

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PENGATURAN POSISI TERAPEUTIK
TERHADAP KESTABILAN HEMODINAMIK DAN KUALITAS TIDUR
PASIEN DENGAN CONGESTIVE HEART FAILURE**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



DISUSUN OLEH :

VERA WAHYU UTARI, S.KEP.

NIM: P180752

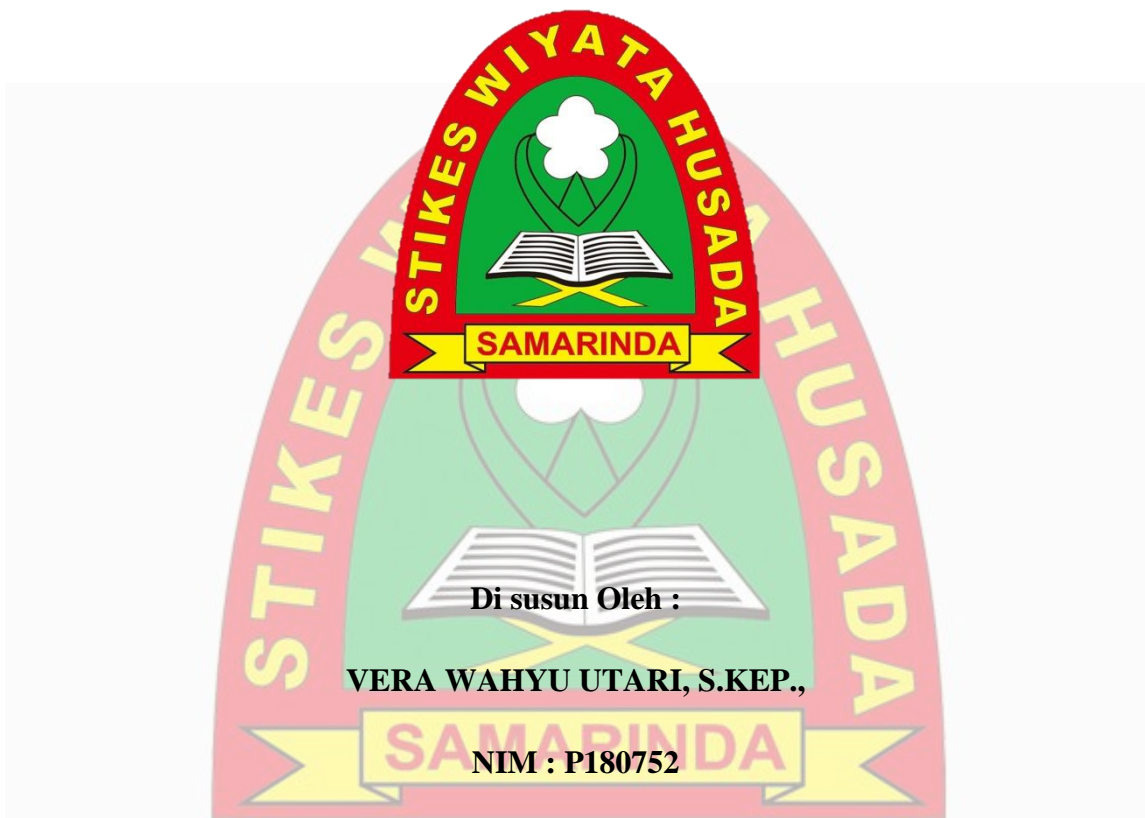
**PROGRAM PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

2019

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PENGATURAN POSISI TERAPEUTIK
TERHADAP KESTABILAN HEMODINAMIK DAN KUALITAS TIDUR
PASIEN DENGAN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF)**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai derajat Profesi Ners (Ners/Ns) Pada Profesi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PENGATURAN POSISI TERAPEUTIK
TERHADAP KESTABILAN HEMODINAMIK DAN KUALITAS TIDUR PASIEN
DENGAN CONGESTIVE HEART FAILURE**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Oleh:

VERA WAHYU UTARI, S.Kep

NIM : P180752

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji
Pada Tanggal, 13 Desember 2019

Penguji I

Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep
NIK : 113072.83.11.023

Penguji II

Ns. Budi Santoso, S.Kep
NIP : 1979 0917 20080 1 015

Mengesahkan
Dekan/Rektor Wiyata Husada Samarinda

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Ns. Edy Mulyono, S.Kep.,S.Pd.,M.Kep
NIK : 113072.88.16.088

Ns. Rusdi, S.Kep.,M.Kep
NIK : 113072.86.14.071

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vera Wahyu Utari

NIM : P180752

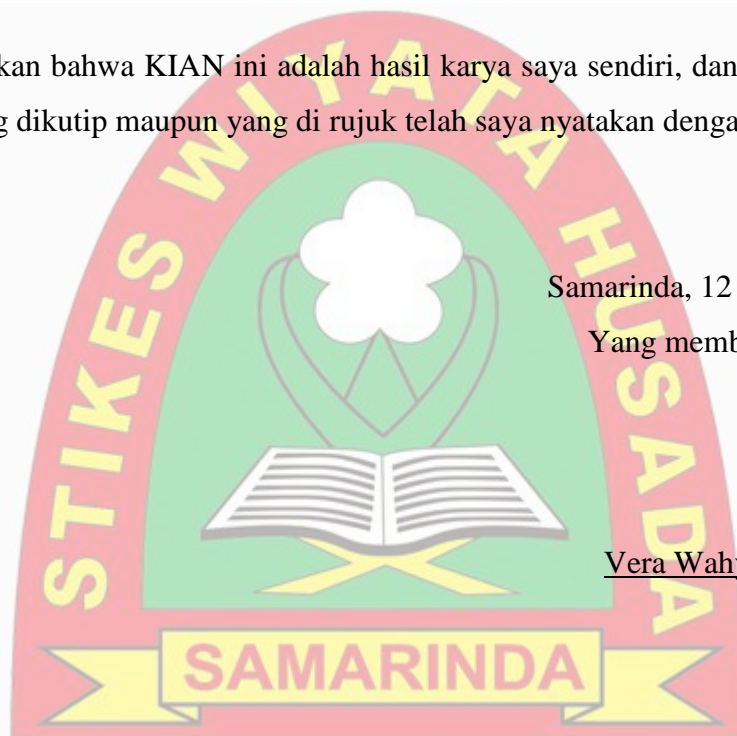
Program Studi : Profesi Ners

Judul Laporan Tugas Akhir : **Efektivitas Pemberian Pengaturan Posisi Terapeutik Terhadap Kestabilan Hemodinamik dan Kualitas Tidur Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF)**

Menyatakan bahwa KIAN ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang di rujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Samarinda, 12 Desember 2019
Yang membuat Pernyataan,

Vera Wahyu Utari, S.Kep
NIM P180752



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Bimbingan-Nya saya dapat menyelesaikan KIAN dengan judul “**Efektivitas Pemberian Pengaturan Posisi Terapeutik Terhadap Kestabilan Hemodinamik dan Kualitas Tidur Pasien dengan *Congestive Heart Failure (CHF)***”. Penulisan KIAN ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan mencapai derajat Profesi Ners (Ners/Ns) pada Program Profesi Ners STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan KIAN ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan semua proses tepat pada waktunya. Oleh karena itu, perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan segenap ketulusan hati saya kepada :

1. Bapak Mujito Hadi, MD., MM selaku Ketua Yayasan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
2. Bapak Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda beserta staff dan jajarannya, sebagai tempat pengambilan data penelitian yang telah bersedia memberikan izin untuk melakukan pengambilan data penelitian dan memberi masukan untuk penyusunan Proposal ini.
4. Bapak Rusdi, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda. Terima Kasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya terhadap ilmu keperawatan.
5. Bapak Chrisyen Damanik, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Pembimbing I atas bimbingannya, saran dan masukan, serta ilmu dan pengalaman yang telah diberikan dan kesabarannya selama membimbing.
6. Bapak Arifudin Riyadi, S.Kep., Ns., selaku Pembimbing II atas bimbingan terbaiknya juga masukan dan ilmu-ilmunya yang sangat bermanfaat serta kesabarannya selama membimbing.

7. Bapak dan Ibu beserta staf dosen yang ada di lingkungan STIKES Wiyata Husada Samarinda yang telah banyak memberikan tambahan ilmu serta dukungan selama proses pembelajaran.
8. Kepada kedua orang tua saya Bapak Rachmat dan Ibu Puspa Reni yang selalu mengiringi langkah saya dengan doa-doanya, selalu memberikan motivasi tanpa henti dan dukungan seutuhnya kepada saya selama menjalankan studi Profesi di STIKES Wiyata Husada Samarinda.
9. Teman-Teman Program Studi Profesi Ners Reguler yang menjadi rekan seperjuangan saya selama saya menempuh studi Profesi, yang telah saling mendukung dan saling menguatkan dalam setiap langkah yang dilalui.
10. Semua Teman-Teman Sepeminatan Kritis di ruang ICCU, yang selalu bersedia bertukar pikiran serta selalu memberikan masukan, saran, nasihat serta motivasi dan doa-doa dalam melalui setiap langkah yang sedang ditempuh bersama.

Serta semua pihak dibalik layar yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu-persatu, yang selalu memberi semangat dan mendoakan disetiap langkah proses pembuatan KIAN ini, semoga Allah Swt. Berkenan membalas kebaikan kita semua dan KIAN ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu khususnya dalam dunia keperawatan.

Samarinda, 12 Desember 2019

Peneliti

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vera Wahyu Utari, S.Kep.,

NIM : P180752

Program Studi : Profesi Ners

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada STIKES Wiyata Husada Samarinda atas Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) saya yang berjudul : **Efektivitas Pemberian Pengaturan Posisi Terapeutik Terhadap Kestabilan Hemodinamik dan Kualitas Tidur Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIKES Wiyata Husada Samarinda berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (Database), merawat dan mempublikasikan KIAN saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 12 Desember 2019

Yang menyatakan

Vera Wahyu Utari, S.Kep.,

EFEKTIVITAS PEMBERIAN PENGATURAN POSISI TERAPEUTIK TERHADAP KESTABILAN HEMODINAMIK DAN KUALITAS TIDUR PASIEN DENGAN *CONGESTIVE HEART FAILURE*

Vera Wahyu Utari¹, Chrisyen Damanik², Budi Santoso³

ABSTRAK

Gagal jantung terjadi karena perubahan fungsi sistolik dan diastolik ventrikel kiri. Jantung mengalami kegagalan karena defek struktural atau penyakit intrinsik, sehingga tidak dapat mengatasi jumlah darah yang normal atau pada kondisi non patologis, tidak dapat melakukan toleransi peningkatan volume darah mendadak. Pemberian posisi *semi fowler* dengan derajat kemiringan 45° yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi membantu pengembangan dada dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma. Analisis penerapan pengaturan posisi terapeutik dalam meningkatkan kualitas tidur serta kestabilan hemodinamik pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF). Evaluasi tindakan pemberian posisi semi fowler 45° merupakan pilihan yang tepat dan tidak menimbulkan resiko yang merugikan dalam mengatasi masalah keperawatan yang muncul pada pasien yaitu ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan serta gangguan pola tidur, sebab setelah dilakukan penerapan selama 3 hari masa perawatan keluhan klien dapat berkurang.

Kata Kunci: *Congestive Heart Failure*, hemodinamik, kualitas tidur, posisi *semifowler*

¹Mahasiswa program studi ilmu keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

²Dosen program studi ilmu keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

³Dosen program studi ilmu keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda, Praktisi Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Teori Jantung.....	6
1. Anatomi Fisiologi jantung.....	6
2. Elektrofisiologi Jantung	9
3. Siklus Jantung	11
B. Konsep Teori <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF)	12
C. Konsep Teori Tidur	19
D. Konsep Teori Hemodinamik.....	26
E. Konsep Teori Posisi Terapeutik	36
BAB III PROSES PROFESI NERS	38
A. Kasus Kelolaan.....	38
B. Asuhan Keperawatan Pasien Resume I.....	51
C. Asuhan Keperawatan Pasien Resume II	52
D. Perbandingan Hasil Intervensi	53
BAB IV PEMBAHASAN.....	59
A. Profil Lahan Praktik	59
B. Analisa Masalah pada Pasien Kelolaan	60
C. Analisa Intervensi Pengaturan Posisi Terapeutik <i>Semi Fowler</i>	68
D. Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan	69
BAB V PENUTUP	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis data dan Diagnosis Keperawatan	39
Tabel 3.2 Perbandingan Hasil Pemberian Posisi <i>Semi Fowler</i> pada Kestabilan Hemodinamik	54
Tabel 3.3 Perbandingan Hasil Pemberian Posisi <i>Semi Fowler</i> pada Kualitas Tidur	56



DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1 Perbandingan Skor Kualitas Tidur menggunakan Kuesioner <i>Richard-Campbell Sleep Questionnaire</i>	58
---	----



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Timeline*
- Lampiran 2 : *Planning of Action (POA) KIAN*
- Lampiran 3 : Kuesioner Skala ukur Kualitas Tidur
- Lampiran 4 : Lembar Persetujuan (*Informed Consent*) Menjadi Responden
- Lampiran 5 : Standar Operasional Prosedur Pengaturan Posisi Terapeutik *Semi Fowler*
- Lampiran 6 : Lembar Konsultasi KIAN



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal jantung merupakan kondisi fisiologis saat jantung tidak dapat memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh. Gagal jantung terjadi karena perubahan fungsi sistolik dan diastolik ventrikel kiri. Jantung mengalami kegagalan karena defek struktural atau penyakit intrinsik, sehingga tidak dapat mengatasi jumlah darah yang normal atau pada kondisi non patologis, tidak dapat melakukan toleransi peningkatan volume darah mendadak. Gagal jantung bukan merupakan suatu penyakit, tetapi merujuk pada kelainan klinis yang ditandai oleh manifestasi kelebihan volume darah, perfusi jaringan yang tidak adekuat dan toleransi aktivitas yang buruk (Black & Hawks, 2014).

World Health Organization (WHO) memperkirakan 17 juta orang di dunia meninggal setiap tahun karena penyakit kardiovaskuler, tahun 1999 penyakit kardiovaskuler memberikan kontribusi terhadap 1/3 kematian global, 78% terjadi di negara miskin dan negara yang pendapatannya sedang (Popelka dalam Black, 2005 dikutip dari Supadi, 2008). Negara Indonesia termasuk negara berkembang dilaporkan 63% dari kematian diakibatkan oleh penyakit kardiovaskuler, hipertensi sebagai penyebab terbanyak, disusul penyakit jantung koroner dan katup (Sudoyo, et al, 2006 dalam Supadi, 2008).

Fungsi sistem jantung adalah menghantarkan oksigen, nutrisi dan substansi lainnya ke jaringan tubuh dan membuang produk sisa metabolisme seluler melalui pompa jantung, sistem vaskular sirkulasi dan integrasi sistem lainnya seperti sistem pernapasan, pencernaan dan ginjal. masalah pada sistem kardiovaskuler maka keseimbangan hemodinamik tubuh juga akan terganggu karena homeostatis tubuh, yaitu penyesuaian/kompensasi yang terjadi disuatu keadaan yang tidak normal. Dasar dari pemantauan hemodinamik adalah perfusi jaringan yang adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi,

suhu tubuh dan keseimbangan elektro kimiawi sehingga manifestasi klinis dari gangguan hemodinamik berupa gangguan fungsi organ tubuh yang bila tidak ditangani secara cepat dan tepat akan jatuh ke dalam gagal fungsi organ multipel (Jevon & Ewens. (2009).

Tidur bisa diartikan sebagai bagian dari periode alamiah kesadaran yang terjadi ketika tubuh direstorasi (diperbaiki) yang dicirikan oleh rendahnya kesadaran dan keadaan metabolisme tubuh yang minimal. Secara otomatis, otak kita memprogram untuk tidur begitu gelap datang dan terbangun ketika terang tiba. Pun kita bisa tidur kapan saja, baik karena mengantuk ataupun dipengaruhi obat-obatan. (Achmanto Mendatu, 2006). Memperoleh kualitas tidur terbaik adalah penting untuk peningkatan kesehatan yang baik dan pemulihan pasien yang sakit. Meningkatkan kualitas tidur sangat penting dalam prognosis (Talwar, et al, 2008). Gangguan istirahat tidur pada pasien gagal jantung terutama terjadi pada malam hari karena sesak napas sangat mengganggu kualitas tidur klien. Kualitas tidur merupakan aspek dari tidur yang meliputi lama tertidur, waktu bangun dan kenyamanan dalam tidur. Kualitas tidur yang buruk mengakibatkan proses perbaikan kondisi pasien akan semakin lama sehingga akan memperpanjang masa perawatan di rumah sakit.

