT >2 detik. ECG sinus takikardi, QRS rate 120x/menit, terdapat T inverted pada V1, V2. <b>Water compensatory :</b> Tekanan darah 105/69 mmHg. Foto thorak CTR 60%, segmen pulmonal menonjol, terdapat kongestif jantung. Ekokardiografi global hipokinetik. <b>Food compensatory :</b> - <b>Eliminasi compensatory :</b> , <b>Activity and rest compensatory:</b> cepat lelah saat aktifitas , <b>Solitude and social interaction:</b> - <b>Hazard prevention:</b> - <b>Promote normally body function :</b> aktifitas sesuai kemampuan
<i>Developmental self care requisites</i>	Mudah lelah saat aktifitas ringan
<i>Health deviation self care requisites</i>	Patuh obat-obatan yang diprogramkan yaitu lasix 2x40 mg, bisoprolol 1x2,5 mg, valsatran 1x50 mg, dugoksin 1x1 tablet
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan peningkatan beban preload. 2) Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan curah jantung .
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory:</i> 1) Kaji sirkulasi perifer. 2) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Monitor tanda-tanda vital dan pantau perubahan nilai laboratorium . 5) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan . 6) Diskusikan tentang penyakit gagal jantung. . 8) Latih mobilisasi secara bertahap mulai dari duduk di tempat tidur yang dilanjutkan sampai bisa aktifitas sehari-hari.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 6 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 10 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak sesak nafas, pasien sudah bisa ke kamar mandi tanpa bantuan. Tekanan darah 98/60mmHg, nadi 94x/menit, RR 24x/menit.
<b>2</b>	<b>Resume kasus 2(CHF Fungsional Class III causa Pulmonary Ductus Aortic)</b>
Data umum	Nama : Ny. EH. Umur : 25 tahun. Alamat : Jl.Raya Kandeman Batang Jateng. Masuk RS : 01 Maret 2012. Keluhan utama masuk RS : sesak nafas yang disertai dada terasa panas sejak 8 hari sebelum masuk rumah sakit. Pasien sudah merasakan cepat lelah sejak 1 tahun
Faktor kondisi dasar	Riwayat penyakit jantung bawaan
Kebutuhan perawatan diri universal)	<b>Air compensatory:</b> sesak nafas, muka terlihat pucat, sputum kental dan kulit keluar CRT <2 detik, ECG terdapat gelombang T inverted pada lead II,III,AVF. <b>Water compensatory :</b> Tekanan darah 111/79 mmHg. Foto thorak, segmen pulmonal menonjol, terdapat kongestif jantung. Ekokardiografi RA dan RV dilatasi, tampak PDA dengan deameter 8 mm, kontraktilitas RV menurun, terdapat TR moderat, PR mild. <b>Food compensatory :</b> - <b>Eliminasi compensatory :</b> , <b>Activity and rest compensatory:</b> saat ini pasien banyak istirahat di tempat tidur, <b>Solitude and social interaction:</b> - <b>Hazard prevention:</b> - <b>Promote normally body function :</b> -
<i>Developmental self care requisites</i>	Berdebar-debar kalau aktifitas ringan
<i>Health deviation self care requisites</i>	Patuh obat-obatan yang diprogramkan yaitu aldactone 1x12,5 mg, lasix 2x40 mg, ambroxol 30 mg kalau perlu, bisoprolol 1x2,5 mg, valsatran 1x50 mg, nebulizer Na Cl 3x.
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan peningkatan beban preload. 2) Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan curah jantung . 3) Gangguan bersihan jalan nafas berhubungan dengan peningkatan sekret kental pada jalan nafas

	<b>Hazard Prevention: - Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas dulu.
<i>Developmental self care requisites</i>	Pasien merasakan sesak nafas saat aktifitas tidak seperti orang seusia yang dapat aktifitas tanpa gangguan
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : ISDN 3x10 mg, amlodipin 1x5 mg, lasix drip 5 mg/jam. Program rehidrasi 1000 ml/12 jam. Lontus 10 unit
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan fungsi miokardium .2) Kelebihan volume cairan berhubungan dengan kegagalan mekanisme pengaturan aliran darah balik.. 3) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan perfusi dan metabolikdirian rendah)
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit, lasix .5) Pantau intake dan output cairan 24 jam.. 6) Pantau nilai elektrolit, BUN, ureum dan kreatinin. 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 4 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 8 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak sesak nafas, pasien sudah bisa ke kamar mandi tanpa bantuan, pemenuhan kebutuhan sehari-hari butuh bantuan minimal. Tekanan darah 140/84 mmHg, nadi 95x/menit, RR 24x/menit.
<b>5</b>	<b>Resume kasus 5 ( Heart Failure FC.III)</b>
Data umum	Nama : Ny. Kn . Umur : 26 tahun. Alamat : Jl. Madrasah 34A RT02/01 Bambu Apus Cipayang Jakarta Timur. Masuk RS: 21 April 2012 pukul 12.16 WIB. Pengkajian tanggal 23 April 2012. Keluhan: Sesak nafas dirasakan berulang 5 hari sebelum masuk rumah sakit.
Faktor kondisi dasar	Bulan September 2011 pasien mengalami sesak nafas setelah menjalani partus dan di diagnosa <i>post partum cardiomyopati</i> .
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> RR 32x/menit, pucat, akral dingin, CTR >2 detik. AGD PH 7,48, pCO <sub>2</sub> 23,0 mmHg, pO <sub>2</sub> 59 mmHg, HCO <sub>3</sub> 17,3 mmol/L, saturasi O <sub>2</sub> 92,3%. <b>Water compensatory:</b> TD 118/92 mmHg, HR 100x/menit, suara jantung S1 dan S2. JVP 5-3 cmH <sub>2</sub> O, ekstremitas bawah kanan dan kiri bengkak. ECG ; irama <i>sinus tachicardia</i> , frekwensi QRS 110x/menit, axis RAD, terdapat RVH, T inverted di III, Q di III. Foto thorak CTR 60%, segmen pulmo menonjol, pinggang jantung datar, apek <i>down ward</i> . tidak Ekokardiografi RA-RV dilatasi, RV fungsi menurun, EF 50%. <b>Food compensatory:</b> Berat badan 47 kg, TB 155 cm. pasien tidak nafsu makan, Hb 15,5 gr/dL. <b>Elimination compensatory: - Activity and rest compensatory:</b> Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction: - Hazard Prevention: - Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas dulu
<i>Developmental self care requisites</i>	Pasien tidak dapat merawat anaknya dengan baik, pasien mudah lelah
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : lasix 1x20 mg, letonal 1x25 mg, v block 1x3,25 mg, captopril 3x6,25 mg, dornier 3x20 mg, ondansetron 2x1 ampul, dobutamin drip 3 mg/jam.
Diagnosa keperawatan	1) Ganggaun kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan fungsi jantung kanan. 2) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan gangguan <i>preload</i> . penurunan fungsi miokardium .3) Resiko nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang kurang. 4) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan .5) Berikan makan sedikit dan sering. 6) Pantau intake dan output cairan 24 jam.. 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 3 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 10 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak sesak nafas, pasien sudah bisa

Intervensi	Kategori <i>partial compensatory</i> : 1) Kaji sirkulasi perifer. 2) Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Monitor tanda-tanda vital dan pantau perubahan nilai laboratorium . 5) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit, obat-obat betabocker, diuretik, mukolitik. 6) Diskusikan tentang penyakit PDA. 7) Latih batuk efektif dan berikan terapi mukolitik melalui nebulizer . 8) Latih mobilisasi secara bertahap mulai dari duduk di tempat tidur yang dilanjutkan sampai bisa aktifitas sehari-hari.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 3 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 5 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak sesak nafas, pasien sudah bisa memenuhi ADL dengan minimal bantuan. Tekanan darah 102/60 mmHg, nadi 92x/menit, RR 24x/menit.
3	Resume kasus 3( CHF FC. II-III)
Data umum	Nama : Tn. Tkn. Umur : 59 tahun. Alamat : Jl.Basmol Raya no.72 Kembangan Jakarta Barat. Masuk RS : 08 Maret 2012. Pengakjian tanggal 9 Maret 2012. Keluhan utama masuk RS : sesak nafas yang dirasakan semakin memberat sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit.
Faktor kondisi dasar	Pasien perokok aktif sehari habis sekitar 1 bungkus.
Kebutuhan perawatan diri universal)	<i>Air compensatory</i> : kesadaran komposmentis, irama pernafasan teratur dengan rate 28x/menit. ECG SR, terdapat RBBB. CKMB 18 u/L. <i>Water compensatory</i> : Tekanan darah 117/70 mmHg, HR 100x/menit, Foto thorak segmen aorta menonjol, segmen pulmonal normal, pinggang jantung datar, terdapat infiltrat. MR severe ec. Prolaps PML (P1,P2), TR mild. Leukosit 13,690/uL. <i>Food compensatory</i> : GDS 119 mg/dL. <i>Eliminasi compensatory</i> :- <i>Activity and rest compensatory</i> : pasien masih mudah lelah. <i>Solitude and social interaction</i> :- pasien terlihat pendiam. <i>Hazard prevention</i> :- <i>Promote normally body function</i> : program rehabilitasi duduk dan berdiri dekat tepi tempat tidur.
<i>Developmental self care requisites</i>	Pasien mudah lelah dengan aktifitas ringan
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh obat-obatan: oksigen 2-3 liter/menit, captopril 3x12,5 mg, lasix 1x40 mg, cefotaxim 1x2 gram.
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac out put</i> berhubungan dengan peningkatan beban ventikrel kiri akibat regurgitasi. 2) Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan perfusi.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji sirkulasi perifer. 2) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 3) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan. 4) Latih mobilisasi secara bertahap .
Evaluasi	Setelah perawatan selama 3 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 8 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak sesak nafas, pasien sudah bisa ke kamar mandi tanpa bantuan, tapi masih terasa cepat capek. Tekanan darah 115/60 mmHg, nadi 92x/menit, RR 24x/menit.
4	Resume kasus 4 ( <i>Acute Decompensation Heart Failure</i> pada CHF FC.III)
Data umum	Nama : Ny. A . Umur : 63 tahun. Alamat : Jl. Utanjaya Pondok Jaya Depok. Masuk RS: 22 April 2012 pukul 21.00 WIB. Pengkajian tanggal 23 April 2012. Keluhan: sesak nafas yang dirasakan sejak 15 hari sebelum masuk rumah sakit dan memberat 3 hari terakhir
Faktor kondisi dasar	Riwayat DM (10 tahun ), hipertensi ( 5 tahun yang lalu), menopause.
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : RR. 32x/menit. <i>Water compensatory</i> : TD 213/142 mmHg, HR 125x/menit, terdapat suara mur-mur jantung. Terdengar ronchi 1/3 basal. Hasil ECG ; irama <i>sinus tachicardia</i> , frekwensi QRS 125x/menit, axis LAD, poor R V1-V3, terdapat LVH. Foto thorak CTR susah dinilai, aorta elongasi effusi pleura bilateral. <i>Food compensatory</i> : GDS 258 mg/dL. <i>Elimination compensatory</i> :- <i>Activity and rest compensatory</i> : pasien program <i>bedrest</i> . <i>Solitude and Social Interaction</i> : pasien pendiam.

	ke kamar mandi tanpa bantuan, tapi masih terasa cepat capek. Tekanan darah 140/84 mmHg, nadi 95x/menit, RR 24x/menit.
6	<b>Resume 6 (ADHF)</b>
Data umum	Nama : Tn.Sy. Umur : 76 tahun. Alamat : Perum Bulog 03 Jl, Pandanwangi Blok B1 No.10 RT.09/04 Jakarta. Masuk RS: 18 September 2012, Jam: 20. 29 WIB. Pengkajian tanggal 1 Oktober 2012. Pasien terpasang ventilasi mekanik dan menganggu ketika ditanya adanya terasa sesak. pasien mengalami keluhan nafas yang memberat sejak 4 hari sebelum masuk rumah sakit.
Faktor kondisi dasar	<i>percutaneous coronary intervention</i> (PCI) dengan pemasangan 1 stent di RCA pada tanggal 12 Juli 2012 , <i>acute myocard infark</i> di inferoposterior
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> ventilasi mekanik dengan FiO2 40%, RR 15, PEEP 5 saturasi O <sub>2</sub> 97%, suara paru ronkhi halus pada 1/3 basal kanan-kiri, hasil section dahak. auskultasi pada bronkus terdengar kasar. Hasil AGD PH 7,46. PCO <sub>2</sub> 27 mmHg, PO <sub>2</sub> 55 mmHg (69-116), HCO <sub>3</sub> 19 mmol, BE -3,75 mmol/L, saturasi O <sub>2</sub> 91%. <b>Water compensatory:</b> 119/51 mmHg, nadi 118 x/menit. ECG; irama sinus takikardi, terdapat Q pada lead III, AVF, VI. Ekokardiografi SV 69,7 ml, CO 6,9 L/menit, terdapat efusi pleura positif, hipokinetik posteroinferior. <b>Food compensatory:</b> pasien terpasang NGT sejak tanggal Hb 9,4 gr/dL. GDS 109 gr/dL. <b>Elimination compensatory:</b> Pasien menggunakan dower kateter (silicon) sejak tanggal 18 September 2012, BUN 24 mg/dl, ureum 51 mg/dL, kreatinin 1,4 mg/dL. <b>Activity and rest compensatory:</b> Pasien bedrest total dengan restrain, <b>Solitude and Social Interaction:</b> Pasien kadang memeperlihatkan rasa tidak senang dengan berusaha melepaskan ikatan restrain kalau tidak diberikan minum. <b>Hazard Prevention :- Promote Normality Body Function:</b> pasien bersedia tidak berusaha melepas endotrakeal.
<i>Developmental self care requisites</i>	Keluarga sangat membutuhkan pasien dapat segera dilepas dari mesin pernafasan dan kondisinya stabil
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga patuh dengan regimen pengobatan: Plavix 1x75 mg, meropenem 2x1 gram, aspilet 1x80 mg, simvastatin 1x20 mg, lasix 2x1 ampul (@20 mg) inhalasi ventolin : Na Cl 0,09% (4 kali sehari), debutamin 3 mikrogram/KgBB/jam, laxadin 1x sendok teh
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan fungsi atrium. 2) Tidak efektifnya bersihan jalan nafas berhubungan dengan penumpukan sputum. 3) Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan dan ventilasi mekanik. 5) Kaji kemampuan aktifitas pasien
Evaluasi	Setelah menjalani perawatan selama 15 hari tindakan keperawatan menjadi kategori <i>partially compensatory</i> dengan evaluasi pemenuhan kebutuhan universal: tidak terpasang ventilator dan selang endotrakeal. Pasien sudah dapat BAK dan BAB menggunakan pispot di tempat tidur, pasien juga sudah mampu duduk sendiri. TD 91/55 mmHg, nadi 94x/menit, RR 24x/menit.
7	<b>Resume kasus 7 ( Righ Heart Failure )</b>
Data umum	Nama : Ny. A . Umur : 35 tahun. Alamat : Pulau Tidung Kep. Seribu . Masuk RS: 14 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 15 Nopember 2012. Keluhan: Badan lemas mudah berdebar-debar yang dirasakan 7 hari sebelum masuk rumah sakit.
Faktor kondisi dasar	TBC paru 3 tahun yang lalu. TR savere
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> RR 31x/menit <b>Water compensatory:</b> TD 122/66 mmHg, HR 101x/menit, JVP 5+4 cmH <sub>2</sub> O, ekstremitas bawah kanan dan kiri bengkak, ronkhi pada kedua paru. ECG ; irama <i>sinus tachicardia</i> , frekwensi QRS 101x/menit, axis RAD, terdapat RVH. Foto thorak CTR 51%, terdapat infiltrat <b>Food compensatory:</b> Hb 13,5 gr/dL. <b>Elimination compensatory:</b> - <b>Activity and rest compensatory:</b> muadah capek saat aktifitas. Pasien , rogram <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:</b> -. <b>Hazard Prevention:</b> - <b>Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program perawatan untuk

	membatasi aktifitas dulu
<i>Developmental self care requisites</i>	Mudah lelah saat aktifitas di rumah berbeda dengan orang dengan umur yang sama
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : lasix 1x40 mg, captopril 3x6,25 mg, spironolakton 1x25 mg, dornor 3x20 mikrogram
Diagnosa keperawatan	1) Ganggaun kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan fungsi jantung kanan. 2) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan gangguan <i>preload</i> .3). 4) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan .5) Pantau intake dan output cairan 24 jam.. 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 2 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 4 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak berdebar-debar lagi, pasien sudah bisa ke kamar mandi tanpa bantuan. Tekanan darah 124/64 mmHg, nadi 92x/menit, RR 22x/menit.
<b>8</b>	<b>Resume kasus 8 ( Congestive Heart Failure FC.III)</b>
Data umum	Nama : Tn. M. Umur : 61 tahun. Alamat : Talis Krukut Taman Sari Jakarta Barat. Masuk RS: 9 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 13 Nopember 2012. Keluhan: sesaka nafas yang dirasakan sejak 2 minggu sebelum masuk rumah sakit.
Faktor kondisi dasar	DM, dislipidemia,perokok
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : RR 30x/menit, AGD PH 7,41, PCO2 22, PO2 91, saturasi 97,7% <i>Water compensatory</i> : TD 120/79 mmHg, HR 127x/menit, ronkhi pada seluruh lapang paru, EF 20%. ECG ; irama <i>sinus tachicardia</i> , frekwensi QRS 127x/menit, axis LAD. Foto thorak CTR 55%, terdapat infiltrat <i>Food compensatory</i> : -. <i>Elimination compensatory</i> : - <i>Activity and rest compensatory</i> : mudah capek saat aktifitas. Pasien program <i>bedrest</i> . <i>Solitude and Social Interaction</i> : -. <i>Hazard Prevention</i> : - <i>Promote Normalty Body Function</i> : Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas dulu
<i>Developmental self care requisites</i>	Mudah berdebar-debar saat aktifitas ringan
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : lasix 1x10 mg, ramipril 3x6,25 mg, digoksin 1x1 tablet, laxadin 1x sendok teh, simvastatin 1x20.
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan gangguan <i>preload</i> .2) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 3 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 6 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak berdebar-debar lagi, pasien sudah bisa ke kamar mandi tanpa bantuan. Tekanan darah 98/74 mmHg, nadi 88x/menit, RR 20x/menit.
<b>9</b>	<b>Resume kasus 9 ( Congestive Heart Failure FC.IV)</b>
Data umum	Nama : Tn. Sr. Umur : 59 tahun. Alamat : Jl. Sawo Kecil Bukit Duri Tebet Jakarta Selatan. Masuk RS: 13 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 13 Nopember 2012. Keluhan: sesak nafas sejak tanggal 12 Nopember 2012.
Faktor kondisi dasar	Perokok
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : RR 30x/menit. <i>Water compensatory</i> : TD 110/69 mmHg, HR 106x/menit, ronkhi 1/3 basal paru, EF 21%, terdapat kongesti dan infiltrate pada paru. ECG ; irama <i>sinus tachicardia</i> , frekwensi QRS 106x/menit, axis LAD. ST elevasi V2-

	V3. Foto thorak CTR 60%, terdapat infiltrat <i>Food compensatory: -. Elimination compensatory: - Activity and rest compensatory:</i> mudah capek saat aktifitas. Pasien program <i>bedrest. Solitude and Social Interaction: -. Hazard Prevention: - Promote Normality Body Function:</i> Pasien mematuhi program membatasi aktifitas dulu
<i>Developmental self care requisites</i>	Sesak nafas saat aktifitas ringan tidak seperti usia pasien.
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : V block 1x3,125, lasix 1x20 mg, tromboaspilet 1x80 mg, simvastatin 1x20 mg, laxadin 1x sendok teh,
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan gangguan <i>preload</i> .2) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 5 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 10 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak sesak nafas dan berdebar-debar lagi, pasien sudah bisa ke kamar mandi dengan bantuan minimal. Tekanan darah 105/73 mmHg, nadi 93x/menit, RR 20x/menit.
<b>10</b>	<b>Resume kasus 10 ( Congestive Heart Failure FC.IV)</b>
Data umum	Nama : Tn. M Umur : 36 tahun. Alamat : Duri Bangkit Jembatan Besi. Masuk RS: 22 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 22 Nopember 2012. Keluhan: sesak nafas memberat sejak 4 hari sebelum masuk rumah sakit
Faktor kondisi dasar	Perokok
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory:</i> RR 23x/menit. <i>Water compensatory:</i> TD 113/70 mmHg, HR 98x/menit, edema minimal , EF 60%, ECG ; irama <i>sinus rhytme</i> , Foto thorak 65 %, segmen aorta menonjol <i>Food compensatory:</i> pasien tidak nafsu makan, TB 170, BB 65 kg - <i>Ellmination compensatory: - Activity and rest compensatory:</i> mudah capek saat aktifitas. Pasien program <i>bedrest</i> . Tidur 5 jam/hari. <i>Solitude and Social Interaction: -. Hazard Prevention: - Promote Normality Body Function:</i> Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas dulu
<i>Developmental self care requisites</i>	Sesak nafas saat aktifitas ringan tidak seperti usia pasien.
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : lasix 5 mg/jam /drip, tromboaspilet 1x80 mg, captopril 3x6,25 mg,
Diagnosa keperawatan	1) Kelebihan volume cairan berhubungan dengan kegagalan aliran darah balik, 2) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan gangguan <i>preload</i> .2) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.3) Gangguan tidur berhubungan dengan efek hospitalisasi
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap 6) ciptakan lingkungan yang nyaman untuk istirahat.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 4 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> , dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 9 hari dengan data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien tidak sesak nafas , pasien sudah bisa ke kamar mandi dengan bantuan minimal. Tekanan darah 105/47 mmHg, nadi 76x/menit, RR 20x/menit.
<b>11</b>	<b>Resume kasus 11 ( Congestive Heart Failure FC.III-IV)</b>
Data umum	Nama : Tn. Mn. Umur : 30 tahun. Alamat : Delima, MalakaSari Jakarta Timur. Masuk RS: 20 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 21 Nopember 2012. Keluhan: sesak nafas sejak tanggal 10 hari sebelum masuk rumah sakit
Faktor kondisi dasar	Riwayat pingsan

Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> RR 24xmenit, saturasi oksigen 98%. <b>Water compensatory:</b> TD 97/54 mmHg, HR 101x/menit, ronkhi 1/3 basal paru, EF 40%, dilatasi semua ruang jantung, terdapat kongesti dan infiltrate pada paru. ECG ; irama <i>sinus tachicardia</i> , frekwensi QRS 101x/menit,. Foto thorak CTR 75%, terdapat kongesti, JVP 5+3 cmH2O. <b>Food compensatory:</b> tidaka nafsu makan, BB 52 TB 170 -. <b>Elimination compensatory:</b> - <b>Activity and rest compensatory:</b> mudah capek saat aktifitas. Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:</b> -. <b>Hazard Prevention:</b> - <b>Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas dulu
<i>Developmental self care requisites</i>	Sesak nafas saat aktifitas ringan
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : captopril 3x25 mg, spironolakton 1x25 mg, carvedilol 1x3,125 mg, antacid 3x1 sendok teh.
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan gangguan <i>preload</i> .2) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan. 3) Gangguan nutrisi berhubungan dengan anoreksia
Intervensi	Kategori <i>whoolly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6) Berikan makan sedikit dan sering
Evaluasi	Setelah perawatan selama 10 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> data pemenuhan kebutuhan universal terpenuhi pasien berkurang sesak nafasnya dan berdebar-debar lagi, pasien dapat makan secara mandiri. Tekanan darah 104/63 mmHg, nadi 92x/menit, RR 26x/menit. Pasien pulang paksa.
12	<b>Resume kasus 12 ( Acute Decompensated Heart Failure)</b>
Data umum	Nama : Tn. M. Umur : 66 tahun. Alamat : Srengseng Jagkarsa. Masuk RS: 26 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 26 Nopember 2012. Keluhan: sesak nafas sejak tanggal 21 nopember 2012 (3 hari setelah pulang rawat inap)
Faktor kondisi dasar	Dislipidemia, perokok
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> RR 30 xmenit, saturasi oksigen 97%. <b>Water compensatory:</b> TD 102/54 mmHg, HR 97x/menit, ronkhi 1/3 basal paru, EF 15%,akinetikanteroseptal . Foto thorak CTR 65%, terdapat kongesti, JVP 5+3 cmH2O. <b>Food compensatory:</b> -. <b>Elimination compensatory:</b> - <b>Activity and rest compensatory:</b> mudah capek saat aktifitas. Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:</b> -. <b>Hazard Prevention:</b> - <b>Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas dulu
<i>Developmental self care requisites</i>	Sesak nafas saat aktifitas ringan
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : hyperil 2x5 mg, aldactone 1x12,5 mg, ISDN 3x5 mg, aspilet 1x80 mg, palvix 1x75 mg. .
Diagnosa keperawatan	1) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan gangguan <i>preload</i> .2) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan. 3) Gangguan nutrisi berhubungan dengan anoreksia
Intervensi	Kategori <i>whoolly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6) Berikan makan sedikit dan sering
Evaluasi	Setelah perawatan selama 9 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi mengalami perburukan emudian di rawat kembali di CVCU. Tekanan darah 74/43 mmHg, nadi 103x/menit, RR 39x/menit.
13	<b>Resume kasus 13 ( CHF FC.III)</b>
Data umum	Nama : Ny. O. Umur : 27 tahun. Alamat : Pasar Kemis Gelang Jaya Tangerang Banten. Masuk tanggal 25 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 25 Nopember 2012. Keluhan: sesak nafas sejak sejak 10 hari sebelum masuk rumah sakit.