Berdasarkan data rekam medik di ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda angka kejadian penyakit kardiovaskuler pada bulan Januari hingga Oktober 2019 yaitu sebanyak 386 pasien, dengan prevalensi ACS STEMI merupakan yang terbanyak sebanyak 142 pasien, prevalensi kasus *Coronary Arterial Disease (CAD)* sebanyak 119 pasien, kasus *Congestive Heart Failure (CHF)* adalah sebanyak 56 pasien, dan ACS NSTEMI sebanyak 69 pasien. Kemudian setelah dilakukan pengumpulan data pada rekam medik di ruang ICCU didapatkan prevalensi pasien yang mengalami gangguan pola tidur pada 6 bulan terakhir adalah sebanyak 36% pada tahun 2019. Intervensi mandiri yang diberikan oleh perawat ruangan untuk meningkatkan kualitas tidur adalah pendidikan kesehatan tentang pentingnya menjaga kualitas tidur bagian pasien penderita jantung, memberikan posisi yang nyaman serta mengajarkan teknik relaksasi.

Intervensi yang diberikan sudah memenuhi standar operasional prosedur, namun masih ada pasien yang belum memenuhi kriteria istirahat dan tidur.

Penyakit gagal jantung menimbulkan berbagai gejala klinis yang dirasakan klien beberapa diantaranya *dispnea*, *ortopnea*, *paroxysmal nocturnal dispnea* (PND) sesak napas pada malam hari, akibat dari duduk lama dengan posisi kaki dan tangan di bawah, kemudian berbaring ke tempat tidur sehingga tekanan sirkulasi paru meningkat dan cairan berpindah ke alveoli. Gejala lain yang muncul adalah keluhan mudah lelah akibat meningkatnya energi yang digunakan untuk bernapas dan insomnia (gangguan tidur) yang terjadi akibat distress pernapasan dan batuk. Keluhan gelisah dan cemas pada klien terjadi akibat gangguan oksigenasi jaringan. Cemas yang terjadi pada klien akibat adanya kesakitan saat bernapas dan pengetahuan bahwa jantung tidak berfungsi dengan baik. Berbagai gejala pada klien gagal jantung akan mengganggu kebutuhan dasar manusia, antara lain kebutuhan sirkulasi seperti adanya edema, perubahan dalam kekuatan denyutan nadi, aritmia, takikardi, perubahan bunyi napas *rochi* dan *crackles*. Kebutuhan integritas ego muncul adanya ansietas, khawatir dan mudah tersinggung. Kebutuhan eliminasi adanya nokturia, diare atau konstipasi. Kebutuhan makanan dan cairan adanya kehilangan nafsu makan, pembengkakan pada ekstremitas, distensi abdomen. Kebutuhan pernapasan muncul adanya *dispnea* saat aktivitas, batuk dan memerlukan bantuan pernapasan seperti oksigen atau medikasi. Kebutuhan aktivitas atau istirahat seperti nyeri dada dengan aktivitas, *dispnea* pada istirahat atau aktivitas, letargi dan gangguan tidur (Doengoes, 1999 dalam Supadi 2008).

Gangguan kebutuhan dasar pada klien gagal jantung tersebut akan menimbulkan masalah keperawatan, salah satunya adalah *sleep deprivation / disturbed sleep pattern* berhubungan dengan *nocturia* atau *sleep position because nocturnal dyspnea* (Wilkinson, 2005 dalam Supadi 2008). *Sleep deprivation* adalah periode lama yang tidak bisa tidur secara alami dan terus menerus dalam periode kesadaran relatif. Sedangkan *disturbed sleep pattern* adalah keterbatasan waktu tidur secara alami dan terus menerus dalam periode kesadaran relatif meliputi jumlah dan kualitas (NANDA, 2005 – 2006

dalam Supadi, 2008). Posisi *semi fowler* dengan derajat kemiringan 45° yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi membantu pengembangan dada dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma (Burn dalam Potter & Perry, 2006). Hasil penelitian Singal dkk, 2013 yang berjudul “*A Study on the Effect Position in COPD Patients to Improve Breathing Pattern*” ditemukan bahwa 64% pasien lebih baik dalam posisi $30^\circ - 45^\circ$, 24% pada posisi 60° , dan 12% pasien lebih baik dalam posisi 90° (Marwah, 2014).

B. Rumusan Masalah

Keluhan gangguan tidur pada klien gagal jantung selalu muncul dikarenakan *ortopnea dan paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND) disamping gejala-gejala yang lainnya. Pengaturan posisi terapeutik merupakan salah satu terapi keperawatan yang mempunyai fungsi penting dalam menurunkan keluhan sesak nafas serta menstabilkan status hemodinamik, oleh karena itu peneliti tertarik melakukan analisis terhadap efektifitas pengaturan posisi terapeutik dalam meningkatkan kualitas tidur serta kestabilan hemodinamik pada pasien gagal jantung (*Congestive Heart Failure*) di Ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan laporan ini meliputi:

1. Tujuan Umum
Penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisis penerapan pengaturan posisi terapeutik dalam meningkatkan kualitas tidur serta kestabilkan hemodinamik pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF).
2. Tujuan Khusus
 - a. Melaksanakan asuhan keperawatan kasus kelolaan pada klien dengan diagnosa *Congestive Heart Failure*.
 - b. Menerapkan inovasi pengaturan posisi terapeutik dalam mempengaruhi kualitas tidur serta status hemodinamik yang diterapkan pada klien kelolaan dengan diagnosa medis *Congestive*

Heart Failure sebagai upaya pengembangan intervensi berdasarkan *Evidence Based Nursing* (EBN).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pasien

Mengetahui manfaat pengaturan posisi terapeutik dalam mempengaruhi kualitas tidur dan menstabilkan status hemodinamik pada klien secara umum, khususnya pada klien *Congestive Heart Failure* dan dapat diaplikasikan secara mandiri oleh Klien.

2. Bagi Perawat dan Tenaga Kesehatan

Memberikan masukan dan *role model* dalam melakukan intervensi keperawatan serta menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman perawat dalam penerapan pengaturan posisi terapeutik sebagai intervensi keperawatan mandiri disamping intervensi mandiri pada pasien *Congestive Heart Failure*.

3. Bagi Pendidikan

Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa *Congestive Heart Failure* yang disertai dengan pelaksanaan intervensi keperawatan mandiri berdasarkan hasil riset-riset terkait.

4. Bagi Rumah Sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklit keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi keperawatan.

5. Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan analisa berupa praktek klinik keperawatan penerapan pengaturan posisi terapeutik dalam mempengaruhi kualitas tidur serta status hemodinamik yang diterapkan pada klien kelolaan dengan diagnosa medis *Congestive Heart Failure* serta menambah pengetahuan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhir ners.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Teori Jantung

1. Anatomi Fisiologi Jantung

Jantung dengan kontraksi yang ritmik membawa tekanan mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Aliran darah mengirimkan nutrisi ke jaringan tubuh dan membawa sampah metabolik untuk dikeluarkan dari tubuh. Adanya nadi arteri yang disebabkan oleh denyut jantung disebut sebagai tanda-tanda vital. Berat jantung sekitar 300 gram dan terletak di mediastinum, berbentuk kerucut dan membentang dari atas ke kiri, karena terjadinya rotasi saat perkembangan janin, *apex* atau puncak jantung berada di dasar jantung dan terletak di kiri garis tengah tubuh. Bagian basal jantung berada di atas, dimana pembuluh darah besar masuk ke jantung dan terletak di belakang sternum. Jantung terdiri dari empat ruang; dua atrium pada bagian atas dan dua ventrikel pada bagian *apex* jantung. Jaringan ikat memisahkan atrium dan ventrikel membentuk empat katup jantung. Septum muskular memisahkan atrium kanan dan kiri serta ventrikel kanan dan kiri (Black & Hawks, 2014).

Atrium kanan dan ventrikel kanan menghasilkan tekanan untuk mengalirkan darah yang mengandung sedikit oksigen, melalui sirkulasi pulmonal atrium kiri dan ventrikel kiri mengalirkan darah yang kaya oksigen melalui sirkulasi sistemik. Saat istirahat jantung memompa 5.000 ml (5 L) darah per menit atau disebut curah jantung. Hasil dari kontraksi 72 denyut/menit (frekuensi denyut jantung) dengan masing-masing kontraksi mengeluarkan 70 ml darah ke arteri atau disebut dengan volume sekuncup. Curah jantung dapat meningkat lima kali lipat saat latihan fisik sebagai hasil peningkatan frekuensi denyut jantung dan volume sekuncup.

a) Lapisan Jantung

Jantung memiliki tiga lapisan jaringan: *endokardium*, *miokardium* dan *epikardium*. *Endokardium* merupakan lapisan bagian terdalam yang tersusun atas jaringan endotelial yang melapisi ruang jantung bagian dalam dan katup jantung. *Miokardium* merupakan lapisan bagian tengah yang tersusun atas serabut otot lurik dan berperan dalam kontraksi jantung. *Epikardium* atau *perikardium viseral* melapisi bagian permukaan luar jantung. Epikardium melekat kuat pada jantung dan pada beberapa sentimeter pertama arteri pulmonalis dan aorta. Perikardium viseral terbungkus oleh perikardium parietal, membran terluar fibrosa yang longgar dan kuat yang terbentang bagian depan ke setengah bawah dari sternum, bagian belakang ke vertebra toraksis dan bagian bawah ke diafragma. Antara perikardium viseral dan perikardium parietal terdapat ruang perikardial, yang berisi 5 – 20 ml cairan perikardial. Cairan ini melumasi permukaan perikardial pada saat perikardial saling bergesek selama jantung berdenyut. Akumulasi cairan yang berlebih pada ruang perikardial dapat mengurangi kemampuan pengisian ventrikel (*tamponade jantung*).

b) Ruang Jantung

Jantung tersusun dari empat ruang: dua ruang di bagian atas (atrium) dan dua ruang sebagai pompa di bagian bawah (ventrikel). Dinding muskular (septum) memisahkan ruang sisi kanan dari ruang di sisi kiri. Atrium kanan menerima darah terdeoksigenasi (sedikit oksigen) dari seluruh tubuh. Darah mengalir ke ventrikel kanan, yang kemudian memompa darah melawan resistansi rendah ke paru-paru. Atrium kiri menerima darah teroksigenasi (kaya oksigen) dari paru-paru. Darah mengalir ke ventrikel kiri, yang memompa darah melawan resistensi tinggi ke sirkulasi sistemik.

c) Katup Jantung

Katup jantung adalah struktur yang halus dan fleksibel, tersusun atas jaringan fibrosa yang dilapisi endotelium. Katup memungkinkan aliran darah melalui jantung berjalan satu arah. Katup membuka dan menutup secara pasif akibat perbedaan tekanan antara ruang jantung. Katup yang lemah/bocor tidak akan menutup sempurna sehingga disebut *regurgitasi* atau *insufisiensi*. Katup yang kaku tidak akan dapat membuka dengan sempurna yang disebut sebagai *stenosis*.

Katup jantung mempunyai dua tipe: (1) *atrioventrikular* dan (2) *semilunar*. Katup *atrioventrikel* terletak di antara *atrium* dan *ventrikel*. Katup *trikuspid*, pada sisi kanan, tersusun atas tiga daun katup. Katup *mitral (bikuspid)*, pada sisi kiri tersusun atas dua daun katup. Pada ujung katup *atrioventrikel*, terdapat filamen fibrosa/berserat yang kuat yang disebut *korda tendinae*, dan berasal dari otot papilaris pada dinding ventrikel. Otot papilaris dan korda tendinae bekerja bersama untuk mencegah katup atrioventrikel mengalirkan darah kembali menuju atrium selama kontraksi ventrikel (sistolik). Katup semilunaris tersusun dari tiga katup seperti cangkir yang membuka saat kontraksi ventrikel (sistolik) dan menutup untuk mencegah aliran darah balik saat ventrikel relaksasi (diastolik). Tidak seperti katup atrioventrikel, katup semilunaris terbuka selama kontraksi ventrikel. Katup semilunaris pulmonal (antara ventrikel kanan dan arteri pulmonalis) dan katup semilunaris aorta (antara ventrikel kiri dan aorta) tidak memiliki otot papilaris.

d) Suplai Darah Jantung

Otot jantung membutuhkan suplai darah yang kaya oksigenn untuk memenuhi kebutuhan metaboliknya. *Arteri koroner* (kanan dan kiri) bercabang dari aorta tepat di bawah katup aorta, mengelilingi jantung dan menembus ke miokardium. Distribusi pembuluh darah koroner dapat sangat bervariasi. Kontraksi otot jantung ventrikel kiri

menghasilkan tekanan ekstrasvaskular yang menyumbat pembuluh darah koroner dan mencegah darah mengalir ke otot jantung saat sistolik. Sekitar 75% aliran darah arteri koroner terjadi selama diastolik ketika jantung relaksasi dan mempunyai tahanan/resistensi yang rendah. Aliran darah arteri koroner dapat adekuat jika tekanan diastolik sekurang-kurangnya 60 mmHg. Peningkatan aliran darah koroner meningkat seiring dengan peningkatan kerja jantung (seperti latihan fisik). Vena koroner mengembalikan darah dari sebagian besar miokardium ke sinus koroner atrium kanan.

2. Elektrofisiologi Jantung

Sifat elektrofisiologi otot jantung mengatur denyut jantung dan irama jantung. Sifat-sifat ini meliputi eksitabilitas, automatisitas, kontraktilitas, masa refrakter yang lama, dan konduktivitas.

- a) *Eksitabilitas*, merupakan kemampuan sel otot jantung melakukan depolarisasi sebagai respons terhadap rangsang – *eksitabilitas* – dipengaruhi oleh hormon, elektrolit, nutrisi, suplai oksigen, obat-obatan, infeksi dan aktivitas saraf otonom.
- b) *Automatisitas (Ritmisitas)*, merupakan kemampuan sel *pacemaker* (pemacu jantung) untuk menginisiasi impuls secara spontan dan berulang tanpa pengaruh neurohormonal disebut *automatisitas* atau *ritmisitas*.
- c) *Kontraktilitas*, serabut otot jantung, seperti otot lurik skelet, tersusun atas miofibril, pita Z, sarkomer, sarkolema, sarkoplasma, dan retikulum sarkoplasma. Kontraksi merupakan hasil dari mekanisme *sliding filament*, sama seperti pada otot skelet.
- d) *Konduktivitas*, adalah kemampuan serabut otot jantung menyebarkan impuls listrik ke seluruh membran sel. Otot jantung harus bisa menyebarkan potensial aksi dari asalnya ke seluruh jantung sehingga atrium dan ventrikel dapat berkontraksi sebagai satu kesatuan.

Berdasarkan sifat-sifat tersebut diatas, maka secara spontan dan teratur jantung akan menghasilkan impuls-impuls yang disalurkan

melalui sistem hantar untuk merangsang otot jantung dan dapat menimbulkan kontraksi otot. Perjalanan impuls dimulai dari nodus SA, nodus AV sampai ke serabut *purkinje*.

- a) *SA Node*, disebut sebagai pemacu alami karena secara teratur mengeluarkan aliran listrik impuls yang kemudian menggerakkan jantung secara otomatis. Pada keadaan normal, impuls yang dikeluarkan frekuensinya 60 – 100kali/menit. Respons dari impuls SA memberikan dampak pada aktivitas atrium. SA node dapat menghasilkan impuls karena adanya sel-sel pacemaker yang mengeluarkan impuls secara otomatis. Sel ini dipengaruhi oleh saraf simpatis dan parasimpatis. Stimulasi SA yang menjalar melintasi permukaan atrium menuju nodus AV memberikan respons terhadap kontraksi dari dinding atrium untuk melakukan kontraksi. *Bachman bundle* menghantarkan impuls dari nodus SA ke atrium kiri. Waktu yang diperlukan pada penyebaran impuls SA ke AV berkisar 0.05 atau 50 ml/detik.
- b) *Traktus Internodal*, berfungsi sebagai penghantar impuls dari nodus SA ke nodus AV. Traktus internodal terdiri dari: (1) Anterior Tract, (2) Middle Tract, (3) Posterior Tract.
- c) *Bachman Bundle*, berfungsi untuk menghantarkan impuls dari nodus SA ke atrium kiri.
- d) *AV Node*, terletak di dalam dinding septum (sekat) atrium sebelah kanan, tepat di atas katup trikuspid dekat muara sinus koronarius. AV node mempunyai dua fungsi penting, yaitu: (1) impuls jantung ditahan selama 0.1 atau 100 ml/detik, untuk memungkinkan pengisian ventrikel selama atrium berkontraksi; (2) mengatur jumlah impuls atrium yang mencapai ventrikel, AV node dapat menghasilkan impuls dengan frekuensi 40 – 60 kali/menit.
- e) *Bundle His*, berfungsi untuk mengantarkan impuls dari nodus AV ke *system bundle branch*.
- f) *Bundle Branch*, merupakan lanjutan dari *bundle of his* yang bercabang menjadi dua bagian, yaitu: (1) *Right Bundle Branch*

(RBB/cabang kanan), untuk mengirim impuls ke otot jantung ventrikel kanan; (2) *Left Bundle Branch* (LBB/cabang kiri), terbagi dua, yaitu deviasi ke belakang (*left posterior vesicle*), menghantarkan impuls ke endokardium ventrikel kiri bagian posterior dan inferior, dan deviasi ke depan (*left anterior vesicle*), menghantarkan impuls ke endokardium ventrikel kiri bagian anterior dan superior.

- g) *Sistem Purkinje*, merupakan bagian ujung dari *bundle branch*. Berfungsi untuk menghantarkan/mengirimkan impuls menuju lapisan sub-endokard pada kedua ventrikel, sehingga terjadi depolarisasi yang diikuti oleh kontraksi ventrikel. Sel-sel pacemaker di sub-endokard ventrikel dapat menghasilkan impuls dengan frekuensi 20 – 40 kali/menit. Pemacu cadangan ini mempunyai fungsi sangat penting, yaitu untuk mencegah berhentinya denyut jantung pada waktu pemacu alami (SA Node) tidak berfungsi.

Depolarisasi yang dimulao pada SA Noode disebarkan secara radial ke seluruh atrium, kemudian semuanya bertemu di AV node. Seluruh depolarisasi atrium berlangsung selama kira-kira 0.1 detik. Oleh karena hantaran di AV node lambat, maka terjadi perlambatan kira-kira 0.1 detik (perlambatan AV node) sebelum eksitasi menyebar ke ventrikel. Perlambatan ini diperpendek oleh perangsangan saraf simpatis yang menuju jantung dan akan memanjang akibat perangsangan vagus. Dari puncak septum, gelombang depolarisasi menyebar secara cepat di dalam serat penghantar purkinje ke semua bagian ventrikel dalam waktu 0.08-0.1 detik (Ulfah dan Tulandi, 2001; Muttaqin, 2009).

3. Siklus Jantung

Periode dimulainya satu denyutan jantung dan awal dari denyutan selanjutnya. Siklus jantung terdiri dari periode sistole dan diastole. Sistole adalah periode kontraksi dari ventrikel, dimana darah dikeluarkan

dari jantung. Diastole adalah periode relaksasi dari ventrikel dan kontraksi atrium, dimana terjadi pengisian darah dari atrium ke ventrikel.

a. Periode Sistole (Periode Kontriksi)

Periode sistole merupakan suatu keadaan jantung dimana bagian ventrikel dalam keadaan menguncup. Katup bikuspidalis dan trikuspidalis dalam keadaan tertutup dan valvula semilunaris aorta dan valvula semilunaris arteri pulmonalis terbuka, sehingga darah dari ventrikel kanan mengalir ke arteri pulmonalis, dan masuk ke dalam paru-paru kiri dan kanan. Darah dari ventrikel kiri mengalir ke aorta dan selanjutnya beredar ke seluruh tubuh.

b. Periode Diastole (Periode Dilatasi)

Suatu keadaan dimana jantung mengembang. Katup bikuspidalis dan trikuspidalis dalam keadaan terbuka sehingga darah dari atrium kiri masuk ke ventrikel kiri, dan darah dari atrium kanan masuk ke ventrikel kanan. Selanjutnya darah yang datang dari paru-paru kiri kanan melalui vena pulmonal kemudian masuk ke atrium kiri. Darah dari seluruh tubuh melalui vena cava superior dan inferior masuk ke atrium kanan.

c. Periode istirahat

Waktu antara periode diastole dengan periode systole dimana jantung berhenti kira-kira sepersepuluh detik (Kasron, 2011).

B. Konsep Teori *Congestive Heart Failure* (CHF)

1. Definisi

Congestive Heart Failure (CHF) adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan nutrisi dan oksigen secara adekuat. Hal ini mengakibatkan peregangan ruang jantung (dilatasi) guna menampung darah lebih banyak untuk dipompakan ke seluruh tubuh atau mengakibatkan otot jantung kaku dan menebal. Jantung hanya mampu memompa darah untuk waktu yang singkat dan dinding otot jantung yang lemah tidak mampu memompa dengan kuat. Sebagai akibatnya, ginjal sering merespons dengan menahan air dan garam. Hal ini akan

mengakibatkan bendungan cairan dalam beberapa organ tubuh seperti tangan, kaki, paru, atau organ lainnya sehingga tubuh klien menjadi bengkak (*congestive*) (Udjianti, 2010).

Gagal jantung kongestif (CHF) adalah suatu keadaan patofisiologis berupa kelainan fungsi jantung sehingga jantung tidak mampu memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan dan kemampuannya hanya ada kalau disertai peninggian volume diastolik secara abnormal (Mansjoer dan Triyanti, 2007). Gagal jantung adalah sindrom klinik dengan abnormalitas dari struktur atau fungsi jantung sehingga mengakibatkan ketidakmampuan jantung untuk memompa darah ke jaringan dalam memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (Darmojo, 2004 *cit* Ardini 2007).

2. Klasifikasi

New York Heart Association (NYHA) membuat klasifikasi fungsional dalam 4 kelas: (Mansjoer dan Triyanti, 2007)

- a) kelas 1: Bila pasien dapat melakukan aktifitas berat tanpa keluhan
- b) kelas 2: Bila pasien tidak dapat melakukan aktifitas lebih berat dari aktivitas sehari-hari tanpa keluhan.
- c) kelas 3: Bila pasien tidak dapat melakukan aktifitas sehari-hari tanpa keluhan.
- d) kelas 4: Bila pasien sama sekali tidak dapat melakukan aktifitas apapun dan harus tirah baring.

3. Etiologi

Menurut Wajan Juni Udjianti (2010) etiologi gagal jantung kongestif (CHF) dikelompokan berdasarkan faktor etiologi eksterna maupun interna, yaitu:

- a) Faktor *eksterna* (dari luar jantung); hipertensi renal, hipertiroid, dan anemia kronis/ berat.
- b) Faktor *interna* (dari dalam jantung)

- (1) Disfungsi katup: Ventricular Septum Defect (VSD), Atrial Septum Defect (ASD), stenosis mitral, dan insufisiensi mitral.
- (2) Disritmia: atrial fibrilasi, ventrikel fibrilasi, dan heart block.
- (3) Kerusakan miokard: kardiomiopati, miokarditis, dan infark miokard.
- (4) Infeksi: endokarditis bacterial sub-akut.

4. Patofisiologi

Mekanisme yang mendasari gagal jantung meliputi gangguan kemampuan kontraktilitas jantung yang menyebabkan curah jantung lebih rendah dari normal. Dapat dijelaskan dengan persamaan $CO = HR \times SV$ di mana curah jantung (CO: *Cardiac output*) adalah fungsi frekuensi jantung (HR: *Heart Rate*) x Volume Sekuncup (SV: *Stroke Volume*). Frekuensi jantung adalah fungsi dari sistem saraf otonom. Bila curah jantung berkurang, sistem saraf simpatis akan mempercepat frekuensi jantung untuk mempertahankan curah jantung. Bila mekanisme kompensasi ini gagal untuk mempertahankan perfusi jaringan yang memadai, maka volume sekuncup jantunglah yang harus menyesuaikan diri untuk mempertahankan curah jantung.

Volume sekuncup adalah jumlah darah yang dipompa pada setiap kontraksi, yang tergantung pada 3 faktor, yaitu: (1) *Preload* (yaitu sinonim dengan Hukum Starling pada jantung yang menyatakan bahwa jumlah darah yang mengisi jantung berbanding langsung dengan tekanan yang ditimbulkan oleh panjangnya regangan serabut jantung); (2) Kontraktilitas (mengacu pada perubahan kekuatan kontraksi yang terjadi pada tingkat sel dan berhubungan dengan perubahan panjang serabut jantung dan kadar kalsium); (3) *Afterload* (mengacu pada besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan perbedaan tekanan yang ditimbulkan oleh tekanan arteriole).

Jika terjadi gagal jantung, tubuh mengalami beberapa adaptasi yang terjadi baik pada jantung dan secara sistemik. Jika volume sekuncup kedua ventrikel berkurang akibat penekanan kontraktilitas atau *afterload*

yang sangat meningkat, maka volume dan tekanan pada akhir diastolik di dalam kedua ruang jantung akan meningkat. Hal ini akan meningkatkan panjang serabut miokardium pada akhir diastolik dan menyebabkan waktu sistolik menjadi singkat. Jika kondisi ini berlangsung lama, maka akan terjadi dilatasi ventrikel. *Cardiac output* pada saat istirahat masih bisa berfungsi dengan baik tapi peningkatan tekanan diastolik yang berlangsung lama (kronik) akan dijalarkan ke kedua atrium, sirkulasi pulmoner dan sirkulasi sitemik. Akhirnya tekanan kapiler akan meningkat yang akan menyebabkan transudasi cairan dan timbul edema paru atau edema sistemik.

Penurunan *cardiac output*, terutama jika berkaitan dengan penurunan tekanan arterial atau penurunan perfusi ginjal, akan mengaktivasi beberapa sistem saraf dan humoral. Peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis akan memacu kontraksi miokardium, frekuensi denyut jantung dan vena; yang akan meningkatkan volume darah sentral yang selanjutnya meningkatkan *preload*. Meskipun adaptasi-adaptasi ini dirancang untuk meningkatkan *cardiac output*, adaptasi itu sendiri dapat mengganggu tubuh. Oleh karena itu, takikardi dan peningkatan kontraktilitas miokardium dapat memacu terjadinya iskemia pada pasien dengan penyakit arteri koroner sebelumnya dan peningkatan *preload* dapat memperburuk kongesti pulmoner.

Aktivasi sistem saraf simpatis juga akan meningkatkan resistensi perifer. Adaptasi ini dirancang untuk mempertahankan perfusi ke organ-organ vital, tetapi jika aktivasi ini sangat meningkat malah akan menurunkan aliran ke ginjal dan jaringan. Salah satu efek penting penurunan *cardiac output* adalah penurunan aliran darah ginjal dan penurunan kecepatan filtrasi glomerulus, yang akan menimbulkan retensi sodium dan cairan. Sistem rennin-angiotensin-aldosteron juga akan teraktivasi, menimbulkan peningkatan resistensi vaskuler perifer selanjutnya dan peningkatan *afterload* ventrikel kiri sebagaimana retensi sodium dan cairan. Gagal jantung berhubungan dengan peningkatan kadar arginin vasopresin dalam sirkulasi, yang juga bersifat

vasokonstriktor dan penghambat ekskresi cairan. Pada gagal jantung terjadi peningkatan peptida natriuretik atrial akibat peningkatan tekanan atrium, yang menunjukkan bahwa disini terjadi resistensi terhadap efek natriuretik dan vasodilator.

5. Manifestasi klinik

- a) Peningkatan volume intravaskular
- b) Kongesti jaringan akibat tekanan arteri dan vena yang meningkat akibat turunnya curah jantung
- c) Edema pulmonal akibat peningkatan tekanan vena pulmonalis yang menyebabkan cairan mengalir dari kapiler paru ke alveoli; dimanifestasikan dengan batuk dan nafas pendek
- d) Edema perifer umum dan penambahan berat badan akibat peningkatan tekanan vena sistemik
- e) Pusing, kecacauan mental (*confusion*), keletihan, intoleransi jantung terhadap latihan dan suhu panas, ekstremitas dingin, dan oliguria akibat perfusi darah dari jantung ke jaringan dan organ yang rendah
- f) Sekresi aldosteron, retensi natrium dan cairan, serta peningkatan volume intravaskuler akibat tekanan perfusi ginjal yang menurun (pelepasan renin ginjal).

Sumber: Niken Jayanthi (2010).

6. Studi Diagnostik CHF

- a) Hitung sel darah lengkap: anemia berat atau anemia gravis atau polisitemia vera
- b) Hitung sel darah putih: Lekositosis atau keadaan infeksi lain
- c) Analisa gas darah (AGD): menilai derajat gangguan keseimbangan asam basa baik metabolik maupun respiratorik.
- d) Fraksi lemak: peningkatan kadar kolesterol, trigliserida, LDL yang merupakan resiko CAD dan penurunan perfusi jaringan
- e) Serum katekolamin: Pemeriksaan untuk mengesampingkan penyakit adrenal
- f) Sedimentasi meningkat akibat adanya inflamasi akut.

- g) Tes fungsi ginjal dan hati: menilai efek yang terjadi akibat CHF terhadap fungsi hepar atau ginjal
- h) Tiroid: menilai peningkatan aktivitas tiroid
- i) Echocardiogram: menilai senosis/ inkompetensi, pembesaran ruang jantung, hipertropi ventrikel
- j) Cardiac scan: menilai underperfusion otot jantung, yang menunjang penurunan kemampuan kontraksi.
- k) Rontgen toraks: untuk menilai pembesaran jantung dan edema paru.
- l) Kateterisasi jantung: Menilai fraksi ejeksi ventrikel.
- m) EKG: menilai hipertropi atrium/ ventrikel, iskemia, infark, dan disritmia

Sumber: Wajan Juni Udjianti (2010).

7. Penatalaksanaan

Tujuan dasar penatalaksanaan pasien dengan gagal jantung adalah:

- a) Meningkatkan oksigenasi dengan terapi O₂ dan menurunkan konsumsi oksigen dengan pembatasan aktivitas.
- b) Meningkatkan kontraksi (kontraktilitas) otot jantung dengan digitalisasi.
- c) Menurunkan beban jantung dengan diet rendah garam, diuretik, dan vasodilator.

Penatalaksanaan Medis

- a) Meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi O₂ melalui istirahat/ pembatasan aktifitas
- b) Memperbaiki kontraktilitas otot jantung
- c) Mengatasi keadaan yang reversible, termasuk tirotoksikosis, miksedema, dan aritmia.
- d) Digitalisasi

Dosis digitalis

- (1) Digoksin oral untuk digitalisasi cepat 0,5 mg dalam 4 - 6 dosis selama 24 jam dan dilanjutkan 2x0,5 mg selama 2-4 hari.
- (2) Digoksin IV 0,75 - 1 mg dalam 4 dosis selama 24 jam.

- (3) Cedilanid IV 1,2 - 1,6 mg dalam 24 jam.
- (4) Dosis penunjang untuk gagal jantung: digoksin 0,25 mg sehari.
untuk pasien usia lanjut dan gagal ginjal dosis disesuaikan.
- (5) Dosis penunjang digoksin untuk fibrilasi atrium 0,25 mg.

Digitalisasi cepat diberikan untuk mengatasi edema pulmonal akut yang berat:

- (1) Digoksin: 1 - 1,5 mg IV perlahan-lahan.
- (2) Cedilamid 0,4 - 0,8 IV perlahan-lahan.

Sumber: Mansjoer dan Triyanti (2007).