Faktor kondisi dasar	ASD sekunder
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> RR 30 xmenit, kuku biru, bibir biru. <b>Water compensatory:</b> TD 78/54 mmHg, HR 75x . Foto thorak CTR 65%. <b>Food compensatory:</b> -. <b>Elimination compensatory:</b> - <b>Activity and rest compensatory:</b> mudah capek saat aktifitas. Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:</b> -. <b>Hazard Prevention:</b> - <b>Promote Normality Body Function:</b> Pasien program pembatasan aktifitas.
<i>Developmental self care requisites</i>	Sesak nafas saat aktifitas
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : captopril 3x25 mg, spironolakton 1x25 mg, carvedilol 1x3,125 mg, .
Diagnosa keperawatan	1) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan peningkatan beban jantung.2) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan. 3) Gangguan perfusi jaringan berhubungan dengan ASD
Intervensi	Kategori <i>whoolly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap.6) Pantau pemberian terapi oksigen.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 2 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 5 hari.
<b>14</b>	<b>Resume kasus 14 ( CHF FC.III)</b>
Data umum	Nama : Ny. E. Umur : 28 tahun. Alamat : Keraton, Kendal. Masuk tanggal 25 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 25 Nopember 2012. Keluhan: sesak nafas sejak sejak 6 hari sebelum masuk rumah sakit.
Faktor kondisi dasar	ASD sekunder
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> RR 30 xmenit. <b>Water compensatory:</b> TD 82/55 mmHg, HR 75x . Foto thorak CTR 56%. <b>Food compensatory:</b> -. <b>Elimination compensatory:</b> - <b>Activity and rest compensatory:</b> mudah capek saat aktifitas. Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:</b> -. <b>Hazard Prevention:</b> - <b>Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas dulu
<i>Developmental self care requisites</i>	Sesak nafas saat aktifitas
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien patuh pengobatan : captopril 3x25 mg, spironolakton 1x25 mg, carvedilol 1x3,125 mg .
Diagnosa keperawatan	1) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan peningkatan beban jantung.2) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>whoolly compensatory</i> : 1) Dengarkan suara jantung dan paru. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6)
Evaluasi	Setelah perawatan selama 2 hari tindakan keperawatan dari <i>wholly compensatory</i> menjadi <i>partially compensatory</i> dan berubah menjadi <i>supportive educative</i> setelah 5 hari.
<b>Resume Asuhan Keperawatan Acute Coronary Syndroma (ACS)</b>	
<b>15</b>	<b>Resuma kasus 15 (Acute Extensi Anterior STEMI )</b>
Data umum	Nama : Tn. Mkls. Umur : 43 tahun. Alamat : Jl. Magelang Km.6 Loano Purworejo Jateng. Masuk RS : 23 Pebruari 2012. Keluhan utama masuk RS : adanya nyeri punggung yang menjalar ke dada berlangsung lebih 20 menit. Nyeri tersebut dirasakan 5,5 jam sebelum masuk rumah sakit.
Faktor kondisi dasar	Pasien merokok ( selama 5tahun), riwayat keluarga yang meninggal mendadak.
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> Kesadaran komposmentis, muka terlihat pucat, akral teraba dingin, CRT >2 detik. ECG sinus rhytme, QRS rate 85x/menit, Q pada V2-V4, ST elevasi V1-V6. CKMB 12,59 u/L. hasil kateterisasi stenosis LAD 30-40% di proksimal, LCX . Foto thorak CTR 49%, aorta elongasi. <b>Water compensatory</b> : - . <b>Food compensatory</b> : -

	<i>Eliminasi compensatory</i> : -. <i>Activity and rest compensatory</i> : saat ini pasien bedrest. <i>Solitude and social interaction</i> : pasien terlihat pendiam, berespon sekedarnya kalau diajak bicara. <i>Hazard prevention</i> : pasien berkomitmen untuk tidak merokok lagi. <i>Promote normally body function</i> : Pasien melakukan aktifitas sesuai program rehabilitasi
<i>Developmental self care requisites</i>	Nyeri dada saat aktifitas yang seharusnya tidak dijumpai sesuai perkembangan usia
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga patuh dengan mengkonsumsi obat-obatan : plavix 1x75 mg, aspilet 1x80 mg, simvastatin 1x20 mg, diazepam 1x 5 mg (kalau perlu), laxadin 1x1 sendok teh, captopril 3x 37,5 mg, bisoprolol 1x2,5 mg, ISDN 5 mg (kalau perlu), lavenox injeksi 2x0,6 mg. Pasien juga dilakukan PCI pada tanggal 23 Pebruari 2012.
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri akut dada berhubungan dengan agen cedera biologis (iskemia miokardium extensive anterior) 2) Resiko Penurunan cardiac output. 3)Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan oksigen..
Intervensi	Kategori <i>woolly compensatory</i> 1) Kaji lokasi, karakteristik, onset, frekwensi, kualitas, intensitas, dan presipitasi nyeri dada. 2) Kaji sirkulasi perifer. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4)Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan PCI, heparinisasi, antitrombolitik, obat-obat antiaritmia, diuretik dan obat penenang, berikan terapi oksigen bikanul (program 3-4 liter/menit).
Evaluasi	Setelah perawatan 3 hari katerori tindakan sudah berubah menjadi <i>partially compensatory</i> dan setelah 5 hari tindakan menjadi <i>supportive educative</i> dengan data kebutuhan universal, evaluasi yang didapatkan adalah pasien tidak mengeluh nyeri dada, akral hangat, pasien sudah mulai aktifitas jalan di lorong ruang perawatan rumah sakit Jantung Harapan Kita, ECG sinus rythme, QRS rate 82x/menit, tidak terdapat ST elevasi dan ST depresi serta tidak terdapat Q patologis.
16	<b>Resume kasus 16 ( Old Anterior MCI)</b>
Data umum	Nama : Tn. AP. Umur : 43 tahun. Alamat : Ciheulang Cimangeunteung Rangkas Blitung. Masuk RS : 12 Maret 2012. Keluhan utama masuk RS : dada terasa berat dan berdebar-debar saat dibuat aktifitas yang agak berat. Berdasarkan hasil angiografi pada tanggal 12 Maret 2012, LAD total oklusi proksimal.
Faktor kondisi dasar	Hipertensi sejak usia 35 tahun, riwayat penyakit DM sejak usia 30 tahun.
Kebutuhan perawatan diri universal)	<i>Air compensatory</i> : keadaan umum lemah, muka terlihat pucat, akral teraba dingin, CRT >2 detik. RR 36x/menit. Hasil ECG QRS rate 100x/menit, gelombang P normal, PR interval 0,12 second, QRS interval 0,08, terdapat ST elevasi pada lead V1-V3. CK 157 u/L, CK MB 18 u/L. <i>Water compensatory</i> : tidak terdapat edema. Tekanan darah 98/66 mmHg, HR 101x/menit. Foto thorak CTR 55%. Pemeriksaan echocardiografi EF 40%, fungsi sistolik LV global menurun, hipokinetik pada mid anteroseptal dan septal apical serta anterior, disfungsi diastolik LV dengan gangguan compliance. <i>Food compensatory</i> : BB 60 Kg TB 155 cm, Hb 12,4 gr/dL, Ht 13,130 mg/dL, GDS 243 mg/dL. Pasien mengeluh tidak nafsu makan, porsi yang disajikan di rumah sakit habis 1/3 porsi. <i>Eliminasi compensatory</i> : -. <i>Activity and rest compensatory</i> : Pasien mengeluh adanya kesulitan tidur 5-6 jam. <i>Solitude and social interaction</i> : pasien terlihat pendiam, berespon kalau diajak bicara saja. <i>Hazard prevention</i> : respon pasien terhadap program perawatan dan pengobatan terkesan datar dan kadang kurang percaya dengan perawatan. <i>Promote normally body function</i> : pasien masih bedrest
<i>Developmental self care requisites</i>	Dada terasa berat saat aktifitas
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien bersedia mengkonsumsi obat-obatan : sharok injeksi 3x1,5 gram, ranitidine 2x1 ampul, farsix 2x1 ampul, parasetamol 3x1 gram kalau perlu, aspilet 3x80 mg, simvastatin 1x20 mg, biscor 1x2,5 mg, cepsan 2x100 mg, ranitidine 2x200 mg, lasix 1x20 mg, captopril 3x12,5 mg, injeksi lontus 1x15 ui (malam), injeksi apidra 3x8 ui

Diagnosa keperawatan	1) Nyeri dada berhubungan dengan penurunan suplai miokardium. 2) Penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan kontraktilitas miokardium. 3) Gangguan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan penurunan kemampuan pompa jantung. 4) Resiko nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan penurunan kemampuan metabolik. 5) Gangguan pola tidur berhubungan dengan sesak nafas.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji sirkulasi perifer. 2) Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Monitor tanda-tanda vital selama perawatan 5) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit, obat-obatan antihipertensi, diuretik, obat antigestris, antibiotik dan obat-obatan DM. 6) Support pasien mengkonsumsi makanan sesuai kebutuhan (2000 kkal/hari). 7) Posisikan pasien pada <i>semifowler</i> 8) Atur lingkungan yang nyaman untuk beristirahat
Evaluasi	Setelah perawatan 3 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatory</i> , dan setelah 7 hari menjadi <i>supportive educative</i> . Dengan kebutuhan universal :keluhan dada berat banyak berkurang, pasien sudah rehabilitasi jalan di ruangan rumah sakit. Tekanan darah 101/60 mmHg, nadi 98x/menit, RR 24x/menit.
17	<b>Resume kasus 17 (Unstable Angina)</b>
Data umum	Nama : Tn.Jn . Umur : 49 tahun. Alamat : Merapai Raya 14, RT 1/1 Kebun Tebeng Terena Ratu Agung Bengkulu. Masuk RS: 19April 2012 pukul 13.47 WIB. Pengkajian tanggal 20 April 2012
Faktor kondisi dasar	Hipertensi sejak tahun 2004, pasien merokok selama kurang lebih 10 tahun
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory</b> :Pasien mengeluh adanya terasa berat saat bernafas. wajah pasien terlihat tidak pucat, akral kaki dingin, CTR kaki > 2 detik, RR 20 x/menit. <b>Water compensatory</b> : kedua tungkai bawah edema derajat 1 (pitting edema 2 mm) , terdapat <i>stiffing dullness</i> , hepar teraba membesar. Suara jantung S1 dan S2. . Tekanan darah 119/83 mmHg, nadi 82 x/menit. Hasil ECG; irama <i>sinus rhytme</i> , frekwensi QRS, axis - 2°, terdapat T inverted pada I, aVL, V6. Foto thorak CTR 50 . Ejeksi fraksi 60%. Catatan balance cairan tanggal 19 April 2012 -600 cc/24 jam. Hasil USG menunjukkan adanya hidronefrosis bilateral, hepatomegali. <b>Food compensatory</b> . GDS 167 mg, kolesterol total 239 mg/dL, kolesterol HDL 30 mg/dL, kolesterol LDL 186 mg/dL, trigliserida 168 mg/dL, GD puasa 107 mg/dL, HbsAg non reaktif. <b>Elimination compensatory</b> : volume BAK 1900 ml/24 jam, dengan pispot). BUN 56 mg/dl, ureum 120 mg/dL, kreatinin 11,9 mg/dL. BAB rata-rata 1 kali. <b>Activity and rest compensatory</b> : Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction</b> : Pasien tampak sering diam. <b>Hazard Prevention</b> : -. <b>Promote Normality Body Function</b> : -
<i>Developmental self care requisites</i>	Pasien membutuhkan terbebas dari rasa sakit dada dan kelemahan fisik
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga parah dengan regimen pengobatan : Plavix 1x75 mg, amlodipin 1x10 mg, aspilet 1x80 mg, hidralazin 3x25 mg, simvastatin 1x20 mg, lasix 1x40 mg, alprazolam 1x45 kalau perlu, heparinisasi 20000/500 cc (800 ui/jam).
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri dada berhubungan dengan penurunan suplai darah miokardium 2) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan. 3) Gangguan kelebihan cairan berhubungan dengan kegagalan pengaturan aliran balik .
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, pemberat nyeri pasien. 2) Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit, heparinisasi. 5) Kaji tanda-tanda kelebihan cairan dan batasi pemberiannya. 6) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 7) Diskusikan pentingnya pembatasan cairan dan garam
Evaluasi	Setelah 6 hari kategori tindakan keperawatan berubah menjadi <i>partially compensatory</i> . Data kebutuhan universal Tn. Jn sudah tidak mengeluh adanya terasa sakit, sudah dapat aktifitas ke kamar mandi dengan batuan, sudah dapat berpindah kursi sendiri. Alih rawat cuci darah ke Bengkulu (cuci darah).