Terapi Lain:

- a) Koreksi penyebab-penyebab utama yang dapat diperbaiki antara lain: lesi katup jantung, iskemia miokard, aritmia, depresi miokardium diinduksi alkohol, pirau intrakardial, dan keadaan *output* tinggi.
- b) Edukasi tentang hubungan keluhan, gejala dengan pengobatan.
- c) Posisi setengah duduk.
- d) Oksigenasi (2-3 liter/menit).
- e) Diet: pembatasan natrium (2 gr natrium atau 5 gr garam) ditujukan untuk mencegah, mengatur, dan mengurangi edema, seperti pada hipertensi dan gagal jantung. Rendah garam 2 gr disarankan pada gagal jantung ringan dan 1 gr pada gagal jantung berat. Jumlah cairan 1 liter pada gagal jantung berat dan 1,5 liter pada gagal jantung ringan.
- f) Aktivitas fisik: pada gagal jantung berat dengan pembatasan aktivitas, tetapi bila pasien stabil dianjurkan peningkatan aktivitas secara teratur. Latihan jasmani dapat berupa jalan kaki 3-5 kali/minggu selama 20-30 menit atau sepeda statis 5 kali/minggu selama 20 menit dengan beban 70-80% denyut jantung maksimal pada gagal jantung ringan atau sedang.
- g) Hentikan rokok dan alkohol
- h) Revaskularisasi koroner
- i) Transplantasi jantung

j) Kardoimioplasti

C. Konsep Teori Tidur

1. Pengertian Tidur

Tidur merupakan suatu kondisi istirahat alami yang dialami oleh manusia dan hewan-hewan lainnya yang sangat penting untuk kesehatan. Setiap manusia membutuhkan waktu tidur kurang lebih sekitar sepertiga waktu hidupnya atau sekitar 6-8 jam sehari. Secara alami dan otomatis jika tubuh lelah maka kita akan merasa mengantuk sehingga memaksa tubuh kita untuk beristirahat secara fisik dan mental. Dengan waktu tidur yang cukup maka kita akan merasa segar bugar ketika bangun pagi dan siap melakukan berbagai aktifitas sepanjang hari dari pagi hingga malam. Normalnya manusia tidur pada saat malam hari hingga pagi hari, namun tidak jarang ada orang yang bisa tidur dari siang sampai malam hari karena tuntutan pekerjaan atau karena sudah terbiasa. Menurut penelitian, orang yang tidur selama 6,5 sampai 7,5 jam dalam sehari akan memiliki hidup yang lebih panjang dari pada yang tidurnya hanya memakan waktu kurang dari 6,5 jam atau lebih dari 8 jam perhari (Japan Epidemiology Association).

Tidur bisa diartikan sebagai bagian dari periode alamiah kesadaran yang terjadi ketika tubuh direstorasi (diperbaiki) yang dicirikan oleh rendahnya kesadaran dan keadaan metabolisme tubuh yang minimal. Secara otomatis, otak kita memprogram untuk tidur begitu gelap datang dan terbangun ketika terang tiba. Pun kita bisa tidur kapan saja, baik karena mengantuk ataupun dipengaruhi obat-obatan. (Achmanto Mendatu, 2006).

2. Tahapan Tidur

Tahapan tidur terdapat tidur tenang atau non REM (non rapid eye movement) dan tidur aktif atau REM, dengan penjelasan sebagai berikut :

a) Tidur Non-REM

Tidur Non-REM terdiri dari 4 tahap, dimana setiap tahapnya mempunyai ciri tersendiri. Pada tidur tahap I terjadi bila merasakan

ngantuk dan mulai tertidur. Jika telepon berbunyi atau ada sesuatu sampai terbangun, sering kali tidak merasakan bahwa sebenarnya kita telah tertidur. Gelombang listrik otak memperlihatkan 'gelombang alfa' dengan penurunan voltase. Tahap I ini berlangsung 30 detik sampai 5 menit pertama dari siklus tidur.

Tidur tahap II, seluruh tubuh kita seperti berada pada tahap tidur yang lebih dalam. Tidur masih mudah dibangunkan, meskipun kita benar-benar berada dalam keadaan tidur. Periode tahap 2 berlangsung dari 10 sampai 40 menit. Kadang-kadang selama tahap tidur 2 seseorang dapat terbangun karena sentakan tiba-tiba dari ekstremitas tubuhnya. Ini normal, kejadian sentakan ini, sebagai akibat masuknya tahapan REM.

Tahap 3 dan 4. Tahap ini merupakan tahap tidur nyenyak. Pada tahap 3, Orang yang tertidur cukup pulas, rileks sekali karena tonus otot lenyap sama. Tahap 4 mempunyai karakter : tanpa mimpi dan sulit dibangunkan, dan orang akan binggung bila terbangun langsung dari tahap ini, dan memerlukan waktu beberapa menit untuk meresponnya. Pada tahap ini, diproduksi hormone pertumbuhan guna memulihkan tubuh, memperbaiki sel, membangun otot dan jaringan pendukung. Perasaan enak dan segar setelah tidur nyenyak, setidaknya disebabkan karena hormon pertumbuhan bekerja baik.

Menurut Tarwoto & Wartonah, (2006) tahapan NonREM mempunyai karakter sebagai berikut : NonREM Tahap I keadaan ini masih dapat merespons cahaya, berlangsung beberapa menit, aktivitas fisik menurun, tanda vital dan metabolisme menurun, bila terbangun terasa sedang mimpi. NonREM Tahap II tubuh mulai relaksasi otot, berlangsung 10 – 20 menit, fungsi tubuh berlangsung lambat, dapat dibangunkan dengan mudah. NonREM Tahap III adalah awal dari keadaan tidur nyenyak, sulit di bangunkan, relaksasi otot menyeluruh, tekanan darah menurun, berlangsung 15 – 30 menit. Non-REM Tahap IV sudah terdapat tidur nyenyak, sulit untuk

dibangunkan, untuk restorasi dan istirahat, tonus otot menurun, sekresi lambung menurun, gerak bola mata cepat.

b) Tidur REM

Tahap tidur REM sangat berbeda dari tidur nonREM. Tidur REM adalah tahapan tidur yang sangat aktif. Pola nafas dan denyut jantung tak teratur dan tidak terjadi pembentukan keringat. Kadang-kadang timbul twitching pada tangan, kaki, atau muka, dan pada laki-laki dapat timbul ereksi pada periode tidur REM. Walaupun ada aktivitas demikian orang masih tidur lelap dan sulit untuk dibangunkan. Sebagian besar anggota gerak tetap lemah dan rileks. Tahap tidur ini diduga berperan dalam memulihkan pikiran, enjernihakan rasa kuatir dan daya ingat dan mempertahankan fungsi sel-sel otak.

Siklus tidur pada orang dewasa biasanya terjadi setiap 90 menit. Pada 90 menit pertama seluruh tahapannya adalah NonREM. Setelah 90 menit, akan muncul periode tidur REM, yang kemudian kembali ke tahap tidur NonREM. Setelah itu hampir setiap 90 menit tahap tidur REM terjadi. Pada tahap awal tidur, periode REM sangat singkat, berlangsung hanya beberapa menit. Bila terjadi gangguan tidur, periode REM akan muncul lebih awal pada malam itu, setelah kira-kira 30-40 menit. Orang itu akan mendapatkan tidur tahap 3 & 4 lebih banyak. Selama tidur, tahapan tidur akan berpindah-pindah dari satu tahap ke tahapan yang lain, tanpa harus menuruti aturan yang biasanya terjadi. Artinya suatu malam, mungkin saja tidak ada tahap 3 atau 4. Tapi malam lainnya seluruh tahapan tidur akan didapatkannya. (Widodo DP, 2000)

Karakteristik tidur REM meliputi : mata cepat tertutup dan terbuka, kejang otot kecil, otot besar imobilisasi, pernapasan tidak teratur, kadang dengan apnea, nadi cepat dan ireguler, tekanan darah meningkat atau fluktuasi, sekresi gaster meningkat, metabolisme

meningkat, temperatur tubuh naik, siklus tidur : sulit di bangunkan (Alimul, 2006).

3. Mekanisme Tidur

Ada suatu mekanisme dalam tubuh kita yang mengatur kualitas tidur kita yang ditentukan oleh seberapa lelap dan seberapa lama kita tidur. Mekanisme ini disebut *body clock*. Namun karena kita sedang membicarakan tentang tidur, istilah ini akan diganti menjadi *sleep clock*. *Sleep clock*, adalah suatu system yang mendasari dan mengatur tidur dan energi kita. (Kacper M. Postawski, PowerfulSleep.com.)

Sleep clock memiliki 4 variabel utama yang mempengaruhi tidur kita:

- a) *Circadian Rhythm*, Bagian pertama, dan terpenting, dari *sleep clock* adalah *Circadian Rhythm*. *Circadian Rhythm* adalah ritme suhu tubuh. Suhu tubuh kita, sebenarnya tidak konstan 37°C, melainkan naik-turun seiring jam bertambah dalam satu hari. Perbedaan suhu tubuh yang terjadi sekitar 2°C. Saat suhu tubuh naik, kita menjadi lebih terjaga dan energik, sedangkan saat suhu tubuh turun kita menjadi lebih lelah dan malas. Ritme suhu tubuh inilah penyebab kita merasa mengantuk dan terbangun pada jam yang sama setiap hari. Secara umum, suhu tubuh kita akan meningkat pada pagi-pagi hingga mencapai puncak pada sekitar siang menjelang sore, kemudian suhu tubuh akan menurun hingga mencapai titik terendah sebelum meningkat lagi. Selain itu, kita dapat melihat bahwa pada siang hari suhu tubuh kita sempat menurun. Hal ini menjelaskan mengapa pada siang hari kadang-kadang kita merasa mengantuk dan membutuhkan tidur siang. Namun, karena tuntutan kehidupan sosial, kita terkadang melawan dorongan tidur ini, misalnya dengan mengonsumsi kafein. Biasanya, ritme suhu tubuh kita akan mengikuti pola yang sama. Misalkan, jika selama ini kita selalu bangun jam 6.00, maka, jam berapapun kita tidur, apakah jam 19.00, 21.00, 23.00, atau 1.00, suhu tubuh kita akan mulai meningkat pada pukul 6.00. Apabila kita mengantuk pada 4 jam berikutnya, hal ini berarti pada kurun waktu tersebut suhu tubuh kita meningkat dengan

pelan, dan belum mencapai titik puncaknya. Sebagian besar orang mengalami titik puncak suhu tubuh pada jam 18.00-19.00. Jika suatu ketika kita bangun lebih pagi, pukul 4.00 misalnya, hal ini tidak membuat suhu tubuh kita meningkat pada pukul 4.00, suhu tubuh kita akan tetap rendah dan baru meningkat pada jam 6.00 seperti biasa, dan mungkin membuat kita mengantuk selama 6 jam kemudian (bukan 4 jam). Inilah penyebab bangun lebih pagi dari biasanya sering terasa begitu berat. Apabila ritme suhu tubuh kita terlalu datar (kurang meningkat atau menurun), kita akan mengalami kesulitan mencapai tidur lelap. Kita dapat melakukan aksi yang tepat untuk mengoptimalkan ritme suhu tubuh kita, sehingga kita dapat tidur lebih sedikit namun memiliki energy lebih banyak. Mengubah ritme suhu tubuh ini tidak sederhana. Banyak orang yang mengalami *jet lag* karena tidak mampu mengubah *sleep clock* mereka dengan cepat.

- b) *Melatonin dan Cahaya Matahari*, Faktor penting kedua dari *sleep clock* adalah melatonin. Melatonin adalah hormon yang dibentuk kelenjar pineal dan retina. Melatonin bertugas untuk membuat kita tertidur dan mengembalikan energy fisik ketika kita tidur. Apabila melatonin tinggi, kita akan merasa mengantuk, dan lemah. (dr Brandon, 2008). Level melatonin dalam tubuh sangat tergantung pada jumlah cahaya matahari yang diterima mata pada suatu hari. Banyak cahaya matahari akan memperlambat proses pembentukan melatonin, sebaliknya kekurangan cahaya matahari akan membuat peningkatan secara cepat pada jumlah melatonin yang berakibat timbulnya rasa mengantuk dan lelah Hal ini menjelaskan mengapa dalam kelas yang pencahayaannya buruk kita lebih mudah mengantuk. Untuk mengoptimalkan *sleep clock* kita, mendapatkan cahaya matahari yang cukup merupakan suatu kewajiban.
- c) *Level Aktivitas*, Jumlah pergerakan dan latihan kardiovaskular yang dilakukan pada saat malam berimbang besar pada ritme suhu tubuh kita. Secara umum ada 4 manfaat yang bisa diperoleh:

- (1) Peningkatan yang cepat pada suhu tubuh yang dapat sangat berguna bagi sistem tidur.
 - (2) Meningkatkan puncak suhu tubuh pada siang hari dan meningkatkan level energi kita.
 - (3) Memperlambat turunnya suhu tubuh keesokan hari, menjadikan kita terjaga lebih lama.
 - (4) Membuat suhu tubuh turun drastis pada akhir hari sehingga tidur lebih lelap.
- d) *Keterjagaan Sebelumnya*, Keterjagaan kita di hari sebelumnya juga sangat berpengaruh terhadap *sleep clock*, karena keterjagaan sebelumnya sangat berkaitan dengan 3 faktor sebelum ini. Lebih lama terjaga, kita dapat melakukan level aktivitas yang lebih tinggi. Selain itu, terjaga lebih lama nyaris berarti kita lebih banyak pula bertemu cahaya matahari. Karena itu, apabila kita tidur 8-9 jam per hari dan tetap merasa lemas, ini bisa berarti kita membutuhkan tidur lebih sedikit. Kita tidur terlalu banyak dan harus meningkatkan keterjagaan untuk mendapat tidur yang lebih lelap dan ritme suhu tubuh yang lebih seimbang (chess mcdoogle, 2010).

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi Tidur

Menurut (Alimul, 2006). Kualitas dan kuantitas tidur dipengaruhi beberapa faktor. Kualitas tersebut dapat menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya. di antaranya faktor-faktor yang mempengaruhi tidur antara lain adalah:

a) Penyakit

Sakit dapat mempengaruhi kebutuhan tidur seseorang. Banyak penyakit yang memperbesar kebutuhan tidur, misalnya : penyakit yang disebabkan oleh infeksi (infeksi limfa) akan memerlukan lebih banyak waktu tidur untuk mengatasi keletihan. Banyak juga keadaan sakit yang menjadikan pasien kurang tidur, bahkan tidak bisa tidur (widodo, 2009).

b) Latihan dan Kelelahan

Keletihan akibat aktivitas yang tinggi dapat memerlukan lebih banyak tidur untuk menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan. Hal ini terlihat pada seseorang yang telah melakukan aktivitas dan mencapai kelelahan. Maka, orang tersebut akan lebih cepat untuk dapat tidur karena tahap tidur gelombang lambatnya diperpendek (Widodo, 2009).

c) Stress Psikologis

Kondisi psikologis dapat terjadi pada seseorang akibat ketegangan jiwa. Hal tersebut terlihat ketika seseorang yang memiliki masalah psikologis mengalami kegelisahan sehingga sulit untuk tidur (Psikologis, Dr Harry, 2009).

d) Obat

Obat juga dapat mempengaruhi proses tidur, beberapa jenis obat yang dapat mempengaruhi proses tidur adalah jenis golongan obat diuretic menyebabkan seseorang menjadi isomnia, anti depresan dapat menekan REM, kafein dapat meningkatkan syaraf simpatis yang menyebabkan kesulitan untuk tidur, golongan beta bloker dapat berefek pada timbulnya insomnia, dan golongan narkotik dapat menekan REM sehingga mudah mengantuk. (Ria Lina, 2005).

e) Nutrisi

Terpenuhinya kebutuhan nutrisi yang cukup dapat mempercepat proses tidur. Protein yang tinggi dapat mempercepat terjadinya proses tidur, karena adanya tryptophan yang merupakan asam amino dari protein yang dicerna. Demikian juga sebaliknya, kebutuhan gizi yang kurang juga dapat mempengaruhi proses tidur, bahkan terkadang sulit untuk tidur.

f) Lingkungan

Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi seseorang juga dapat mempercepat terjadinya proses tidur.

g) Motivasi

Motivasi merupakan suatu dorongan atau keinginan seseorang untuk tidur, yang dapat mempengaruhi proses tidur. Selain itu, adanya

keinginan untuk menahan tidak tidur dapat menimbulkan gangguan proses tidur (dr Brandon peters, 2006 Dalam K. Arjunam, 2011).

Memperoleh kualitas tidur terbaik adalah penting untuk peningkatan kesehatan yang baik dan pemulihan pasien yang sakit. Meningkatkan kualitas tidur sangat penting dalam prognosis (Talwar, et al, 2008). Gangguan istirahat tidur pada pasien gagal jantung terutama terjadi pada malam hari karena sesak napas sangat mengganggu kualitas tidur klien. Kualitas tidur merupakan aspek dari tidur yang meliputi lama tertidur, waktu bangun dan kenyamanan dalam tidur. Pasien yang sakit seringkali membutuhkan lebih banyak tidur dan istirahat daripada pasien yang sehat. Sifat alamiah dari penyakit akan mengurangi pasien mendapatkan istirahat dan tidur yang cukup. Kualitas tidur yang buruk pada pasien dengan gangguan penyakit jantung dapat disebabkan oleh dyspnea, disritmia dan batuk (Rahayu, 2009). Kualitas tidur yang buruk mengakibatkan proses perbaikan kondisi pasien akan semakin lama sehingga akan memperpanjang masa perawatan di rumah sakit. Lamanya perawatan ini akan menambah beban biaya yang ditanggung pasien menjadi tinggi dan kemungkinan akan menimbulkan respon hospitalisasi bagi pasien.