<b>18</b>	<b>Resume kasus 18 (Unstable Angina )</b>
Data umum	Nama : Tn .Ng . Umur : 71 tahun. Alamat : Jalan Otista 3 No.12 RT06/01 Cipinang Jakarta Timur. Masuk RS: 26 April 2012 pukul 10.30 WIB. Pengkajian tanggal 27 April 2012. Keluhan: nyeri dada yang menjalar ke punggung yang dirasakan paling bera 5 jam sebelum masuk rumah sakit disertai keluar keringat dingin yang membasahi baju dan rasa mual. Nyeri dada dirasakan dalam 1 minggu terakhir.
Faktor kondisi dasar	Pasien mempunyai riwayat hipertensi dan hiperlipidemia
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> Pasien mengeluh dadanya terasa sakit panas membakar (skala 7) yang menjalar ke bahu. CKMB 16 mg/dL. <b>Water compensatory:</b> Suara jantung S1 dan S2. Tekanan darah 140/93 mmHg, nadi 69 x/menit. Hasil ECG ; irama <i>sinus rhytme</i> , poor R V2-V3, ST depresi V1-V3. Foto thorak CTR 50%, aorta elongasi, ureum 36 mg/dL, kreatinin 1,08 mg/dL. <b>Food compensatory:</b> jenis diet jantung 1800 kkal/24 jam, pasien rata-rata habis ½ porsi. Berat badan 68 kg, TB 167 cm. Hb 15,5 gr/dL , GDS 77 mg/dL. <b>Elimination compensatory:</b> BAK dengan bantuan pispot di tempat tidur. BAB rata-rata 1 kali. <b>Activity and rest compensatory:</b> Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:-. Hazard Prevention:-. Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program pembatasan aktifitas yang akan diikuti dengan aktifitas bertahap.
<i>Developmental self care requisites</i>	Nyeri dada saat istirahat dan aktifitas
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga patuh dengan regimen pengobatan : plavix 1x75 mg, ascardia 1x80 mg, vascardin 3x10 mg, diazepam 1x5 mg, irvebal 1x300 mg, simvastatin 1x20 mg, laxadin 1x sendok teh.
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri dada berhubungan dengan penurunan suplai oksigen ke miokardium 2) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan fungsi miokardium . 3) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>whoolly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, penjalaran nyeri dada. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6) Diskusikan pentingnya aktifitas secara bertahap
Evaluasi	Setelah 2 hari perawatan kategori tindakan berubah menjadi <i>partially compensatory</i> dan setelah 6 hari menjadi <i>supportive educative</i> . Data kebutuhan universal: tidak mengeluh nyeri dada, TD 138/85 mmHg, HR 75x/menit, pasien sudah dapat aktifitas ke kamar mandi mandiri .
<b>19</b>	<b>Resume kasus 19 ( unstable angina)</b>
Data umum	Nama : Ny. K . Umur : 54 tahun. Alamat : Lantana dalam no.12 RT.02/01Naikoten Ebobo Kupang . Masuk RS: 23 April 2012 pukul 13.48 WIB. Pengkajian tanggal 24 April 2012. Keluhan: Nyeri dada. Nyeri dada tersebut dirasakan pasien sejak 5,5 jam sebelum masuk rumah sakit saat pasien duduk antri di Rumah Sakit Mitra Keluarga Bekasi dengan durasi 5 menit. Nyeri dada berkurang dengan minum ISDN sublingual dan setelah diperiksa terdapat perubahan ECG pasien dianjurkan untuk berobat kembali ke RSJPHK
Faktor kondisi dasar	R iwayat DM, hipertensi dan hiperlipidemia.
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> RR 20x/menit, , saturasi O <sub>2</sub> monitor 97,3%. Hasil kateterisasi oklusi subtotal RCA, oklusi 90% LAD, 70% oklusi di stent LCX. <b>Water compensatory:</b> TD 170/63 mmHg, HR 71x/menit, suara jantung S1 dan S2. ECG ; irama <i>sinus tachicardia</i> , ST depresi II,III, AVF. Foto thorak CTR 55%, segmen aorta melebar, apek <i>down ward</i> . ureum 84 mg/dL, kreatinin 3,16 mg/dL. Ekokardiografi EF 75%, global normokinetik, MR mild. <b>Food compensatory:</b> GDS 114 mg/dL. <b>Elimination compensatory:</b> BAK dengan bantuan pispot di tempat tidur.. <b>Activity and rest compensatory:</b> Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:-. Hazard Prevention:-. Promote Normality Body Function:</b> mematuhi program memoatasi aktifitas

<i>Developmental self care requisites</i>	Nyeri dada saat istirahat dan aktifitas
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga patuh dengan regimen pengobatan : aspirin 1x80 mg, plavix 1x75 mg, ISDN 3x5 mg, simvastatin 1x20 mg, concor 1x5 mg, amlodipin 1x5 mg.
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri dada berhubungan dengan penurunan suplai oksigen ke miokardium 2) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan fungsi miokardium . 3) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, penjaralan nyeri dada. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6) Diskusikan pentingnya aktifitas secara bertahap
Evaluasi	Setelah 3 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatory</i> dan setelah 6 hari menjadi <i>supportive educative</i> dengan data kebutuhan universal : sudah tidak nyeri dada. TD 130/82 mmHg, HR 75x/menit, pasien sudah dapat aktifitas ke kamar mandi sendiri tanpa ada keluhan berdebar-debar.
20	Resume kasus 20 ( <i>acute anterior STEMI</i> )
Data umum	Nama : Tn.St. Umur : 54 tahun. Alamat : Saibun RT.10/04 Ciracas Susukan Jakarta Timur. Masuk RS: 10 Mei 2012 pukul 03.34 WIB. Pengkajian tanggal 11 Mei 2012. Keluhan: Nyeri dada. Nyeri dada tersebut dirasakan pasien sejak 7,5 jam sebelum masuk rumah sakit yang dirasakan setelah 45 menit main futsal dengan durasi 15 menit. Nyeri menjalar ke punggung, kedua lengan terasa kesemutan, leher seperti tercekik. Nyeri disertai dengan keringat dingin yang membasahi baju, mual dan muntah. pasien kemudian dibawa ke rumah sakit Bina Waluyo dan didiagnosa STEMI. Di rumah sakit tersebut pasien disarankan untuk <i>primary PCI</i> akan tetapi pasien menolak karena alasan biaya. Kemudian disarankan ke RSJPDHK .
Faktor kondisi dasar	Perokok sejak SMP (>10 tahun).
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> Hasil kateterisasi oklusi trombus di LAD, tidak tampak plak stenosis, total oklusi di percabangan, RCA dan LCX normal. CKMB 337 mg/dL, troponin I 2,95 mg/dL. <b>Water compensatory:</b> TD 116/74 mmHg, HR 69x/menit, suara jantung S1 dan S2. ECG ; irama <i>sinus rhythm</i> ST depresi aVL, ST elevasi V1-V4, T inverted V2-V4. Foto thorak CTR 48%. Ureum 25 mg/dL, kreatinin 1,06 mg/dL. <b>Food compensatory:- . Elimination compensatory:</b> BAK dengan bantuan pispot di tempat tidur. <b>Activity and rest compensatory:</b> Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction: - . Hazard Prevention: - Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas..
<i>Developmental self care requisites</i>	Nyeri dada saat aktifitas
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga patuh dengan regimen pengobatan : ISDN 3x5 mg, simvastatin 1x20 mg, diazepam 1x5 mg, laxadin 1xsendok the, integrilin bolus 10,7 ml
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri dada berhubungan dengan penurunan suplai oksigen ke miokardium 2) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan fungsi miokardium . 3) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, penjaralan nyeri dada. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6) Diskusikan pentingnya aktifitas secara bertahap
Evaluasi	Setelah 1 hari perawatan kategori tindakan menjadi <i>partially compensatory</i> dan setelah 3 hari menjadi <i>supportive educative</i> . Data kebutuhan universalnya nyeri dadanya sudah hilang, pasien dapat beraktifitas jalan di lorong rumah sakit tanpa ada rasa berdebar-debar, pasien dapat mandiri memenuhi aktifitas sehari-hari dengan minimal bantuan.. TD 118/76 mmHg, HR 70x/menit.

Resume Asuhan Keperawatan Disritmia	
21	Resume kasus 21 ( <i>Ventrikel Tachicardi</i> )
Data umum	Nama : Tn.YD. Umur : 56 tahun. Alamat : Kompleks Puri Lestari Blok 5 No.14 Tangerang. Masuk RS: 15 Mei 2012 pukul 08.34 WIB. Keluhan: Pasien mengeluh jantung terasa bedebur-debar yang dirasakan 3 jam sebelum masuk rumah sakit.
Faktor kondisi dasar	Riwayat hipertensi dan DM. 2 bulan yang lalu pemasangan stent 2 pembuluh darah koroner di RSJPDHK.
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> saturasi O <sub>2</sub> monitor 96,3%. CKMB 20 mg/dL, troponin I 0,03 mg/dL. <b>Water compensatory:</b> TD 108/80 mmHg, HR 191x/menit. ECG ; irama <i>ventrikel tachicardi</i> , frekwensi QRS 191x/menit, axis superior. Foto thorak CTR 58%,. Ureum 28 mg/dL, kreatinin 1,30 mg/dL, BUN 13 mg/dL, Na. 144 mmol/L, K 4,4 mmol/L, Cl 106 mmol/L, Mg 2,4 mg/dL. <b>Food compensatory:</b> - . <b>Elimination compensatory:</b> BAK dengan bantuan pispot di tempat tidurl. BAB rata-rata 1 kali. <b>Activity and rest compensatory:</b> Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:-.</b> <b>Hazard Prevention:</b> keluarga bersedia dilakukan cardioversi. <b>Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program perawatan untuk membatasi aktifitas dulu..
<i>Developmental self care requisites</i>	Berdebar-debar secara tiba-tiba
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga patuh dengan regimen pengobatan : trombo aspilet 1x80 mg, plavix 1x75 mg, bisoprolol 1x2,5 mg, simvastatin 1x20 mg. dilakukan kardioversi 50 joule 2x
Diagnosa keperawatan	1) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan fungsi ventrikel . 3) Intoleransi aktifitas berhubungan ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, penjalaran nyeri dada. 2) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit . 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6) Diskusikan pentingnya cardioversi dan obat antiaritmia
Evaluasi	Setelah 1 hari perawatan kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatory</i> dan setelah 5 hari menjadi <i>supportive educative</i> dengan hasil evaluasi data universal, pasien dapat ke kamar mandi dengan bantuan , tidak ada rasa berdebar-debar.
22	Resume kasus 22 ( <i>Atrial Fibrilasi Rapid</i> )
Data umum	Nama : Tn.H. Umur : 60 tahun. Alamat : . Madrasah 37A RT.03/01 Bambu Apus Cipayung Jakarta Timur. . Masuk RS: 26 September 2012 pukul 09.20 WIB. Pengkjian tanggal 27 September 2012. Keluhan: pasien mengeluh berdebar-debar saat menunggu kontrol di poliklinik RSJPDHK.
Faktor kondisi dasar	<i>myocard infark</i> sudah dilakukan PCI 1 strent di RCA.
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> saturasi O <sub>2</sub> monitor 97%. CKMB 15 mg/dL, troponin I 0,04 mg/dL. <b>Water compensatory:</b> TD 116/69 mmHg, HR 140x/menit,. ECG ; irama <i>atrial fibrillation</i> , frekwensi QRS 140x/menit, axis LAD. Foto thorak CTR 53%, segmen dan. Ureum 34 mg/dL, kreatinin 1,04 mg/dL, BUN 16 mg/dL, Na. 142 mmol/L, K 4,9 mmol/L, Cl 112 mmol/L, Mg 2,3 mg/dL. <b>Food compensatory:</b> -. <b>Elimination compensatory:</b> BAK dengan bantuan pispot di tempat tidur. <b>Activity and rest compensatory:</b> Pasien program <i>bedrest</i> . <b>Solitude and Social Interaction:-.</b> <b>Hazard Prevention:</b> -. <b>Promote Normality Body Function:</b> Pasien mematuhi program membatasi aktifitas dulu.
<i>Developmental self care requisites</i>	Pasien berdebar-debar saat aktifitas
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga patuh dengan regimen pengobatan: lanoxin 0,5 mg, tanapres 1x10 mg, aspilet 1x80 mg, simvastatin 1x20 mg, digoksin 1x0,25 mg, simarc 2-1-2-1 mg
Diagnosa keperawatan	1) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan fungsi atrium .

Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Monitor tanda-tanda vital. 3) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 4) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan dan oksigenasi 3 liter/menit. 5) Monitor adanya tanda-tanda aritmia
Evaluasi	Setelah menjalani perawatan 3 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatory</i> dan setelah 7 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>supportive educative</i> dengan evaluasi kebutuhan universal pasien sudah dapat beraktifitas ke kamar mandi tanpa bantuan, pasien juga sudah berjalan kaki di lorong ruangan rumah sakit. TD 117/72 mmHg, nadi 68x/menit, RR 20x/menit.
<b>Resume Asuhan Keperawatan Bedah Katup dan Septum Jantung</b>	
<b>23</b>	<b>Resume kasus 23 (Mitral Valve Repair)</b>
Data umum	Nama : Tn. Snt. Umur : 32 tahun. Alamat : Kendalrejo Pemalang Jawa Tengah. Masuk RS: 10 April 2012. Pengkajian tanggal 14 April 2012. Keluhan : nyeri dada (pos operasi). Keluhan sebelum masuk rumah sakit : sesak nafas 3 hari
Faktor kondisi dasar	Pasien aktif merokok selama 5 tahun. .
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : keadaan umum lemah, muka terlihat pucat, akral teraba dingin, CRT >2 detik. Irama pernafasan cepat dengan rate 30x/menit. Hasil ECG irama sinus takikardi, QRS rate 119x/menit, terdapat RBBB. Hasil AGD PH 7,44, pO <sub>2</sub> 181, pCO <sub>2</sub> 33, HCO <sub>3</sub> 22. <i>Water compensatory</i> : Foto thoraks terdapat efusi pleura. Pemeriksaan echocardiografi efusi pericardium sekeliling ruang jantung ukuran 1,3 cm di superior RV, 4,3 cm di posterior LV, 3 cm di superior RA, 4 cm di laterl LV, RA kolaps. <i>Food compensatory</i> : Hb 7,4 gr/dL. Leukosit 17.050/uL. Pasien mengeluh tidak nafsu makan. <i>Eliminasi compensatory</i> : terpasang kateter. <i>Activity and rest compensatory</i> : Pasien mengalami gangguan tidur karena sesak nafas. <i>Solitude and social interaction</i> : -. <i>Hazard prevention</i> : - <i>Promote normally body function</i> : pasien mematuhi anjuran bedrest yang diprogramkan oleh perawat
<i>Developmental self care requisites</i>	Aktifitas yang disertai sesak nafas
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga kooperatif dengan program pengobatan dan perawatan yaitu : transfuse PRC 170 cc dan 203 cc, cefotaxim 3x1 gram, bisoprolol 1x1,25 mg, ranitidine 2x1 ampul, lasix 2x1 ampul, oksigen 4 liter/menit bikanul.
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri berhubungan dengan agen biologi (luka post operasi). 2) Resiko penurunan <i>cardiac put out</i> . 3) Gangguan perfusi jaringan berhubungan dengan penurunan hemoglobin. 3) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan penurunan imunitas, kelemahan. 4) Resiko nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan anoreksia.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatori</i> : 1) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 2) Monitor tanda-tanda vital , perubahan nilai laboratorium terutama Hb, leukosit, ureum, kreatinin, BUN, elektrolit. 3) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan (dengan target tekanan darah sistolik <120 mmHg dan nadi <60x/menit), antibiotik, obat antigestris. 4) Diskusikan tentang penyakit efusi perikardium, efusi plera dan tindakan parasintesis. 5) Lakukan universal precaution setiap melakukan tindakan ke pasien. 6) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 7) Diskusikan pentingnya makanan bagi pasien dan support pasien mengkonsumsi makanan sesuai kebutuhan (2000 kkal/hari). 8) Atur lingkungan yang nyaman untuk beristirahat.
Evaluasi	Setelah perawatan 4 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatori</i> dan setelah 10 hari menjadi <i>supportive educative</i> evaluasi kebutuhan universalnya: pasien membutuhkan arahan saja untuk dapat menjalankan aktifitas sehari-hari .Tekanan darah 109/51 mmHg, nadi 90x/menit, RR 24x/menit.
<b>24</b>	<b>Resume kasus 24 (( Post Operasi Mitral Valve Repair dan Perbaikan Tamponade)</b>
Data umum	Nama : Tn.M.A. Umur : 29 tahun. Alamat : Jl. Raya Rembun Siwalan Pekalongan Jawa Tengah. Masuk RS: 10 April 2012. Keluhan : nyeri dada pos operasi. Alasan masuk mudah lelah , pasien juga pernah mengalami sinkop saat kerja. Tanggal 11 April 2012 pasien dilakukan BMV dan mengalami tamponade sehingga pasien mengalami syok

	hipovolemia, irama ECG VF sehingga dilakukan DC eksternal 2x100 joule dan DC internal 2x20 joule.
Faktor kondisi dasar	-
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> Kesadaran komposmentis, keadaan umum lemah, muka terlihat pucat, akral teraba dingin, CRT >2 detik, irama pernafasan teratur dengan rate 28x/menit. Hasil AGD PH 7,37, pCO <sub>2</sub> 16 mmHg, pO <sub>2</sub> 561 mmHg, HCO <sub>3</sub> 8,9 mmol/L, saturasi O <sub>2</sub> 99,9%. <b>Water compensatory :</b> Tekanan darah 99/55 mmHg, nadi 77x/menit. Jumlah drain pada tanggal 12 April 2012 140 ml/24 jam. Pemeriksaan echocardiografi efusi pericardium minimal di bagian posterior. <b>Food compensatory :</b> BB 66 Kg TB 164 cm, Hb 15,7 gr/dL. Leukosit 10.030/uL. Pasien mengeluh tidak nafsu makani. <b>Eliminasi compensatory :</b> terpasang kateter. <b>Activity and rest compensatory:</b> Pasien mengalami gangguan tidur nyeri pada daerah pemasangan drain di dada kiri. <b>Sollitude and social interaction:-.</b> <b>Hazard prevention:-.</b> <b>Promote normally body function :</b> pasien mematuhi anjuran bedrest yang diprogramkan oleh perawat.
<i>Developmental self care requisites</i>	Aktifitas mudah lelah
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga kooperatif dengan program pengobatan dan perawatan yaitu : transfusi PRC 130 cc dan 150 cc, cefotaxim 3x1 gram, ranitidine 2x1 ampul, ketorolac 2x1 ampul, oksigen 4 liter/menit bikanul.
Diagnosa keperawatan	1) ResikopPenurunan <i>cardiac out put</i> berhubungan dengan efek perdarahan. 2) Nyeri dada berhubungan agen biologi (luka post operasi). 3) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan penurunan imunitas, kelernahan. 4) Resiko nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan anoreksia. 4) Intoleransi aktifitas. 5) Gangguan istirahat berhubungan dengan nyeri.
Intervensi	Kategori <i>whooly compensatory :</i> 1) Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 2) Catat adanya tanda-tanda penurunan cardiac output. 3) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 4 liter/menit, obat-obatan antibiotik, obat antigestris. 4) Diskusikan tentang penyakit mitral stenosis, efusi perikardium, dan mitral repair. 5) Lakukan universal precaution setiap melakukan tindakan ke pasien. 6) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 7) Diskusikan pentingnya makanan bagi pasien dan support pasien mengkonsumsi makanan sesuai kebutuhan (2000 kkal/hari). 8) Atur lingkungan yang nyaman untuk beristirahat.
Evaluasi	Setelah perawatan selama 3 hari kategori tindakan keperawatan <i>partially compensatori</i> dan setelah 7 hari tindakan keperawatan kategori <i>supportive educative</i> evaluasi yang didapatkan adalah pasien dapat aktifitas sehari-hari dengan pengarah, TD 107/66 mmHg, nadi 90x/menit, RR 28x/menit. Pasien tidur 8-9 jam.
<b>25</b>	<b>Resume kasus 25 (Pos Operasi Mitral Valve Repair)</b>
Data umum	Nama : Tn. J. Umur : 44 tahun. Alamat : Kampung Utan Cengakareng Jawa Barat . Masuk RS: 11 April 2012. Keluhan: dada terasa sakit (post operasi). Alasan masuk rumah sakit: mudah berdebar-debar dirasakan pasien 2 bulan terutama setelah bekerja.
Faktor kondisi dasar	-
Kebutuhan perawatan diri universal	<b>Air compensatory:</b> keadaan umum lemah. <b>Water compensatory :</b> Tekanan darah 110/61 mmHg, suara jantung I dan II mengeras, terdapat mur-mur, suara paru vesikuler. ECG SR. <b>Food compensatory :</b> Hb 12,2 gr/dL. <b>Eliminasi compensatory :</b> BAK dengan menggunakan pispot. <b>Activity and rest compensatory:</b> Pasien bedrest. <b>Sollitude and social interaction:-</b> <b>Hazard prevention:-.</b> <b>Promote normally body function :</b> pasien mematuhi anjuran bedrest yang diprogramkan oleh perawat.
<i>Developmental self care requisites</i>	Aktifitas mudah lelah
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga parah dengan regimen pengobatan : oxtercid 3x1,5 gram, ranitidine 2x40 mg (IV), bisoprolol 1x5 mg, lasix 2x1 ampul (40 mg).

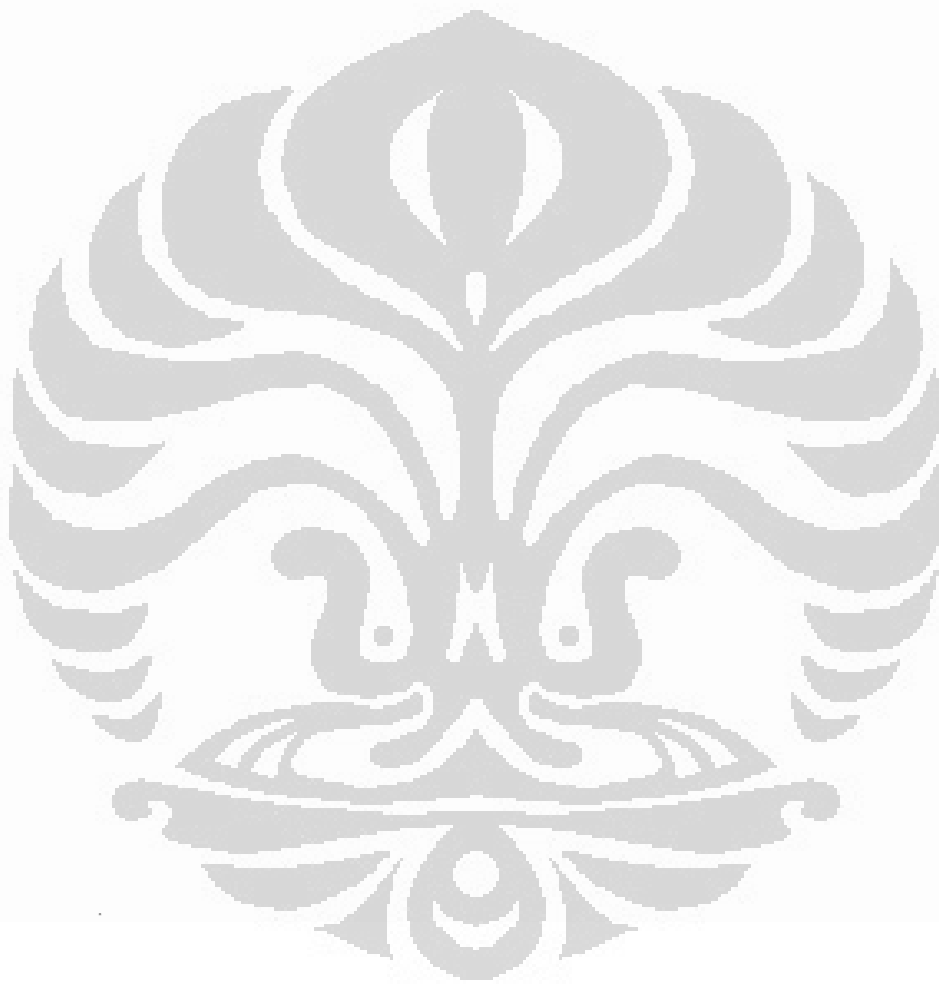


Diagnosa keperawatan	1) Nyeri berhubungan agen biologi (luka post operasi). 2) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> . 3) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan penurunan imunitas, kelemahan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 2) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 3) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 4 liter/menit, obat-obatan antibiotik, obat antigastritis. 4) Lakukan universal precaution setiap melakukan tindakan ke pasien. 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6) Diskusikan pentingnya makanan bagi pasien.
Evaluasi	Setelah perawatan 3 hari kategori tindakan keperawatan <i>partially compensatori</i> dan setelah 6 hari kategori tindakan keperawatan <i>supportive educative</i> evaluasi pola kebutuhan pasien sudah dapat berjalan menuju ke kamar mandi secara mandiri, pasien sudah menjalani tahap rehabilitasi tahap 1, TD 108/58 mmHg, nadi 68x/menit, RR 24x/menit.
<b>26</b>	<b>Resume kasus 26 (Post Operasi Aortic Valve Repair)</b>
Data umum	Nama : Tn.O . Umur : 50 tahun. Alamat : Kampung Cibodas Bandung Jawa Barat . Masuk RS: 14 April 2012. Keluhan : dada sakit (post operasi). Alasan masuk rumah sakit mudah lelah di dalam pasien sejak 1 bulan sebelum masuk rumah sakit. rasa cepat lelah memberat setelah dalam 1 minggu terakhir.
Faktor kondisi dasar	<i>chronic liver disease</i> , nefrokalsitosis bilateral.
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : RR 20x/menit. saturasi O <sub>2</sub> 98%. <i>Water compensatory</i> : Tekanan darah 97/54 mmHg. ECG SR, ekokardiografi dimensi ruang jantung normal, kontraktilitas LV menurun EF 61%, katup aorta cuspis dengan kalsifikasi. <i>Food compensatory</i> :- <i>Eliminasi compensatory</i> : BAK dengan menggunakan pispot. Laboratorium ureum 107 mg/dL, kreatinin 2,06 mg/dL, BUN 50 mg/dL. <i>Activity and rest compensatory</i> :- <i>Sollitude and social interaction</i> :- <i>Hazard prevention</i> : -. <i>Promote normally body function</i> : pasien mematuhi anjuran bedrest yang diprogramkan oleh perawat.
<i>Developmental self care requisites</i>	Pasien membutuhkan terbebas dari rasa cepat lelah
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga parah dengan regimen pengobatan : ranitidine 2x40 mg (IV), bisoprolol 1x5 mg, lasix 2x1 ampul (40 mg).
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri berhubungan dengan agen biologi (luka post operasi). 2) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan penurunan kontraktilitas. 3) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan penurunan imunitas.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 2) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 3) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 4 liter/menit, obat-obatan antibiotik, obat antigastritis. 4) Lakukan universal precaution setiap melakukan tindakan ke pasien. 5) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 6) Diskusikan pentingnya makanan bagi pasien.
Evaluasi	Setelah tindakan keperawatan 3 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatori</i> dan setelah 5 hari menjadi <i>supportive educative</i> dengan evaluasi kebutuhan universal pasien dapat beraktifitas dengan pengarahannya, sudah mandiri dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.
<b>Resume Asuhan Keperawatan Bedah CABG</b>	
<b>27</b>	<b>Resume kasus 27 (Post Operasi CABG )</b>
Data umum	Nama : Tn.IK . Umur : 52 tahun. Alamat : Kampung Munjul Jaya No.3 RT.23 RW 07 Purwakarta. Masuk RS: 10 April 2012. Pengkajian tanggal 19 April 2012 (operasi CABG tanggal 17 April 2012). Keluhan : dada terasa sakit pada luka post operasi. Alasan masuk masuk: dada kadang terasa sakit.
Faktor kondisi dasar	pemasangan stent di LAD pada tahun 2008 karena AMI
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : - <i>Water compensatory</i> : Tekanan darah 126/76 mmHg, nadi 65x/menit. ECG SR. Pemeriksaan echokardiografi dimensi ruang jantung LV melebar, kontraktilitas LV menurun EF 45%. <i>Food compensatory</i> : BB 68 Kg TB 166 cm, Hb 12,4

	gr/dL. Leukosit 7500/uL. <i>Eliminasi compensatory</i> : BAK dengan menggunakan kateter. <i>Activity and rest compensatory</i> : Pasien bedrest dan kesulitan tidur akibat nyerinya. <i>Solitude and social interaction</i> : -. <i>Hazard prevention</i> : pasien bersedia menggunakan bantal penahan di dada saat batuk . <i>Promote normally body function</i> : pasien mematuhi anjuran bedrest yang diprogramkan oleh perawat.
<i>Developmental self care requisites</i>	Aktifitas dan istirahat yang disertai nyeri
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga parah dengan regimen pengobatan : cefophar 3x1 gram, ranitidine 2x40 mg (IV), lasix 3x1 ampul (40 mg), parasetamol 3x750 mg, simvastatin 1x20 mg, aspilet 1x80 mg, bisoprolol 1x1,25,
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri akut berhubungan dengan luka pembedahan.. 3) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan peningkatan beban jantung 4) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan penurunan imunitas, kelemahan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, pemberat nyeri pasien. 2) berikan program analgetik (parasetamol 750mg) . 3) Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 4) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 5) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 4 liter/menit, obat-obatan antibioti. 6) Lakukan universal precaution setiap melakukan tindakan ke pasien. 7) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 8) Diskusikan pentingnya makanan bagi pasien.
Evaluasi	Setelah 3 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatori</i> dan setelah 6 hari menjadi <i>supportive educative</i> dengan evaluasi pemenuhan kebutuhan universal: tidak mengeluh dadanya terasa sakiti, pasien sudah mulai tahap rehabilitasi 1 di ruangan dengan jalan di ruangan., pasien aktifitas dengan pengarah. TD 122/70 mmHg, nadi 68x/menit, RR 22x/menit.
28	Resume kasus 28 (Post Operasi CABG )
Data umum	Nama : Tn.TR . Umur : 40 tahun. Alamat : Jl. Asri Harapan Pemangkat Sambas. Masuk RS: 4 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 7 Nopember 2012 (operasi CABG tanggal 5 Nopember 2012). Keluhan : dada terasa sakit pada luka post operasi. Alasan masuk masuk: nyeri dada sebelah kiri 10 hari sebelum masuk rumah sakit
Faktor kondisi dasar	Perokok
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : - <i>Water compensatory</i> : Tekanan darah 110/67 mmHg, nadi 62x/menit. ECG SR. <i>Food compensatory</i> : BB 75 Kg TB 166 cm, Hb 11,4 gr/dL. Leukosit 8500/uL. <i>Eliminasi compensatory</i> : BAK dengan menggunakan kateter. <i>Activity and rest compensatory</i> : Pasien bedrest dan kesulitan tidur akibat nyerinya. <i>Solitude and social interaction</i> : -. <i>Hazard prevention</i> : pasien bersedia menggunakan bantal penahan di dada saat batuk . <i>Promote normally body function</i> : pasien mematuhi anjuran bedrest yang diprogramkan oleh perawat.
<i>Developmental self care requisites</i>	Aktifitas dan istirahat yang disertai nyeri
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga parah dengan regimen pengobatan : cefazol 3x1 gram, ranitidine 2x40 mg parasetamol 3x750 mg, dobutamin 5 mikro/KgBB
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri akut berhubungan dengan luka pembedahan.. 3) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan peningkatan beban jantung 4) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan penurunan imunitas, kelemahan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, pemberat nyeri pasien. 2) berikan program analgetik (parasetamol 750mg) . 3) Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 4) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 5) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 3 liter/menit, obat-obatan antibiotik. 6) Lakukan universal precaution setiap melakukan tindakan ke pasien. 7) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 8) Diskusikan pentingnya makanan bagi pasien.
Evaluasi	Setelah 3 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatori</i> dan setelah 5 hari menjadi <i>supportive educative</i> dengan evaluasi pemenuhan kebutuhan universal: tidak mengeluh dadanya terasa sakiti, pasien sudah mulai tahap rehabilitasi 1 di ruangan dengan jalan di ruangan., pasien aktifitas dengan pengarah. TD 122/70 mmHg.

29	Resume kasus 29 (Post Operasi CABG )
Data umum	Nama : Ny. D . Umur : 59 tahun. Alamat : Kumandaman Suryodiningratan Jogjakarta. Masuk RS: 4 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 7 Nopember 2012 (operasi CABG tanggal 5 April 2012). Keluhan : dada terasa sakit pada luka post operasi. Alasan masuk masuk: nyeri dada yang terasa tiba-tiba
Faktor kondisi dasar	ACS Pebruari 2012
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : akral hangat - <i>Water compensatory</i> : Tekanan darah 112/76 mmHg, nadi 65x/menit. ECG SR. <i>Food compensatory</i> : BB 56 Kg TB 164 cm, Hb 12,0 gr/dL. <i>Eleninasi compensatory</i> : BAK dengan menggunakan kateter. <i>Activity and rest compensatory</i> : Pasien <i>bedrest</i> . <i>Solitude and social interaction</i> : -. <i>Hazard prevention</i> : pasien bersediamenggunakan bantal penahan di dada saat batuk . <i>Promote normally body function</i> : pasien mematuhi anjuran <i>bedrest</i> yang diprogramkan oleh perawat.
<i>Developmental self care requisites</i>	Aktifitas dan istirahat yang disertai nyeri
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga parah dengan regimen pengobatan : cefophar 3x1 gram, ranitidine 2x40 mg (IV), parasetamol 3x750 mg, simvastatin 1x20 mg
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri akut berhubungan dengan luka pembedahan.. 3) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan peningkatan beban jantung 4) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan penurunan imunitas, kelemahan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, pemberat nyeri pasien. 2) berikan program analgetik (parasetamol 750mg) . 3)Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 4) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 5) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 4 liter/menit, obat-obatan antibioti. 6) Lakukan universal precaution setiap melakukan tindakan ke pasien. 7) Programkan rehabilitasi secara bertahap. 8) Diskusikan pentingnya makanan bagi pasien.
Evaluasi	Setelah 3 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatori</i> dan setelah 7 hari menjdi <i>supportive educative</i> dengan evaluasi pemenuhan kebutuhan universal: tidak mengeluh dadanya terasa sakiti, pasien sudah mulai tahap rehabilitasi 1 di ruangan dengan jalan di ruangan., pasien aktifitas dengan pengarahen.
30	Resume kasus 30 (Post Operasi CABG )
Data umum	Nama : Tn. AP . Umur : 59 tahun. Alamat : Pekayon Pasar Rebo Jakarta Timur. Masuk RS: 13 Nopember 2012. Pengkajian tanggal 16 Nopember 2012 (operasi CABG tanggal 14 April 2012). Keluhan : dada terasa sakit pada luka post operasi. Alasan masuk masuk: nyeri dada yang terasa tiba-tiba
Faktor kondisi dasar	ACS Pebruari 2012
Kebutuhan perawatan diri universal	<i>Air compensatory</i> : - <i>Water compensatory</i> : Tekanan darah 111/78 mmHg, nadi 65x/menit. EF. 55%. ECG SR. <i>Food compensatory</i> : Hb 11,5 gr/dL. <i>Eleninasi compensatory</i> : BAK dengan menggunakan kateter. <i>Activity and rest compensatory</i> : Pasien <i>bedrest</i> . <i>Solitude and social interaction</i> : -. <i>Hazard prevention</i> : pasien bersediamenggunakan bantal penahan di dada saat batuk . <i>Promote normally body function</i> : pasien mematuhi anjuran <i>bedrest</i> yang diprogramkan oleh perawat.
<i>Developmental self care requisites</i>	Aktifitas dan istirahat yang disertai nyeri
<i>Health deviation self care requisites</i>	Pasien juga parah dengan regimen pengobatan : cefophar 3x1 gram, ranitidine 2x40 mg (IV), parasetamol 3x750 mg
Diagnosa keperawatan	1) Nyeri akut berhubungan dengan luka pembedahan.. 3) Resiko penurunan <i>cardiac output</i> berhubungan dengan peningkatan beban jantung 4) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan penurunan imunitas, kelemahan.
Intervensi	Kategori <i>wholly compensatory</i> : 1) Kaji skala, intensitas, pemberat nyeri pasien. 2) berikan program analgetik (parasetamol 750mg) . 3)Monitor dan catat adanya tanda-tanda aritmia. 4) Catat adanya tanda-tanda penurunan <i>cardiac output</i> . 5) Berikan pengobatan dan monitor efektifitas pengobatan oksigenasi 4 liter/menit, obat-obatan antibioti. 6) Lakukan universal precaution setiap melakukan tindakan ke pasien. 7) Programkan rehabilitasi