D. Konsep Teori Hemodinamik

1. Definisi

Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung dan karakteristik fisiologis vaskular perifer (Mosby 1998, dalam Jevon dan Ewens 2009). Tujuan pemantauan hemodinamik adalah untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan homeostatik tubuh. Pemantauan hemodinamik bukan tindakan terapeutik tetapi hanya memberikan informasi kepada klinisi dan informasi tersebut perlu disesuaikan dengan penilaian klinis pasien agar dapat memberikan penanganan yang optimal. Dasar dari

pemantauan hemodinamik adalah perfusi jaringan yang adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi, suhu tubuh dan keseimbangan elektro kimiawi sehingga manifestasi klinis dari gangguan hemodinamik berupa gangguan fungsi organ tubuh yang bila tidak ditangani secara cepat dan tepat akan jatuh ke dalam gagal fungsi organ multipel (Jevon & Ewens. (2009).

2. Faktor yang mempengaruhi Hemodinamik

Faktor-faktor yang mempengaruhi hemodinamik pasien antara lain (Jevon & Ewens, 2009):

- a) Penyakit dapat mempengaruhi hemodinamik pasien seperti adanya gangguan pada organ jantung, paru-paru, ginjal dimana pusat sirkulasi melibatkan ketiga organ tersebut terutama jika terjadi di sistem kardiovaskular dan pernafasan.
- b) Obat-obatan/terapi seperti analgesik dan sedasi dapat mempengaruhi status hemodinamik, contohnya adalah morfin dimana obat tersebut dapat meningkatkan frekuensi pernafasan.
- c) Status psikologi yang buruk atau *psychological distress* tentu saja akan mempengaruhi hemodinamik, karena respon tubuh ketika stres memaksa jantung untuk bekerja lebih cepat.
- d) Aktifitas yang berlebihan akan meningkatkan kerja jantung, dan hal tersebut akan mempengaruhi status hemodinamik.
- e) Mode Ventilator yang digunakan mempengaruhi hemodinamik karena setiap mode memiliki fungsi masing-masing salah satunya melatih/memaksa pasien untuk bernafas secara spontan.

Sistem kardiovaskular dan pernafasan mengambil peran utama dalam sistem hemodinamik seperti yang dipaparkan Jevon & Ewens tahun 2009 terkait faktor-faktor yang mempengaruhi status hemodinamik pasien karena sistem sirkulasi oksigen dan nutrisi melibatkan kedua sistem tersebut. Berikut adalah konsep fisiologi sistem kardiovaskular dan sistem pernafasan :

a) Sistem Kardiovaskuler

Fungsi sistem jantung adalah menghantarkan oksigen, nutrisi dan substansi lainnya ke jaringan tubuh dan membuang produk sisa metabolisme seluler melalui pompa jantung, sistem vaskular sirkulasi dan integrasi sistem lainnya seperti sistem pernapasan, pencernaan dan ginjal. Ventrikel kanan memompa darah melalui sirkulasi pulmonal, sedangkan ventrikel kiri memompa darah ke sirkulasi sistemik yang menyediakan oksigen dan nutrien ke jaringan dan membuang sampah dari tubuh. Sistem sirkulasi mensuplai gas pernapasan, nutrien dan produk sampah antara darah dan jaringan (Potter & Perry, 2006). Aliran darah miokardium harus mensuplai oksigen dan nutrisi yang cukup untuk miokardium itu untuk mempertahankan aliran darah yang adekuat ke sirkulasi pulmonal dan sirkulasi sistemik. Aliran darah satu arah melalui 4 (empat) katup jantung. Selama diastol ventrikel, katup atrioventrikular (mitral dan trikuspid) terbuka dan darah mengalir dari atrium dengan tekanan yang lebih tinggi ke dalam ventrikel yang relaksasi. Setelah pengisian ventrikel, maka akan dimulai fase sistol. Saat tekanan intraventrikular sistolik meningkat, maka katup atrioventrikular akan menutup, sehingga mencegah aliran darah kembali ke dalam atrium dan kemudian kontraksi ventrikular dimulai. Selama fase sistolik, tekanan ventrikular meningkat, menyebabkan katup semilunar (aorta dan pulmonal) terbuka. Saat ventrikel mengeluarkan darah, maka tekanan intraventrikular menurun dan katup semilunar menutup sehingga mencegah aliran balik ke dalam ventrikel (Aronson & Ward, 2007; Sherwood, 2011). Dapat disimpulkan jika terjadi masalah pada sistem kardiovaskuler maka keseimbangan hemodinamik tubuh juga akan terganggu karena homeostatis tubuh, yaitu penyesuaian/kompensasi yang terjadi di suatu keadaan yang tidak normal.

b) Sistem Pernafasan

Pernapasan merupakan proses pemindahan oksigen dari udara menuju sel-sel jaringan, dan pelepasan karbondioksida dari dalam sel jaringan menuju udara luar (Purnawan & Saryono, 2010). Fungsi utama respirasi (pernapasan) adalah memperoleh oksigen (O_2) untuk digunakan oleh sel tubuh dan untuk mengeluarkan CO_2 yang diproduksi oleh sel (Sherwood, 2011). Sloane (2004) mengemukakan respirasi atau pernapasan melibatkan 4 (empat) proses yaitu ventilasi pulmonal adalah jalan masuk dan keluar udara dari saluran pernapasan dan paru-paru; respirasi eksternal adalah difusi O_2 dan CO_2 antara udara dalam paru dan kapilar pulmonary; respirasi internal adalah difusi O_2 dan CO_2 antara sel darah dan sel-sel jaringan dan respirasi seluler adalah penggunaan O_2 oleh sel-sel tubuh untuk produksi energi, dan pelepasan produk oksidasi berupa CO_2 dan air (H_2O) oleh sel-sel tubuh. Secara garis besar saluran pernapasan dibagi 2 (Purnawan & Saryono, 2010) yaitu saluran pernapasan atas dan saluran pernapasan bawah. Saluran pernapasan atas terdiri dari hidung, nasofaring, orofaring dan laringofaring. Saluran pernapasan bawah merupakan kelanjutan dari saluran pernapasan atas yang terdiri dari laring, trakea, dan bronkus. Saat inspirasi, udara akan melalui rongga hidung dan mengalami proses penyaringan, penghangatan dan pelembaban. Proses ini dilakukan oleh mukosa respirasi yang berfungsi sebagai penghasil mukus yang melapisi permukaan epitel. Partikel-partikel debu yang kasar akan disaring oleh rambut-rambut pada lubang hidung, sedangkan yang halus akan terjatuh dalam lapisan mukus dan gerakan silia akan mendorong lapisan mukus ke posterior dalam rongga hidung, dan ke superior di dalam saluran napas bawah menuju faring. Pada tempat ini partikel tersebut bisa tertelan atau dibatukkan ke luar. Selain sebagai perangkap partikel debu, mukus juga berperan dalam melembabkan udara respirasi, sedangkan pembuluh darah pada rongga hidung berfungsi untuk menghangatkan udara inspirasi.

Melalui tiga proses tersebut, maka udara inspirasi yang telah mencapai faring hampir bebas debu, memiliki suhu mendekati suhu tubuh dan kelembaban mencapai 100% (Purnawan dan Saryono, 2010). Faring adalah tabung muskular yang melintang dari bagian dasar tulang tengkorak sampai esofagus. Faring terdiri dari nasofaring, orofaring dan laringofaring. Nasofaring adalah bagian posterior rongga nasal yang membuka ke arah rongga nasal melalui dua naris internal (koana) yaitu tuba eustakius yang menghubungkan nasofaring dengan telinga tengah, berfungsi menyetarakan tekanan udara pada kedua sisi gendang telinga, dan pharyngeal tonsil. Orofaring merupakan pertemuan rongga mulut dan faring serta merupakan bagian dari pangkal lidah. Laringofaring merupakan bagian yang cukup penting karena pada tempat ini terjadi persilangan antara aliran udara dengan aliran makanan yang berlangsung bergantian. Koordinasi yang tidak baik dapat menyebabkan tersedak atau bahkan aspirasi (Sloane, 2004). Kelanjutan dari saluran napas atas terdiri dari laring yang merupakan rangkaian cincin tulang rawan yang dihubungkan oleh otot dan mengandung pita suara. Diantara pita suara terdapat epiglottis yang secara otomatis menutupi mulut laring untuk mencegah masuknya makanan dan minuman (Sloane, 2004). Trakea merupakan pipa silindris berbentuk $\frac{3}{4}$ cincin tulang rawan seperti huruf C yang terletak diatas permukaan anterior esophagus. Pemasangan *endotracheal tube* (ETT) dengan *cuff* yang kaku/ rigid dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan fistula trakea-esofageal (Purnawan dan Saryono, 2010). Bronkus merupakan percabangan trakea ke kanan dan ke kiri. Bronkus utama kiri dan kanan tidak simetris, dimana bronkus kanan lebih pendek, lebih tebal dan lebar serta merupakan kelanjutan dari trakea dengan sudut lebih vertikal. Sebaliknya bronkus kiri lebih panjang, lebih sempit dan merupakan kelanjutan trakea dengan sudut yang lebih tajam (Sloane, 2004). Bentuk anatomis yang berbeda ini memiliki implikasi klinis yang

penting. Pemasangan *endotracheal tube* (ETT) yang terlalu dalam dapat masuk ke bronkus kanan sehingga menyebabkan atelektasis pada paru-paru kiri. Selain itu, bentuk bronkus kanan yang lebih vertikal menyebabkan kotoran banyak tersangkut dan menyebabkan infeksi pada paru-paru kanan (Purnawan & Saryono, 2010). Setelah melewati saluran pernapasan, udara inspirasi masuk ke unit fungsional paru sebagai tempat terjadi pertukaran gas. Paru-paru kanan berukuran lebih besar dibanding paru-paru kiri, paru-paru kanan terbagi menjadi tiga lobus, sedangkan paru-paru kiri terbagi menjadi dua lobus. Lobus-lobus tersebut terbagi lagi menjadi beberapa segmen sesuai dengan segmen bronkus. Paru-paru kanan terbagi menjadi 10 segmen dan paru-paru kiri terbagi menjadi 9 segmen. Setiap paru diselubungi oleh lapisan tipis yang mengandung kolagen dan jaringan elastis. Lapisan ini dikenal sebagai pleura. Di antara kedua lapisan tersebut terdapat rongga pleura yang berisikan cairan pleura. Cairan ini berguna untuk memudahkan pergerakan kedua lapisan pleura selama proses pernapasan serta mencegah terpisahnya rongga dada dengan paru-paru. Tekanan dalam rongga pleura lebih rendah dari atmosfer untuk mencegah kolapsnya paru-paru (Sherwood, 2011). Sistem pengendali otot-otot pernapasan diatur oleh pusat pernapasan yang terdiri dari neuron dan reseptor pada pons dan medulla oblongata. Faktor utama pengaturan pernapasan adalah respon dari pusat kemoreseptor dalam pusat pernapasan terhadap PaCO_2 (tekanan karbondioksida) dan konsentrasi pH dalam darah arteri (Purnawan & Saryono, 2010). Purnawan dan Saryono (2010) menggambarkan secara garis besar dari proses fisiologis pernapasan yang terdiri dari tiga tahapan yaitu: ventilasi, transportasi dan respirasi sel. Ventilasi merupakan proses menggerakkan gas ke dalam dan keluar paru-paru (Potter & Perry, 2006). Ventilasi terjadi karena adanya perbedaan tekanan di luar (atmosfer) dan didalam paru-paru. Perbedaan tekanan tersebut merupakan hasil dari kerja mekanik dari otot-otot pernapasan.

Selama inspirasi, volume toraks bertambah besar karena diafragma turun sedangkan iga terangkat oleh kontraksi otot-otot sternokleodomastoideus. Peningkatan volume toraks ini menyebabkan penurunan tekanan intrapleural dari -4 mmHg menjadi -8 mmHg saat paru-paru mengembang waktu inspirasi. Pada saat yang sama tekanan intrapulmonal atau tekanan jalan napas menurun hingga -1 mmHg dari 0 mmHg pada waktu mulai inspirasi. Selisih tekanan antara jalan napas dan atmosfer inilah yang kemudian menyebabkan udara mengalir kedalam paru-paru dan berhenti saat tekanan jalan napas sama dengan tekanan atmosfer diakhir inspirasi. Mekanisme inilah yang menjadi dasar dari proses kerja sebuah ventilator mekanik. Proses transportasi terdiri dari beberapa aspek, yaitu: (1) difusi gas-gas antara alveolus dan kapiler paru (respirasi eksternal) dan antara darah sistemik dengan sel-sel jaringan; (2) distribusi darah dalam sirkulasi pulmonal dengan menyesuaikan diri dengan distribusi udara dalam alveolus; dan (3) reaksi kimia-fisika dari oksigen dan karbondioksida dengan darah. Beberapa penyakit yang bisa mengganggu proses difusi melalui penebalan sawar darah dan udara antara lain: fibrosis paru, edema paru dan *acute respiratory distress syndrome* (ARDS) (Purnawan & Saryono, 2010). Respirasi sel merupakan stadium akhir dari pernapasan, dimana ikatan kimia molekul yang kaya energi seperti glukosa dikonversi menjadi energi yang bisa digunakan untuk proses kehidupan. Respirasi seluler merupakan sebuah proses konversi cadangan energi dalam bentuk glukosa menjadi energi kimia yang bisa digunakan yakni dalam bentuk *adenosine triphosphate* (ATP). Produk sisa berupa CO₂ dan H₂O dikeluarkan melalui udara, keringat dan urin (Purnawan & Saryono, 2010; Sherwood, 2011). Dapat disimpulkan jika terjadi masalah pada sistem pernafasan maka keseimbangan hemodinamik tubuh juga akan terganggu karena homeostatis tubuh, yaitu penyesuaian/kompensasi yang terjadi disuatu keadaan yang tidak normal. Penyakit pernapasan masih

menjadi penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian yang memerlukan perawatan yang intensif untuk mengatasi berbagai dampak dari masalah pernapasan. Seiring dengan bertambahnya usia, sistem pernapasan terus menjadi matur, frekuensi pernapasan menjadi lambat. Fungsi sistem pernapasan adalah untuk mengambil O₂ dari atmosfer ke dalam sel-sel tubuh dan mengeluarkan CO₂ yang dihasilkan oleh sel-sel tubuh untuk kembali ke atmosfer (Rab, 2010). Respon tubuh bila mengalami kekurangan oksigen yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kegagalan fungsi jantung dan gagalnya peningkatan kardiak output sehingga aliran darah akan berkurang ke seluruh organ tubuh. Akibat lanjut dari penurunan aliran darah ke organ tubuh akan menyebabkan kerusakan jaringan otak, kerusakan organ tubuh lain dan kematian. Tanda-tanda klinis bila mengalami kekurangan oksigen yaitu sianosis akibat kurangnya oksigen dalam darah, bradikardi akibat kekurangan oksigen pada otot-otot jantung atau sel-sel otak, hipotensi akibat kurangnya oksigen pada otot jantung, depresi pernapasan, kekurangan oksigen pada otak dan memburuknya tonus otot akibat kurangnya pasokan oksigen pada otak dan otot (Chair, 2004).