	secara bertahap. 8) Diskusikan pentingnya makanan bagi pasien.
Evaluasi	Setelah 3 hari kategori tindakan keperawatan menjadi <i>partially compensatori</i> dan setelah 6 hari menjadi <i>supportive educative</i> dengan evaluasi pemenuhan kebutuhan universal: tidak mengeluh dadanya terasa sakit, pasien sudah mulai tahap rehabilitasi 1 di ruangan dengan jalan di ruangan., pasien aktifitas dengan pengarah.



## LATIHAN GERAKAN RELAKSASI PMR DAN DOA



Gerakan 1  
menggerakkan tangan  
ke depan



Gerakan 2 menarik tangan  
bagian belakang

Gambar 2

**Gerakan pertama** ditujukan untuk melatih otot tangan yang dilakukan dengan cara menggenggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan. Klien diminta membuat kepalan ini semakin kuat (gambar 2), sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi. Pada saat kepalan dilepaskan, klien dipandu untuk merasakan rileks selama 10 detik. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Alloh (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.” Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.

**Gerakan kedua** adalah gerakan untuk melatih otot tangan bagian belakang. Gerakan ini dilakukan dengan cara menekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit (gambar 2). Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Alloh (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”

**Gerakan ketiga** adalah untuk melatih otot-otot Biceps. Otot biceps adalah otot besar yang terdapat di bagian atas pangkal lengan (lihat gambar 3). Gerakan ini diawali dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot biceps akan menjadi tegang. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”



Gambar 3. gerakan 3 otot-otot biceps



Gambar 4. Gerakan 4 untuk melatih otot bahu.

**Gerakan keempat** ditujukan untuk melatih otot-otot bahu. Relaksasi untuk mengendurkan bagian otot-otot bahu dapat dilakukan dengan cara mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”

**Gerakan kelima** sampai ke delapan adalah gerakan-gerakan yang ditujukan untuk melemaskan otot-otot di wajah. Otot-otot wajah yang dilatih adalah otot-otot dahi, mata, rahang, dan mulut. Gerakan untuk dahi dapat dilakukan dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai ototototnya terasa dan kulitnya keriput. Gerakan yang ditujukan untuk mengendurkan otot-otot mata diawali dengan menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata (gambar 5). Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”



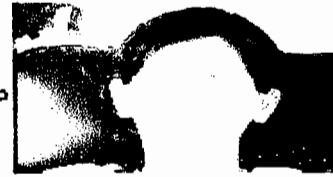
Gerakan 5 untuk dahl  
Otot dahl (5)

Otot rahang (7)

Otot mulut (8)



Gerakan 8 untuk mulut



Otot mata

Gerakan 6 untuk mata

Otot rahang (7)



Gerakan 7 untuk rahang

Gambar 5. Gerakan-gerakan untuk otot-otot wajah

**Gerakan ketujuh** bertujuan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot-otot rahang dengan cara mengatupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”

**Gerakan kedelapan** ini dilakukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”

**Gerakan kesembilan** (gambar 7) dan **gerakan kesepuluh** (gambar 7) ditujukan untuk merilekskan otot-otot leher bagian depan maupun belakang. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan. Klien dipandu meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekankan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga pasien dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”

Gerakan 11 melatih otot punggung



Gerakan 10 untuk melatih otot leher depan



Gerakan 9 untuk melatih otot leher belakang



Gerakan 12 untuk melatih otot dada

Gambar 7

Sedangkan gerakan **kesepluluh** bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan (lihat gambar 7). Gerakan ini dilakukan dengan cara membawa kepala ke muka, kemudian klien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya. Sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”

**Gerakan kesebelas** bertujuan untuk melatih otot-otot punggung. Gerakan ini dapat dilakukan dengan cara mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada sehingga tampak seperti pada gambar 6. Kondisi tegang dipertahankan selama 10 detik, kemudian rileks. Pada saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”

Gerakan berikutnya adalah **gerakan keduabelas**, dilakukan untuk melemaskan otototot dada. Pada gerakan ini, pasien diminta untuk menarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Posisi ini ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, klien dapat bernafas normal dengan lega. Sebagaimana dengan gerakan yang lain, gerakan ini diulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Allah (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”



Gambar 13



Gerakan 14 untuk melatih otot paha.



Gerakan 13 untuk melatih otot perut

Gambar 8. Gerakan-gerakan untuk otot-otot bagian depan tubuh

Setelah latihan otot-otot dada, gerakan ketigabelas bertujuan untuk melatih otot-otot perut. Gerakan ini dilakukan dengan cara menarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian menahannya sampai perut menjadi kencang dan keras. Setelah 10 detik dilepaskan bebas, kemudian diulang kembali seperti gerakan awal untuk perut ini. Gerakan 14 dan 15 adalah gerakan-gerakan untuk otot-otot kaki. Gerakan ini dilakukan secara berurutan. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Alloh (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.”

**Gerakan keempat belas** bertujuan untuk melatih otot-otot paha, dilakukan dengan cara meluruskan kedua belah telapak kaki (lihat gambar delapan) sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan ini dilanjutkan dengan mengunci lutut (lihat gambar delapan), sedemikian sehingga ketegangan pindah ke otot-otot betis. Sebagaimana prosedur relaksasi otot, klien harus menahan posisi tegang selama 10 detik baru setelah itu melepaskannya. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Alloh (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.” Setiap gerakan dilakukan masing-masing dua kali

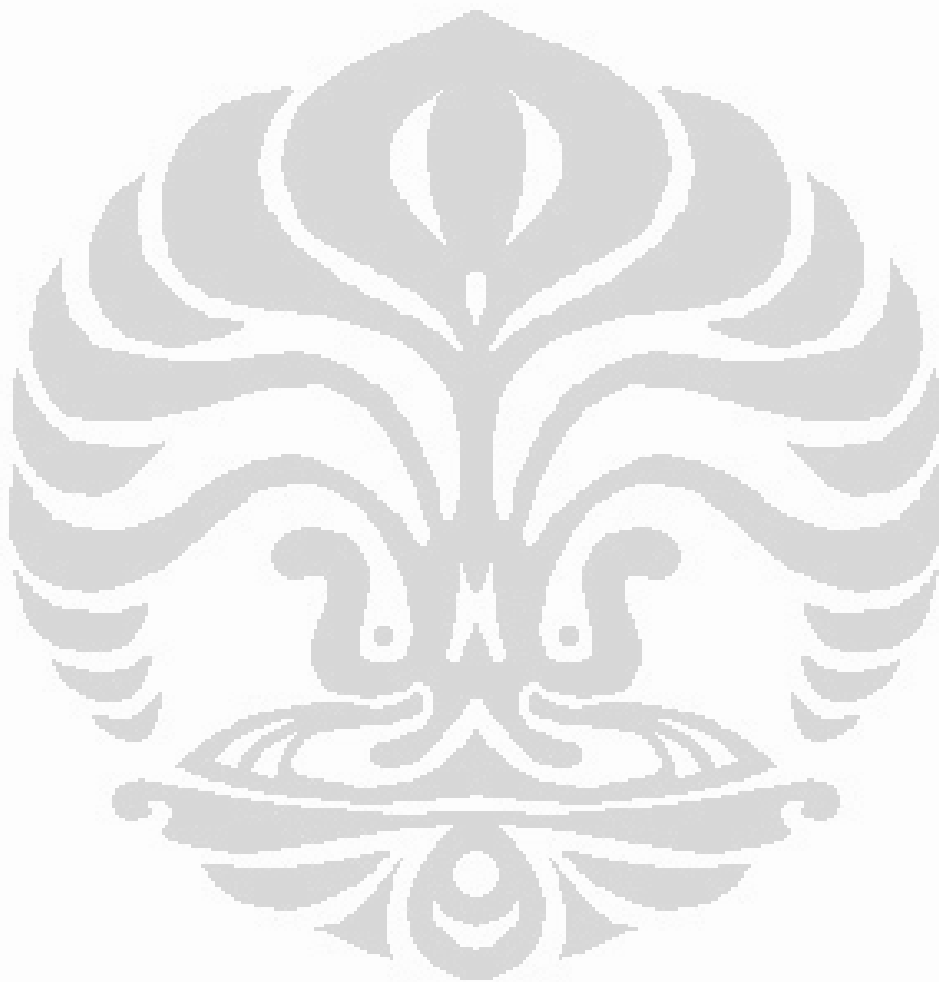
**Gerakan kelima belas** bertujuan untuk melatih otot-otot betis, luruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan ini dilanjutkan dengan mengunci lutut, lakukan penegangan otot ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Di akhir gerakan pasien diminta mengucapkan (mengucapkan pelan atau dalam hati),” Ya Alloh (Ya Tuhan) sembuhkanlah saya.” Lakukan gerakan ini 2 kali.