3. Pemantauan Hemodinamik

a) Invasif

Pemantauan parameter hemodinamik invasif dapat dilakukan pada arteri, vena sentral ataupun arteri pulmonalis. Metode pemeriksaan tekanan darah langsung di intrarterial adalah mengukur secara aktual tekanan dalam arteri yang dikanulasi, yang hasilnya tidak dipengaruhi oleh isi atau kuantitas aliran darah. Kanulasi di vena sentral merupakan akses vena yang sangat bermanfaat pada pasien sakit kritis yang membutuhkan infus dalam jumlah besar, nutrisi parenteral dan obat vasoaktif. Sistem pemantauan hemodinamik terdiri dari 2 kompartemen: elektronik dan pengisian cairan (fluid-filled). Parameter hemodinamik dipantau secara invasif sesuai azas

dinamika sistem pengisian cairan. Pergerakan cairan yang mengalami suatu tahanan akan menyebabkan perubahan tekanan dalam pembuluh darah yang selanjutnya menstimulasi diafragma pada transducer. Perubahan ini direkam dan diamplifikasi sehingga dapat dilihat pada layar monitor. Sistem cairan dengan manometer air: kateter dilekatkan pada saluran yang terisi penuh dengan cairan, terhubung dengan manometer air yang sudah dikalibrasi. Teknik yang sangat sederhana, sejatinya bermula dibuat untuk mengukur tekanan vena sentral (Central Venous Pressure). Sistem serat fiber: probe dengan transducer di ujungnya diinsersi pada daerah yang akan dipantau (misalnya ventrikel). Sinyal akan dikirim ke layar monitor melalui serat optik. Sistem ini tidak tergantung pada dinamika cairan. Dibandingkan dengan sistem pengisian cairan, pengoperasiannya lebih mudah hanya harganya mahal. Sistem pengisian cairan yang digabung dengan transducer/amplifier: tekanan pulsatil pada ujung kateter ditransmisikan melalui selang penghubung ke diafragma pada transducer. Sinyal ini akan diamplifikasi dan pada layar monitor dapat tersaji secara kontinu dengan gelombang yang real-time.

b) Non Invasif

Menurut Marik dan Baram (2007) parameter non invasif yang sering digunakan untuk menilai hemodinamik pasien adalah:

(1) Pernapasan

Frekuensi pernapasan atau RR pada pasien yang menggunakan ventilasi mekanik ditentukan pada batas atas dan batas bawah. Batas bawah ditentukan pada nilai yang dapat memberikan informasi bahwa pasien mengalami hipoventilasi dan batas atas pada nilai yang menunjukkan pasien mengalami hiperventilasi. Pengaturan RR pada pasien disesuaikan dengan usia pasien (Sundana, 2008). Frekuensi pernapasan normal pada usia neonates: 30 sampai dengan 60 kali/menit, 1 bulan sampai 1 tahun: 30 sampai dengan 60 kali/menit, 1 sampai 2 tahun: 25

sampai dengan 50 kali/menit, 3 sampai 4 tahun: 20 sampai dengan 30 kali/menit, 5 sampai 9 tahun dan usia lebih dari 10 tahun: 15 sampai dengan 30 kali/menit. Pada pasien dewasa lebih sering digunakan pada angka 12-24x/menit (Matondang, Wahidiyat & Sastroasmoro, 2009).

(2) Saturasi Oksigen (SaO₂)

Pemantauan SaO₂ menggunakan pulse oximetry untuk mengetahui prosentase saturasi oksigen dari hemoglobin dalam darah arteri. Pulse oximetry merupakan salah satu alat yang sering dipakai untuk observasi status oksigenasi pada pasien yang portable, tidak memerlukan persiapan yang spesifik, tidak membutuhkan kalibrasi dan non invasif. Nilai normal SaO₂ adalah 95-100% (Fergusson, 2008).

(3) Tekanan Darah

Perhitungan tekanan darah dilakukan dengan alat bantu monitor. Nilai normal sesuai usia pasien adalah sebagai berikut: usia 1 bln: 85/50 mmHg, 6 bulan: 90/53 mmHg, 1 tahun: 91/54 mmHg, 2 tahun: 91/56 mm Hg, 6 tahun: 95/57 mmHg, 10 tahun: 102/62 MmHg, 12 tahun: 107/64 mmHg, 16 tahun: 117/67 mmHg dan 20 tahun ke atas 120/80 mmHg. Pada pasien dewasa lebih sering digunakan pada angka 110/70 sampai dengan 120/80 mmHg (Ramesh, 2003).

(4) *Mean Arterial Pressure* (MAP)

Tekanan arteri rata-rata merupakan tekanan rata-rata selama siklus jantung yang dipengaruhi oleh curah jantung dan resistensi perifer. Perhitungan MAP dilakukan dengan alat bantu monitor untuk memberikan informasi terkait perfusi ke arteri koronari, organ tubuh dan kapiler. Rumus perhitungan MAP adalah $\frac{1}{3}$ sistolik + $\frac{2}{3}$ diastolik atau perhitungan nilai normal berkisar 90-100 mmHg.

(5) Frekuensi denyut Jantung (*Heart Rate*)

Perhitungan frekuensi denyut jantung dilakukan dengan alat bantu monitor. Frekuensi jantung pasien usia 1 bulan: 100 sampai dengan 180 kali/menit, 6 bulan: 120 sampai dengan 160 kali/ menit, 1 tahun: 90 sampai dengan 140 kali/menit, 2 tahun: 80 sampai dengan 140 kali/menit, 6 tahun: 75 sampai dengan 100 kali/menit, 10 tahun: 60 sampai dengan 90 kali/menit, 12 tahun: 55 sampai dengan 90 kali/menit, 16 tahun ke atas : 60 sampai dengan 100 kali/menit (Ramesh, 2003).

(6) *Capillary Refill Time* (CRT)

CRT yang memanjang merupakan tanda dehidrasi pada pasien. Ini diperkuat jika disertai dengan turgor kulit dan pola pernapasan yang abnormal. Namun, CRT yang memanjang juga harus diperhatikan dalam hubungannya dengan tanda-tanda klinis lainnya, misalnya hemodinamik tidak stabil. Normal CRT adalah kurang dari dua detik (Fergusson, 2008).

E. Konsep Teori Posisi Terapeutik

1. Posisi Terapeutik

Tindakan keperawatan untuk mempertahankan dan meningkatkan pengembangan paru meliputi tindakan invasif dan non invasif. Tindakan invasif dengan pemberian kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan. Tindakan non invasif meliputi pemberian oksigenasi, pemberian latihan napas dalam dan batuk efektif, pemberian posisi *semi fowler* (Price & Wilson 2006). Posisi *semi fowler* bertujuan mengurangi resiko stasis sekresi pulmonar dan mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada (Burn dalam Potter & Perry, 2006). Posisi *semi fowler* mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan. Ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan meningkatkan gerakan sekret ke jalan napas besar untuk dikeluarkan (Muttaqin, 2008 dalam Marwah, 2014). Posisi *semi fowler* dengan derajat kemiringan 45° yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi membantu

pengembangan dada dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma (Burn dalam Potter & Perry, 2006). Hasil penelitian Singal dkk, 2013 yang berjudul “*A Study on the Effect Position in COPD Patients to Improve Breathing Pattern*” ditemukan bahwa 64% pasien lebih baik dalam posisi 30° - 45°, 24% pada posisi 60°, dan 12% pasien lebih baik dalam posisi 90° (Marwah, 2014).

Positioning adalah tindakan yang dilakukan dengan sengaja untuk memberikan posisi tubuh dalam meningkatkan kesejahteraan atau kenyamanan fisik dan psikologis (Dochterman & Bulechek, 2000). Aktivitas intervensi keperawatan yang dilakukan untuk pasien gagal jantung diantaranya menempatkan tempat tidur yang terapeutik, mendorong pasien meliputi perubahan posisi, memonitor status oksigen sebelum dan sesudah perubahan posisi, tempatkan dalam posisi terapeutik, posisikan pasien dalam kondisi body alignment, posisikan untuk mengurangi dyspnea seperti posisi semi-fowler, tinggikan 20° atau lebih di atas jantung untuk memperbaiki aliran balik.

Salah satu faktor yang berhubungan dengan gangguan tidur pada pasien dengan gagal jantung adalah ketidakmampuan untuk mengambil posisi tidur yang disukai karena *nocturnal dyspnea* (Wilkinson, 2007). Tindakan keperawatan yang tepat dapat mengatasi gangguan tidur jangka pendek dan panjang. Tindakan perawat Nursing Diagnosis Handbook with NIC Interventions and NOC Outcomes menjelaskan terapi keperawatan positioning dengan posisi tidur semi-fowler untuk mengatasi gangguan tidur pada pasien gagal jantung karena sesak napas. Tujuan dari tindakan memberikan posisi tidur adalah untuk menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta untuk mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Doenges, 2000 dalam Melanie, 2012).

BAB III

PROSES PROFESI NERS

A. Kasus Kelolaan

Dalam laporan ini diuraikan laporan pada klien Tn. N dengan Gagal jantung atau *Congestive Heart Failure* (CHF) yang di rawat di ruang ICCU RSUD AWS pada tanggal 03 Desember 2019. Adapun pelaksanaan asuhan keperawatan meliputi: pengkajian, analisa data, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi keperawatan yang akan diuraikan secara rinci pada bab ini. Pengkajian dilakukan pada Tn. N tanggal 03 desember 2019 pukul 11.00 wita dan didapatkan data sebagai berikut:

1. Pengkajian Keperawatan

Tn. N berusia 60 tahun merupakan salah satu pasien yang di rawat di ruang ICCU RSUD AWS. Usia klien termasuk kategori usia lanjut, klien beragama islam dengan latar belakang pendidikan S2 ilmu kehutanan, klien mengatakan alasan masuk RS dan dibawa ke ruang ICCU karena mengalami sesak selama ± 3 hari sebelum masuk rumah sakit, sesak nafas terjadi saat beraktifitas maupun saat istirahat atau tidur, disertai nyeri dada sebelah kiri, dan bengkak pada kedua kaki dan tangannya.

Pengkajian lebih lanjut didapatkan data klien masih mengalami sesak saat beraktifitas atau banyak mobilisasi, saat pengkajian Respirasi Rate 20x/menit dengan menggunakan bantuan oksigen nasal kanul 3 lpm, saat bernafas klien tidak tampak menggunakan otot bantu napas, pergerakan dada simetris, suara nafas vesikuler dengan suara tambahan ronchi. Klien mengatakan sesak muncul saat banyak bergerak atau beraktifitas. Tingkat kesadaran composmentis dengan GCS E₄ M₆ V₅, keadaan umum klien saat ini lemah, TD: 198/77 mmHG, MAP: 117 mmHg, Nadi: 64x/menit, klien terpasang dower catheter dan jumlah urine pada urine bag saat pengkajian 1000cc. Klien belum BAB saat

berada di Rumah sakit, mukosa bibir kering terdapat sariawan pada bibir, tidak ada mual tidak ada muntah.

2. Analisa Data

Berdasarkan hasil pengkajia yang telah dilakukan, kemudian dilakukan analisa data dan penegakkan diagnosa keperawatan sesuai dengan masalah yang dialami oleh klien. Hasil analisis data terdapat pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1 Analisis data dan Diagnosis Keperawatan

Data Klien	Masalah Keperawatan
DS: klien mengatakan sesak nafas saat beraktivitas DO: keadaan umum lemah, pola nafas cepat Kesadaran composmentis TD: 198/77 mmHg, MAP: 117 mmHg, Nadi: 64x/menit, RR: 20x/menit, EKG: Sinus Aritmia, Terpasang O ₂ nasal kanul 3lpm Pitting edema derajat IV BC: -2952	Ketidakefektifan pola napas (00032) Domain 4: Aktivitas/Istirahat Kelas 4: Respons Kardiovaskular/Pulmonal
DS: klien mengatakan nyeri dada sebelah kiri DO: pasien tidak tampak meringis P: gagal jantung / CHF Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk R: dada sebelah kiri S: skala 4 T: hilang timbul selama 10-15 menit.	Nyeri Akut (00132) Domain 12: Kenyamanan Kelas 1: Kenyamanan fisik
DS: klien mengatakan merasa mudah lelah dan sesak saat aktifitas DO: Keadaan umum lemah TD: 198/77 mmHg, MAP: 117 mmHg, Nadi: 64x/menit, RR: 20x/menit,	Penurunan Curah Jantung (00029) Domain 4: Aktivitas / Istirahat Kelas 4: Respons Kardiovaskular / Pulmonal

EKG: Sinus Aritmia, Terpasang O ₂ nasal kanul 3lpm Pitting edema derajat IV BC: -2952 Denyut nadi teraba teratur, lemah dan dalam Terdapat bunyi nafas tambahan ronchi	
DS: Klien mengatakan kaki dan tangan mengalami pembengkakan sudah selama 7 hari DO: Keadaan umum Lemah TD: 198/77 mmHg, MAP: 117 mmHg, Nadi: 64x/menit, RR: 20x/menit, EKG: Sinus Aritmia, RO: Kardiomegali, pembesaran ventrikel kiri, terdapat efusi pleura Terpasang O ₂ nasal kanul 3lpm Pitting edema derajat IV BC: -2952	Kelebihan Volume Cairan (00026) Domain 2: Nutrisi Kelas 5: Hidrasi
DS: Klien mengatakan saat malam hari terkadang sesak nafas muncul tiba-tiba sehingga mengganggu tidurnya saat malam hari DO: Keadaan umum lemah	Gangguan Pola Tidur (000198) Domain 4: Aktivitas/Istirahat Kelas: Tidur/Istirahat

3. **Diagnosis Keperawatan**

Didapatkan lima prioritas masalah keperawatan berdasar pada hasil analisa data, yaitu Ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan, dan gangguan pola tidur. Masalah utama yang diangkat adalah ketidakefektifan pola nafas karena adanya gangguan pada pernapasan yang merupakan keluhan utama dan paling mengganggu aktivitas klien. Ketidakefektifan pola nafas pada klien perlu mendapatkan penanganan paling utama karena bisa mengancam kehidupan klien bila terlambat mendapatkan penanganan dan

dapat menimbulkan masalah baru. Diagnosa kedua yang ditegakkan adalah nyeri akut, yang juga perlu mendapatkan penanganan segera karena berkaitan dengan gangguan pada kardiovaskuler yang akan berakibat fatal jika terlambat mendapatkan pertolongan. Penurunan curah jantung merupakan diagnosa prioritas ketiga yang merupakan awal dari munculnya keluhan nyeri dan sesak nafas. Kelebihan volume cairan merupakan salah satu diagnosa prioritas pada Tn. N dikarenakan akumulasi cairan yang menumpuk memuat beban kerja jantung semakin berat dan menyebabkan terjadinya kegagalan fungsi jantung sehingga volume darah yang disebarkan keseluruh tubuh tidak optimal dan mengakibatkan jantung payah dalam bekerja begitu juga pada paru yang merupakan bagian dari sistem pernafasan yang posisi anatominya berdekatan dengan jantung sehingga terdesak oleh cairan yang terakumulasi maka diperlukan penanganan segera untuk kelebihan volume cairan ini. Selanjutnya diagnosa yang ditegakkan adalah gangguan pola tidur, ciri khas yang muncul pada klien dengan gagal jantung adalah pada malam hari memungkinkan terjadinya keadaan sesak atau kesulitan bernafas beberapa saat setelah tertidur dan hal ini seringkali terjadi pada malam hari sehingga mengakibatkan terjadinya gangguan pola tidur pada klien atas dasar ini maka penulis akan membahas masalah gangguan pola tidur dan status hemodinamik pada klien gagal jantung tanpa mengesampingkan diagnosa yang lainnya yang juga tetap dilakukan intervensi.

4. Intervensi Keperawatan, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan: Ketidakefektifan pola nafas

a) Rencana Keperawatan

Intervensi keperawatan harus memperhatikan beberapa kriteria yang terkait dengan rumusan intervensi keperawatan. Tujuan intervensi dari diagnosa keperawatan ini adalah sebagai berikut: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola napas dapat kembali efektif dengan kriteria hasil: tanda vital

membaik, jalan napas paten, RR dalam batas normal. Intervensi yang dilakukan adalah pantau keadaan umum klien, pantau status hemodinamik atau tanda-tanda vital, berikan terapi oksigenasi sesuai kebutuhan, berikan posisi semi fowler, anjurkan klien untuk istirahat yang cukup, kolaborasi pemberian terapi.

b) Implementasi

Implementasi pada 3 desember 2019, mengobservasi keadaan umum klien, keadaan umum lemah dan masih sesak. Mengobservasi status hemodinamik, TD: 229/109 mmHg, MAP: 149 mmHg, N: 62x/m, R: 23x/m. Memberikan terapi oksigenasi nasal kanul 3lpm, membantu mengatur posisi klien menjadi semi fowler 45°, memberikan terapi obat ISDN 5mg. Memberikan terapi obat diuretik (spiroლა 25mg, furosemide melalui syringe pump 10mg/jam) terapi diberikan sesuai program. Implementasi pada 4 desember 2019, mengobservasi keadaan umum klien, keadaan umum lemah, sesak mulai berkurang. Memonitor status hemodinamik, TD: 175/78 mmHg, MAP: 110 mmHg, N: 62x/menit, R: 22x/menit, SPO2: 98%. Memberikan terapi oksigenasi nasal kanul 3lpm. Memberikan terapi obat ISDN 5mg, Candesartan 16mg. Terapi obat diberikan sesuai program.