Lampiran 4

**Kuesioner Stait Anxiety**

No	Uraian	Sangat Merasakan	Merasakan	Tidak Merasakan	Sangat Tidak Merasakan
1	Saya merasa tenang mengerjakan kegiatan sehari-hari di rumah sakit walaupun habis menjalani operasi				
2	Saya merasa gugup saat saya habis menjalani operasi				
3	Saya merasa gelisah saat memikirkan perubahan fisik yang terjadi dalam tubuh saya, setelah operasi				
4	Saya merasa bahagia dengan operasi yang saya jalani				
5	Saya merasa tegang menjalani kegiatan sehari-hari, karena kondisi saya setelah operasi				
6	Saya merasa senang dapat menjaga kondisi saya tetap baik setelah operasi				
7	Saya merasa tidak tenang, karena memikirkan kondisi saya setelah operasi				
8	Saya merasa yakin akan diri saya bahwa saya bisa tetap menjalani kegiatan saya sehari-hari seperti biasa meskipun setelah menjalani operasi				
9	Saya menyesal karena dengan kondisi sakit saya, saya tidak dapat menjalani kegiatan dengan maksimal				
10	Saya merasa lega karena mendapat dukungan dari istri/suami dan keluarga				
11	Saya merasa santai menjalani aktivitas saya sehari-hari.				
12	Saya merasa risau jika dokter dan perawat memeriksa kondisi saya saat ini				
13	Saya merasa kacau saat efek operasi seperti rasa sakit di dada dan kaki terjadi pada diri saya				
14	Saya merasa khawatir jika nanti tidak dapat memuaskan istri/suami saat berhubungan intim, karena kondisi saya setelah operasi				
15	Saya merasa tenteram karena istri/suami cukup memberikan semangat dan pengertiannya dengan kondisi saya saat ini				
16	Saya merasa khawatir istri/suami akan merasa kecewa dengan perubahan fisik saya setelah operasi				
17	Saya merasa sejahtera karena dokter dan				

	perawat memberikan pengertian dan kenyamanan dengan kondisi saya saat ini.				
18	Saya merasa perasaan saya hampir tak terkendalikan apabila mengidamkan makanan atau minuman yang saya inginkan				
19	Saya merasa nyaman dengan lingkungan sekitar saya di rawat saat ini				
20	Saya merasa gembira menyambut pemulihan kondisi saya setelah operasi				



Lanjutan Lampiran 4

**Kuesioner Trait Anxiety**

No	Uraian	Sangat Merasakan	Merasakan	Tidak Merasakan	Sangat Tidak Merasakan
1	Saya merasa selalu ingin menangis dengan masalah apapun yang saya hadapi				
2	Saya merasa enak menjalani rutinitas hidup saya				
3	Saya selalu merasa kehilangan sesuatu karena saya tidak bertindak cepat				
4	Saya selalu merasa tenteram dengan apa yang saya lakukan				
5	Saya merasa kesukaran-kesukaran yang saya hadapi selama ini bertumpuk sehingga saya tidak dapat mengatasinya				
6	Saya cepat letih dalam menghadapi masalah di keseharian saya				
7	Saya cenderung menganggap segala sesuatu sebagai hal yang berat				
8	Saya kurang puas terhadap diri sendiri				
9	Saya mencoba menghindarkan diri dalam menghadapi kesukaran atau kesulitan				
10	Saya merasa murung dengan berbagai permasalahan yang saya hadapi				
11	Saya ingin sebahagia orang lain				
12	Saya selalu diganggu oleh pikiran-pikiran yang sebenarnya tidak berarti				
13	Kekecewaan-kekecewaan yang saya rasakan sangat mendalam, sehingga tidak dapat dihilangkan dari pikiran saya				
14	Saya berada dalam keadaan tegang atau kacau, bila memikirkan keadaan saya saat ini				
15	Saya merasa aman, tenang, dan hangat dengan lingkungan sekitar saya				
16	Saya merasa sangat khawatir akan hal-hal yang sebenarnya sepele				
17	Saya merasa gembira dengan apa yang saya capai				
18	Saya merasa sejahtera dengan kehidupan saya sekarang				
19	Saya merasa bahagia menjadi orang yang telah berhasil				
20	Saya seorang yang berpendirian teguh dengan keputusan yang saya ambil				

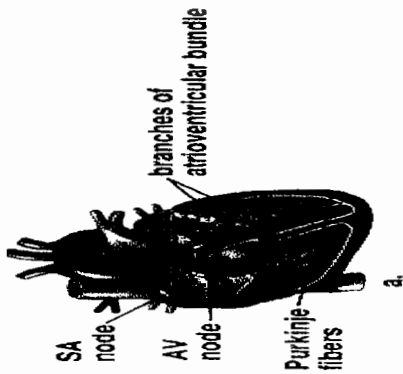
Lampiran 4

**FORMAT EVALUASI DIRI PENGGUNAAN PEDOMAN  
(DIISI OLEH PERAWAT)**

NO	URAIAN	YA	TIDAK
1	Saya mengetahui tentang pedoman intervensi keperawatan SKA		
2	Saya mengetahui cara penggunaan pedoman intervensi keperawatan SKA		
3	Penggunaan pedoman intervensi keperawatan SKA sangat memudahkan saya merumuskan tindakan keperawatan		
4	Pedoman intervensi keperawatan SKA sangat membantu saya dalam pendokumentasian asuhan keperawatan		
5	Pedoman intervensi keperawatan SKA sangat membantu saya dalam efesiensi kerja		
6	Pedoman intervensi keperawatan SKA sangat membantu saya dalam peningkatan asuhan keperawatan		
7	Pedoman intervensi keperawatan SKA sangat membantu saya dalam menentukan aspek tindakan keperawatan berbasis <i>evidence based</i>		
8	Pedoman intervensi keperawatan SKA sangat mudah saya pahami		
9	Pedoman intervensi keperawatan SKA sangat membantu saya dalam mencapai kemajuan perawatan pada pasien		
10	Pedoman intervensi keperawatan SKA sangat membantu saya dalam pendokumentasian asuhan keperawatan		

## GAGAL JANTUNG

© 2007 by Elsevier. All rights reserved.



SUKARMIN

MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA

TAHUN 2012

Pengertian :

Gagal jantung (*Heart Failure/HF*) adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi (Black & Hawk, 2009)

Penyebab :

1. Kelainan otot jantung  
Otot jantungnya mengalami kerusakan akibat penyakit koroner (angina, AMI)



2. Beban jantung yang berlebihan

Akibat banyak tahanan cairan karena makanan tinggi garam (penyakit hipertensi, gagal ginjal)

3. Gangguan pengisian jantung

Adanya gangguan katup seperti katup kaku

4. Aritmi

Gangguan irama jantung, seperti terlalu cepat atau terlalu lambat denyutnya (normal denyutan 60-100x/menit).

Tanda dan Gejala

Gagal jantung kiri

- a. Sesak nafas dan jantung membesar



- b. Batuk
- c. Mudah lelah
- d. Berdebar-debar

- e. Cemas dan gelisah
- f. Pernafasan cepat
- g. Irama jantung tidak teratur

#### Gagal jantung kanan

- a. Edema ekstremitas bawah (edema kaki)
- b. Bengkak cekung kalau dipijit
- c. Berat badan meningkat
- d. Hati membesar
- e. Asites (penimbunan cairan didalam rongga perut)

#### Penatalaksanaan:

1. Istirahat selama fase akut
2. Mengurangi garam (sehari 2-3 gram)
3. Mengurangi asupan cairan (sehari 1,2 liter-1,6 liter).
4. Hindari merokok
5. Hindari aktifitas berlebihan
6. Hindari stress
7. Rehabilitasi jantung

## DIET RENDAH GARAM PADA PENDERITA

CHF



- A. Pengertian diet rendah garam adalah membatasi jumlah garam dalam asupan makanan sehari-hari.
- B. Tujuan Diet Rendah Garam :
1. Membantu menurunkan kadar garam dalam darah dan tahanan cairan dalam tubuh.
- o Saos tomat, kecap keju
  - o Otak, ginjal, jeroan
  - o Ikan asin, telur asin
  - o Makanan yang diawetkan dengan garam dapur
  - o Roti, roti bakar, biskuit, krakers dan kue
  - o Abon, dendeng
  - o Margarin mentega biasa
  - o Keju kacang tanah
  - o Acar, asinan buah / sayuran dalam kaleng
  - o Petis, tauco, terasi, vetsin, sodakue.



2. Menurunkan tekanan darah



SUKARMIN

PROGRAM RESIDENSI

MAGISTER ILMU KEPERAWATAN

UNIVERSITAS INDONESIA

2. Bahan Makanan yang Dianjurkan :
  - o Semua bahan makanan segar dan alami yang di olah tanpa garam natrium.

C. Cara Memilih Bahan Makanan :

1. Bahan Makanan yang Dihindari :
  - o Makanan kaleng (sarden, corned, sosis, dan lain-lain)





disediakan (2-3 gram untuk kebutuhan sehari). Untuk mendapatkan rasa makanan dapat dicampur dengan bumbu dapur yang alamiah seperti gula, bawang merah, bawang putih, daun salam, laos, jahe dan lain sebagainya. Hindari penggunaan penyedap rasa, saos dan kecap dalam mendapatkan makanan. Cara memasak sebaiknya direbus, boleh digoreng dengan menggunakan minyak seperlunya. Sayur yang dimasak tidak dikasih garam dulu baru yang untuk pasien hipertensi diberi garam sesuai takaran (2-3 gram sehari).

- Beras, kentang, singkong, terigu
- Semua kacang-kacangan , tahu, tempe, kacang hijau, kacang tanah, kacang tolo
- Semua sayuran dan buah segar tanpa diawetkan
- Mentega, margarine, tawar tanpa garam
- Putih telur
- Ikan air tawar seperti gabus, lele, mujaher dan lain sebagainya
- Bumbu alami : jahe, kunyit, laos, temulawak dan lain sebagainya

D. Cara Memasak :

Makanan yang diperbolehkan dimasak dengan takaran garam yang telah

Pagi:

- nasi
- telur dadar (putihnya saja)
- tumis kacang panjang

Pukul 10.00 : bubur kacang hijau

Siang :

- nasi
- ikan acar kuning
- tempe bacem
- sayur lodeh
- papaya

Sore :

- nasi
- daging pesmal
- keripik tempe
- cha sayuran
- pisang

Kiat makan

1. Makanlah makanan yang diolah dengan menggunakan garam dapur sesuai takaran
2. Hindari jajan di warung

E. Minuman yang boleh dikonsumsi

- Jus tomat
- Jus belimbing buah
- Jus ketimun
- Jus apel
- Jus pepaya
- Teh.

F. Minuman yang tidak dianjurkan :

- Semua minuman bersoda
- Kopi
- Minuman beralkohol

CONTOH MENU SEHARI

## **VENTILASI MEKANIK DAN PENYAPIHANYA**



### **PENGERTIAN**

Ventilasi mekanik adalah memberikan tekanan positif untuk mengembangkan paru

4. Mengganti selang mesin ke endotrakeal yang sudah lama dipakai (5 hari).
5. Memantau pernafasan, tekanan darah, nadi

### **TUJUAN**

1. Mencegah paru mengecil
2. Membantu mencukupi kebutuhan oksigen
3. Mencegah kegagalan pernafasan

### **KOMPLIKASI**

1. Luka akibat pemasangan selang endotrakeal
2. Kerusakan pita suara
3. Mengganggu proses batuk
4. Gangguan tekanan darah, nadi

**SUKARMIN**

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA**

### **INDIKASI PELEPASAN**

1. Kondisi umum baik dan stabil
2. Tekanan darah, pernafasan, nadi stabil
3. Analisa gas darah normal

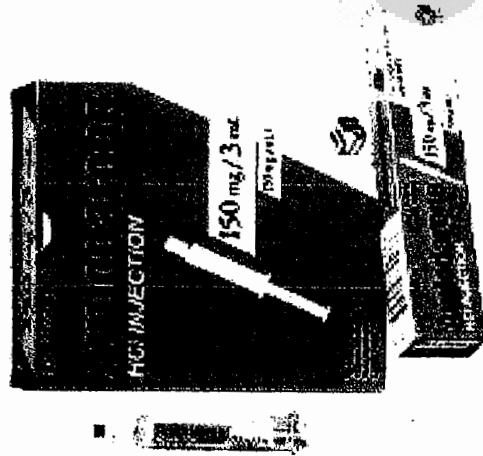


### **PERAWATAN SELAMA VENTILASI**

#### **MEKANIK**

1. Memantau tekanan oksigen
2. Memantau kelancaran selang endotrakeal
3. Melakukan section

## OBAT-OBATAN PADA PASIEN JANTUNG



SUKARMIN

## AMIODARON

Amiodaron adalah obat anti-aritmia yang digunakan untuk membantu menjaga jantung berdetak dengan normal

Dosis :

1. Dosis diberikan sebesar 150 mg IV bolus
2. Dosis rumatan 360 mg/6 jam
3. Dosis rumatan 540 mg/18 jam

Efek Samping:

1. Hipotensi;
2. Pusing,
3. Susah tidur
4. Tidak nafsu makan.

Kontraindikasi (tidak boleh) :

1. Alergi aspirin
2. Asma
3. Luka lambung
4. Gangguan bekuan darah

Dosis : 1x80mg (1 tablet)

Aturan minum: setelah makan saat lambung tidak kosong

Efek samping:

1. Mual
2. Muntah
3. Tidak nafsu makan
4. Nyeri uluhati
5. Sakit kepala
6. Perdarahan (bisa BAB berwarna hitam atau perdarahn di bawah kulit)

## ASPILET

Aspilet : obat untuk mencegah penggumpalan darah pada pembuluh.

Indikasi

Pencegahan primer dan sekunder infark miokard (serangan jantung)