Implementasi pada 5 desember 2019, mengobservasi keadaan umum, klien sudah bisa bangun sendiri dari posisi tidur ke duduk tanpa ada sesak, Memonitor status hemodinamik, TD: 197/87 mmHg, MAP: 123 mmHg, N: 59x/menit, R: 18x/m, SPO2: 99%. Memberikan terapi oksigenasi nasal kanul 3lpm, membantu mengatur posisi klien menjadi semi fowler 45°, memberikan terapi obat ISDN 5mg, Candesartan 16mg. Memberikan terapi obat diuretik (furosemide melalui syringe pump 10mg/jam) terapi diberikan sesuai program.

c) Evaluasi

Evaluasi keperawatan pada 6 desember 2019, S: klien mengatakan sesaknya sudah berkurang lebih nyaman saat ini tidak ada sesak nafas yang mengganggu seperti saat keluhan hari pertama muncul. O: klien tampak tenang dan rileks, pola nafas lebih teratur, RR: 17x/menit. A: masalah pola nafas sudah teratasi. P: intervensi dipertahankan, anjurkan klien meningkatkan istirahat, anjurkan klien untuk berlatih mobilisasi sedikit-sedikit seperti bangun dari posisi tidur menjadi duduk, anjurkan klien meminimalkan penggunaan selang bantuan oksigen jika sesak sudah tidak muncul.

5. Intervensi Keperawatan, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan: Nyeri Akut

a) Rencana Keperawatan

Nyeri akut berhubungan dengan agens cedera biologis: gagal jantung. Tujuan intervensi dari diagnosa ini adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam nyeri dapat teratasi dengan kriteria hasil: nyeri berkurang, skala nyeri menurun 1 – 3 atau ringan, klien dan keluarga mampu membantu mengatasi nyeri secara mandiri, ekspresi wajah klien tidak meringis. Intervensi yang dilakukan yaitu: kaji tanda-tanda vital, observasi keluhan nyeri termasuk lokasi dan lamanya, bantu klien untuk posisi semi fowler, ajarkan klien melakukan teknik relaksasi untuk menurunkan respon nyeri, kolaborasi pemberian terapi obat-obatan, dan pemberian terapi oksigenasi.

b) Implementasi

Implementasi dilakukan mulai tanggal 3 desember 2019 sesuai yang telah diintervensikan mengkaji tanda-tanda vital, kemudian mengkaji keluhan nyeri termasuk lokasi dan lamanya, P: kurangnya pasokan oksigen ke otot-otot jantung akibat gagal jantung, Q: nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk, R: dada sebelah kiri, S: skala nyeri

sedang 5, T: nyeri hilang timbul selama 10-15 menit. Mengatur posisi klien semi fowler 45°, mengajarkan klien teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan respon nyeri dan membawa efek menenangkan, kolaborasi pemberian terapi obat-obatan golongan nitrat untuk membantu dilatasi pembuluh darah dan mengurangi nyeri dada (ISDN 5mg), dan pemberian terapi oksigenasi 3lpm.

Implementasi tanggal 4 desember 2019 sesuai yang telah diintervensikan mengkaji tanda-tanda vital, TD: 175/78 mmHg, MAP: 110 mmHg, N: 62x/menit, R: 22x/menit, SPO2: 98%. kemudian mengkaji keluhan nyeri termasuk lokasi dan lamanya, P: kurangnya pasokan oksigen ke otot-otot jantung akibat gagal jantung, Q: nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk, R: dada sebelah kiri, S: skala nyeri ringan 3, T: nyeri hilang timbul selama 10-15 menit. Mengatur posisi klien semi fowler 45°, mengajarkan klien teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan respon nyeri dan membawa efek menenangkan, kolaborasi pemberian terapi obat-obatan golongan nitrat untuk membantu dilatasi pembuluh darah dan mengurangi nyeri dada (ISDN 5mg), serta memberikan obat golongan ACE-Inhibitor untuk mendilatasi pembuluh darah dan pemberian terapi oksigenasi 3lpm.

Implementasi tanggal 5 desember 2019, mengkaji tanda-tanda vital, TD: 197/87 mmHg, MAP: 123 mmHg, N: 59x/menit, R: 18x/m, SPO2: 99%. kemudian mengkaji keluhan nyeri termasuk lokasi dan lamanya, P: kurangnya pasokan oksigen ke otot-otot jantung akibat gagal jantung, Q: nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk, R: dada sebelah kiri, S: skala nyeri ringan 3, T: nyeri hilang timbul selama 10-15 menit. Mengatur posisi klien semi fowler 45°, mengajarkan klien teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan respon nyeri dan membawa efek menenangkan, kolaborasi pemberian terapi obat-obatan golongan nitrat untuk membantu dilatasi pembuluh darah dan mengurangi nyeri dada (ISDN 5mg), serta memberikan obat golongan ACE-Inhibitor untuk

mendilatasi pembuluh darah dan pemberian terapi oksigenasi 3lpm.

c) Evaluasi

Evaluasi keperawatan pada 6 desember 2019, S: klien mengatakan sudah tidak merasakan nyeri lagi tidak ada nyeri yang berarti yang dapat mengganggu seperti saat keluhan hari pertama muncul. O: klien tampak tenang dan rileks, raut wajah tidak ada meringis, klien sudah bisa diajak berbincang banyak, A: masalah nyeri akut sudah teratasi. P: intervensi dipertahankan, anjurkan klien meningkatkan istirahat, anjurkan klien untuk berlatih mobilisasi perlahan-lahan, anjurkan klien meminimalkan penggunaan selang bantuan oksigen jika sesak dan nyeri sudah tidak berkurang, anjurkan klien menjaga makanan sesuai diit dari RS saja.

6. Intervensi Keperawatan, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan: Penurunan Curah Jantung

a) Rencana Keperawatan

Intervensi yang diberikan adalah posisikan *semi fowler*, monitor status hemodinamik yang menunjukkan gagal jantung, monitor *balance* cairan, monitor adanya *dyspnea*, instruksikan klien untuk istirahat total di tempat tidur dan mengurangi mobilisasi yang dapat memicu serangan nyeri atau sesak nafas, atur periode latihan dan istirahat untuk menghindari kelelahan, anjurkan untuk menurunkan stress, berikan terapi oksigen sesuai indikasi, kolaborasi pemberian terapi obat diuretik.

b) Implementasi

Implementasi tanggal 3 desember 2019, memonitor status hemodinamik tanda-tanda vital, memberikan lingkungan yang tenang dan membatasi pengunjung, memberikan obat oral sesuai program. Memberikan obat-obatan diuretik spironola 25 mg per oral

dan furosemide 10 mg/jam melalui syringe pump. Menganjurkan klien untuk meningkatkan istirahat untuk mengurangi kebutuhan O₂ tubuh untuk menghindari kelelahan, menganjurkan klien untuk merilekskan diri dan berfokus pada nilai-nilai positif yang dapat diambil dari adanya penyakit yang sedang dialami. Implementasi tanggal 4 desember 2019, memonitor status hemodinamik tanda-tanda vital, memberikan obat oral sesuai program. Memberikan obat-obatan diuretik spironola 25 mg per oral dan furosemide 10 mg/jam melalui syringe pump, memberikan obat ACE-Inhibitor candesartan 16mg untuk mendilatasi pembuluh darah. Menganjurkan klien untuk meningkatkan istirahat untuk mengurangi kebutuhan O₂ tubuh untuk menghindari kelelahan, menganjurkan klien untuk merilekskan diri dan berfokus pada nilai-nilai positif yang dapat diambil dari adanya penyakit yang sedang dialami.

Implementasi tanggal 5 desember 2019, memonitor status hemodinamik tanda-tanda vital, mengobservasi adanya dyspnea, memberikan obat oral sesuai program. Memberikan obat-obatan diuretik spironola 25 mg per oral dan furosemide 10 mg/jam melalui syringe pump, memberikan obat ACE-Inhibitor candesartan 16mg untuk mendilatasi pembuluh darah. Menganjurkan klien untuk meningkatkan istirahat untuk mengurangi kebutuhan O₂ tubuh untuk menghindari kelelahan, menganjurkan klien untuk merilekskan diri dan berfokus pada nilai-nilai positif yang dapat diambil dari adanya penyakit yang sedang dialami, menganjurkan klien berlatih aktifitas ringan seperti berpindah posisi di tempat tidur, latihan duduk.

c) Evaluasi

Evaluasi keperawatan pada 6 desember 2019, S: klien mengatakan bengkak-bengkak yang dialami sudah berkurang, tidak mengalami sesak nafas lagi. O: klien sudah bisa diajak berbincang banyak, klien nampak sudah mampu duduk sendiri dan tidak tampak lemah. A: masalah penurunan curah jantung teratasi. P: intervensi

dipertahankan, anjurkan klien meningkatkan istirahat, anjurkan klien untuk berlatih mobilisasi perlahan-lahan, anjurkan klien latihan aktifitas ringan di atas tempat tidur, seperti berlatih duduk lebih lama, anjurkan klien mengurangi pikiran-pikiran negatif yang membuat stress.

7. Intervensi Keperawatan, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan: Kelebihan Volume Cairan

a) Rencana Keperawatan

Intervensi keperawatan yang diberikan pada klien kelebihan volume cairan adalah monitor status hemodinamik, monitor indikasi kelebihan volume cairan, kaji lokasi dan luas edema, monitor intake, output dan balance cairan, berikan diuretik sesuai instruksi.

b) Implementasi

Implementasi keperawatan pada tanggal 3 desember 2019 adalah memonitor status hemodinamik; TD: 229/109 mmHg, MAP: 149 mmHg, N: 62x/m, R: 23x/m, SPO2: 98%. memonitor indikasi kelebihan volume cairan; terdapat edema pada kedua tungkai dan kedua tangan, mengkaji lokasi dan luas edema; lokasi edema pada kedua tungkai kanan dan kiri, serta kedua telapak tangan hingga pergelangan tangan kanan dan kiri, derajat edema 4, monitor intake, output dan balance cairan; I: 548 cc/8jam, O: 3500 cc/8jam, BC: -2952cc/8jam, kolaborasi pemberian diuretik Furosemide 10mg/jam melalui syringe pump. Implementasi keperawatan tanggal 4 desember 2019 memonitor status hemodinamik; TD: 175/78 mmHg, MAP: 110 mmHg, N: 62x/menit, R: 22x/menit, SPO2: 98%. Memonitor indikasi kelebihan volume cairan; masih terdapat edema pada kedua tungkai dan kedua tangan, mengkaji lokasi dan luas edema; lokasi edema pada kedua tungkai kanan dan kiri, serta kedua telapak tangan hingga pergelangan tangan kanan dan kiri, derajat edema 3, monitor intake, output dan balance cairan I: 470 cc/8jam,

O: 2500 cc/8jam, BC: -2030 cc/8jam. kolaborasi pemberian diuretik Furosemide 10mg/jam melalui syringe pump.

Implementasi keperawatan tanggal 5 desember 2019 memonitor status hemodinamik; TD: 197/87 mmHg, MAP: 123 mmHg, N: 59x/menit, R: 18x/m, SPO2: 99%. Memonitor indikasi kelebihan volume cairan; masih terdapat edema pada kedua tungkai dan kedua tangan, mengkaji lokasi dan luas edema; lokasi edema pada kedua tungkai kanan dan kiri, serta kedua telapak tangan hingga pergelangan tangan kanan dan kiri, derajat edema 3, monitor intake, output dan balance cairan I: 833 cc/8jam, O: 1200 cc/8jam, BC: -367 cc/8jam. kolaborasi pemberian diuretik Furosemide 10mg/jam melalui syringe pump.

c) Evaluasi

Evaluasi keperawatan pada 6 desember 2019, S: klien mengatakan bengkak sudah berkurang, tidak mengalami sesak nafas lagi. O: klien sudah bisa diajak berbincang banyak, klien nampak sudah mampu duduk sendiri dan tidak tampak lemah, derajat edema 2. A: masalah kelebihan volume cairan teratasi. P: intervensi dipertahankan, anjurkan klien meningkatkan istirahat, anjurkan klien untuk membatasi makan dan minum, anjurkan klien menjaga makanan sesuai diit dari RS saja, anjurkan klien latihan aktifitas ringan di atas tempat tidur, seperti berlatih duduk lebih lama, anjurkan klien mengurangi pikiran-pikiran negatif yang membuat stress.

8. Intervensi Keperawatan, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan: Gangguan Pola Tidur

a) Rencana Keperawatan

Tujuan yang ingin dicapai adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan klien tidak mengalami gangguan pola tidur lagi dengan kriteria hasil: jumlah tidur dalam

batas normal 6-8 jam/hari, pola tidur dan kualitas tidur dalam batas normal, perasaan segar setelah tidur. Intervensi keperawatan untuk gangguan pola tidur adalah fasilitasi untuk mempertahankan aktivitas sebelum tidur, ciptakan lingkungan yang nyaman, monitor kebutuhan tidur klien setiap hari dan jam.

b) Implementasi

Implementasi keperawatan pada tanggal 3 desember 2019 adalah mendukung klien melakukan kebiasaan sebelum tidur (mengatur posisi semi fowler 45°). Memberikan lingkungan yang nyaman dan tenang meredupkan pencahayaan. Memonitor kebutuhan tidur yang dibutuhkan klien: 6 – 8 jam, memonitor adanya dyspnea saat dalam fase tidur. Memonitor kualitas tidur klien dengan kuesioner kualitas tidur (RCSQ); pada point (1) kedalaman tidur, klien menyatakan tidurnya nyenyak dengan rentang nilai 75. (2) Latensi tidur, klien menyatakan tidurnya tadi malam, tidak langsung tertidur dengan rentang nilai 65. (3) Kebangkitan, klien menyatakan tadi malam kondisi terjaga atau terbangun-bangunnya sekitar 8 kali karena harus di tensi, dengan nilai 70. (4) kembali tidur, klien menyatakan semalam, ketika terbangun klien bisa dengan mudah tertidur kembali dengan nilai 88. (5) kualitas tidur, klien menggambarkan tidurnya sebagai tidur malam yang baik dengan nilai 85.

Implementasi keperawatan tanggal 4 desember 2019, mengatur posisi semi fowler 45° untuk mengurangi dyspnea saat tidur malam hari. Memberikan lingkungan yang nyaman dan tenang meredupkan pencahayaan. Memonitor kebutuhan tidur yang dibutuhkan klien: 6 – 8 jam, memonitor adanya dyspnea saat dalam fase tidur; klien mengatakan sesak pada malam hari ada sedikit namun mampu diatasi dengan baik dengan teknik relaksasi. Memonitor kualitas tidur klien dengan kuesioner kualitas tidur (RCSQ); pada point (1) kedalaman tidur, klien menyatakan tidurnya nyenyak dengan rentang

nilai 80. (2) Latensi tidur, klien menyatakan tidurnya tadi malam, tidak langsung tertidur dengan rentang nilai 70. (3) Kebangkitan, klien menyatakan tadi malam kondisi terjaga atau terbangun-bangunnya hanya sedikit sekitar 3 kali dengan nilai 75. (4) kembali tidur, klien menyatakan semalam, ketika terbangun klien bisa dengan mudah tertidur kembali dengan nilai 90. (5) kualitas tidur, klien menggambarkan tidurnya semalam sebagai tidur malam yang baik dengan nilai 90.

Implementasi keperawatan tanggal 5 desember 2019, mengatur posisi semi fowler 45° untuk mengurangi dyspnea saat tidur malam hari. Memberikan lingkungan yang nyaman dan tenang. Memonitor kebutuhan tidur yang dibutuhkan klien: 7 jam, memonitor adanya dyspnea saat dalam fase tidur; klien mengatakan sesak pada malam hari sudah berkurang. Memonitor kualitas tidur klien dengan kuesioner kualitas tidur (RCSQ); pada point (1) kedalaman tidur, klien menyatakan tidurnya nyenyak dengan rentang nilai 85. (2) Latensi tidur, klien menyatakan tidurnya tadi malam, dapat langsung tertidur dengan rentang nilai 80. (3) Kebangkitan, klien menyatakan tadi malam kondisi terjaga atau terbangun-bangunnya hanya sedikit sekitar 2 kali dengan nilai 85. (4) kembali tidur, klien menyatakan semalam, ketika terbangun klien bisa dengan mudah tertidur kembali dengan nilai 90. (5) kualitas tidur, klien menggambarkan tidurnya semalam sebagai tidur malam yang baik dengan nilai 90.

c) **Evaluasi**

Evaluasi keperawatan pada 6 desember 2019, S: klien mengatakan tidak mengalami sesak nafas lagi, tidurnya semalam nyenyak tanpa gangguan. O: klien tampak lebih segar dan tidak lemas. A: masalah gangguan pola tidur teratasi. P: intervensi dipertahankan, anjurkan klien meningkatkan istirahat, anjurkan klien mengurangi pikiran-pikiran negatif yang membuat stress, ajarkan

klien teknik tidur yang tepat pada kondisinya, ajarkan klien teknik relaksasi yang dapat mengurangi sesak secara mandiri.

B. Asuhan Keperawatan Pasien Resume I

Ny. S berusia 61 tahun No RM.: 01.08.17.70. Seorang ibu yang tinggal dengan dua anak lelakinya, beragama islam, mengatakan keseharian beliau adalah mengurus rumah tangga atau terkadang mengurus ayahnya yang sedang sakit. Klien tinggal di kawasan dekat SMA 10 samarinda seberang dengan dua anaknya, klien sebelumnya merantau dari jawa ke balikpapan, suami beliau masih tinggal di balikpapan, klien tinggal di samarinda karena harus mengurus ayahnya yang sedang sakit di rawat di RS IA Moies. Klien mengeluh nyeri dada sebelah kanan tembus sampai ke belakang dan merasa sesak nafas sejak ± 2 hari SMRS, sebelumnya klien dibawa oleh anaknya ke RS Hermina dan dirawat selama semalam, kemudian dirujuk untuk ke RSUD AWS. Berdasarkan hasil pengkajian lanjutan ditemukan KU klien lemah, TD: 130/80mmHg, MAP: 96, N: 86x/menit, R: 22x/menit, SPO₂: 97%. Pola nafas cepat, tidak ada penggunaan otot bantu nafas, pergerakan dada tampak simetris, terpasang alat bantu oksigenasi nasal kanul dengan konsentrasi 3lpm. Ny, S menyatakan mempunyai riwayat penyakit DM dan Hipertensi, sebelumnya tidak pernah punya riwayat Sakit jantung dari keluarga juga tidak ada yang sakit jantung.

EKG: tanggal 10 november 2019 menunjukkan ST Elevasi pada lead II, III, dan AVF, Gelombang QRS: memendek, *low voltage*, keadaan ini biasa ditemukan pada penyakit-penyakit arteri koroner yang difus, gagal jantung, efusi perikard, atau kerusakan miokard secara luas.

Hasil *echocardiography* tanggal 14 november 2019: dimensi ruang-ruang jantung dilatasi LA & LV, LVH (+) eccentric, Kontraktilitas global L V dalam batas normal, L V E F: 55%, Analisa segmental: hipokinetik berat inferior dan posterior, katup-katup: Ao: dalam batas normal, M: MI Mild – moderate, T: TI Mild – Moderate, P: dalam batas normal., Echo doppler E / A > 1, P E (-), Thrombus (-). Kesimpulan: sesuai gambaran PJK, Fungsi sistolik

LV dalam batas normal, fungsi diastolik LV terganggu, MI Mild – Moderate, TI Mild – Moderate.

Pada hasil Laboratorium Ny. S pada tanggal 12 november 2019 terdapat penurunan kadar kalium dan chloride dalam darah, kalium adalah mineral dalam tubuh yang mengendalikan fungsi sel saraf dan otot terutama otot jantung. Sedangkan klorida dibutuhkan tubuh untuk membantu menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit serta menjaga asam/basa (pH) tubuh. Intervensi keperawatan yang diberikan adalah peningkatan tidur untuk gangguan pola tidur yang dialami Ny. S akibat dyspnea saat malam hari teratasi dalam 3x24 jam.

Skala target outcome:

1. Kurang dari batas normal
2. Cukup dari batas normal
3. Dalam batas normal
4. Sedang dari batas normal
5. Lebih dari batas normal

Implementasi pada 11 november 2019, mengkaji kualitas tidur klien dengan kategori kualitas tidur kurang nilai 70, Implementasi pada 12 november 2019, mengkaji kualitas tidur cukup nilai 75, Implementasi pada 13 november 2019 kualitas tidur klien menyatakan cukup dengan nilai 77.

C. Asuhan Keperawatan pada Pasien Resume II

Ny. M berusia 49 tahun, no. RM 01.08.54.92. masuk RS dengan keluhan sesak nafas sejak ± 6 jam SMRS disertai nyeri dada sebelah kiri tembus ke belakang, rasanya seperti ditimpa beban berat, skala sedang 5, nyerinya hilang timbul sekitar > 2 menit. Nyeri dada timbul saat klien sedang beraktifitas sedang susun-susun barang jualan. Setelah itu dilakukan pengkajian lanjutan dengan hasil TD: 160/90 mmHg, MAP: 113 mmHg, N: 98x/menit, RR: 30x/menit, SPO₂: 98%. Klien diberikan terapi oksigenasi dengan nasal kanul 3lpm.

EKG tanggal 21 november 2019: Irama reguler, HR: 115x/menit, Gel. P: ada, 3 kotak kecil, < 0.12 detik, tinggi 2 mv, Interval P-R: < 0.20 detik

(4kotak kecil), Kompleks QRS: sempit (3 kotak kecil), ST Segmen: ST Elevasi pada Lead I, aVL, V2, V3, dan V4., Gelombang T: normal.

Rencana tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien gagal jantung antara lain dengan memonitor status hemodinamik, memosisikan klien semi fowler, monitor adanya dyspnea saat malam hari, monitor kualitas tidur, memberikan lingkungan yang tenang, membatasi pengunjung, serta melakukan kolaborasi pemberian obat sesuai anjuran dokter. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan sesak dapat berkurang, klien paham pentingnya istirahat dan mengurangi aktivitas berlebih.

Implementasi pada 22 november 2019, mengkaji kualitas tidur klien dengan kategori kualitas tidur kurang nilai 65, Implementasi pada 23 november 2019, mengkaji kualitas tidur menyatakan cukup nilai 75, Implementasi pada 24 november 2019 kualitas tidur klien menyatakan baik dengan nilai 85.

D. Perbandingan Hasil Intervensi

Perbandingan hasil intervensi pasien kelolaan dengan pasien resume yang dilakukan sebagai berikut:

Pada pasien kelolaan Tn. N didapatkan lima prioritas masalah berdasar hasil analisis data, yaitu ketidakefektifan pola napas, nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan dan gangguan pola tidur. Untuk ketidakefektifan pola napas, penurunan curah jantung, serta gangguan pola tidur diberikan pengaturan posisi terapeutik yaitu posisi semi fowler 45° dan dilakukan pengukuran kualitas tidur dengan kuesioner RCSQ didapatkan hasil Tn. N menyatakan tidurnya nyenyak saja tanpa gangguan yang berarti, sedangkan untuk pemantauan status hemodinamik didapatkan bahwa setelah 3 hari dilakukan asuhan keperawatan status hemodinamik mulai stabil.

Pasien Resume I yaitu Ny. S intervensi yang dilakukan adalah untuk masalah gangguan pola tidur, ketidakefektifan pola napas dan penurunan curah jantung dengan pemberian posisi terapeutik yaitu posisi semi fowler 15°. Dengan hasil intervensi kualitas tidur menunjukkan hasil cukup saja.

Dan status hemodinamik tidak menunjukkan perubahan hasil yang signifikan, karena sesak nafas masih ada, TD masih tinggi.

Pasien Resume II yaitu Ny. M intervensi yang dilakukan adalah untuk masalah ketidakefektifan pola napas, penurunan curah jantung dan gangguan pola tidur dengan pemberian posisi terapeutik yaitu posisi semi fowler 30°. Dengan hasil intervensi status hemodinamik mengalami kestabilan, sesak berkurang, dan gangguan pola tidur menjadi baik atau tidak ada gangguan pola tidur lagi.

Perbandingan hasil intervensi pemberian posisi terapeutik *semi fowler* mempengaruhi kestabilan hemodinamik pada pasien kelolaan dan pasien resume akan dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 3.2 Perbandingan Hasil Pemberian Posisi *Semi Fowler* pada Kestabilan Hemodinamik

No.	Nama Klien	Sebelum Intervensi	Setelah Intervensi
1.	Tn. N	- Tanggal 03 desember 2019 pukul 14.00: TD: 229/109 mmhg MAP: 149 mmhg N: 62x/m R: 26x/m SPO2: 100%	- Tanggal 03 desember 2019 pukul 16.00: TD: 218/110 mmhg MAP: 146 mmhg N: 59x/m R: 22x/m SPO2: 98%
		- Tanggal 03 desember 2019 pukul 20.00: TD: 193/91 mmhg MAP: 125 mmhg N: 65 x/m R: 29 x/m SPO2: 97%	- Tanggal 04 desember 2019 pukul 07.00: TD: 202/92 mmhg MAP: 128 mmhg N: 62x/m R: 20x/m SPO2: 98%
		- Tanggal 04 desember 2019 pukul 14.00: TD: 143/60 mmhg MAP: 88 mmhg N: 62 x/m R: 26 x/m SPO2: 96%	- Tanggal 04 desember 2019 pukul 17.00: TD: 182/81 mmhg MAP: 114 mmhg N: 66 x/m R: 14 x/m SPO2: 100%
		- Tanggal 04 desember 2019 pukul 21.00: TD: 161/93 mmhg MAP: 115 mmhg N: 100 x/m R: 22 x/m SPO2: 99%	- Tanggal 05 desember 2019 pukul 07.00: TD: 159/90 mmhg MAP: 113 mmhg N: 60 x/m R: 30 x/m SPO2: 100%
2.	Ny. S	- Tanggal 11 November 2019 pukul 14.00: TD: 202/98 mmhg	- Tanggal 11 november 2019 pukul 15.00: TD: 197/98 mmhg

	MAP: 132 mmhg N: 97x/m R: 30x/m SPO2: 97%	MAP: 131 mmhg N: 99x/m R: 26x/m SPO2: 98%
	- Tanggal 11 november 2019 pukul 21.00: TD: 212/112 mmhg MAP: 145 mmhg N: 118 x/m R: 26 x/m SPO2: 97%	- Tanggal 12 november 2019 pukul 07.00: TD: 187/97 mmhg MAP: 127 mmhg N: 98 x/m R: 22 x/m SPO2: 99%
	- Tanggal 12 november 2019 pukul 14.00: TD: 176/112 mmhg MAP: 133 mmhg N: 98 x/m R: 30 x/m SPO2: 97%	- Tanggal 12 november 2019 pukul 16.00: TD: 182/89 mmhg MAP: 120 mmhg N: 103 x/m R: 22 x/m SPO2: 99%
	- Tanggal 12 november 2019 pukul 21.00: TD: 202/99 mmhg MAP: 133 mmhg N: 100 x/m R: 22 x/m SPO2: 99%	- Tanggal 13 november 2019 pukul 07.00: TD: 150/90 mmhg MAP: 110 mmhg N: 97 x/m R: 16 x/m SPO2: 100%
3.	Ny. M - Tanggal 21 november 2019 pukul 14.00: TD: 198/76 mmhg MAP: 116 mmhg N: 88x/m R: 26x/m SPO2: 97%	- Tanggal 21 november 2019 pukul 16.00: TD: 182/92 mmhg MAP: 122 mmhg N: 90 x/m R: 22 x/m SPO2: 99%
	- Tanggal 21 november 2019 pukul 21.00: TD: 186/88 mmhg MAP: 120 mmhg N: 98 x/m R: 24 x/m SPO2: 98%	- Tanggal 22 november 2019 pukul 07.00: TD: 178/69 mmhg MAP: 105 mmhg N: 99 x/m R: 23 x/m SPO2: 97%
	- Tanggal 22 november 2019 pukul 14.00: TD: 170/80 mmhg MAP: 110 mmhg N: 88 x/m R: 23 x/m SPO2: 99%	- Tanggal 22 november 2019 pukul 16.00: TD: 176/89 mmhg MAP: 118 mmhg N: 92 x/m R: 16 x/m SPO2: 100%
	- Tanggal 22 november 2019 pukul 22.00: TD: 162/83 mmhg MAP: 109 mmhg N: 100 x/m R: 22 x/m	- Tanggal 05 desember 2019 pukul 07.00: TD: 150/70 mmhg MAP: 96 mmhg N: 92 x/m R: 23 x/m

SPO2: 99%

SPO2: 100%

Perbandingan hasil intervensi pemberian posisi terapeutik *semi fowler* mempengaruhi kualitas tidur pada pasien kelolaan dan pasien resume akan dijelaskan melalui tabel berikut:

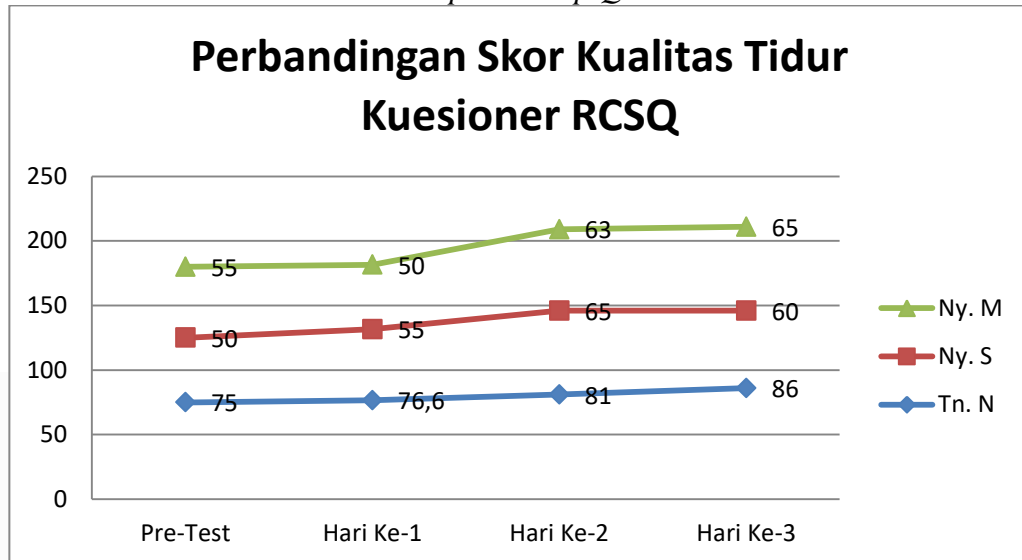
Tabel 3.3 Perbandingan Hasil Pemberian Posisi *Semi Fowler* pada Kualitas Tidur

No.	Nama Klien	Sebelum Intervensi	Setelah Intervensi	Kesimpulan
1.	Tn. N	Tanggal 03 desember 2019 pukul 07.00: Skor RCSQ : 75	- Tanggal 03 desember 2019 pukul 16.00 Skor RCSQ: 76,6 - Tanggal 04 desember 2019 07.00 Skor RCSQ: 81 - Tanggal 05 desember 2019 07.00 Skor RCSQ: 86	Pada pretest menunjukkan skor kualitas tidur RCSQ adalah 75 dengan kategori kualitas tidur baik. Dan pada hasil posttest 1, 2, dan 3 menunjukkan kualitas tidur sangat baik. Kategori Kualitas Tidur RCSQ: - Sangat Baik: 76 – 100 - Baik: 51 – 75 - Buruk: 26 – 50 - Sangat Buruk: 1 – 25
2.	Ny. S	- Tanggal 11 november 2019 pukul 14.00: Skor RCSQ: 50 - Tanggal 13 november 2019 pukul 24.00 Skor RCSQ: 40	- Tanggal 11 november 2019 pukul 15.00 Skor RCSQ: 55 - Tanggal 12 november 2019 pukul 16.00 Skor RCSQ: 65 - Tanggal 14 november 2019 pukul 07.00 Skor RCSQ: 60	Pada pretest hari 1 menunjukkan skor kualitas tidur RCSQ adalah 50 dengan kategori kualitas tidur buruk. Dan pada hasil posttest 1, 2, dan menunjukkan kualitas tidur baik. Pada pretest 2 klien mengeluh sulit tidur dan terbangun terus dengan skor RCSQ 40 atau buruk, setelah diberi intervensi posisi didapatkan perbaikan kualitas tidur di hari kemudiannya dengan skor kategori baik.

				Kategori Kualitas Tidur RCSQ: - Sangat Baik: 76 – 100 - Baik: 51 – 75 - Buruk: 26 – 50 - Sangat Buruk: 1 – 25
3.	Ny. M	Tanggal 21 november 2019 pukul 09.00: Skor RCSQ : 55	- Tanggal 21 november 2019 pukul 14.30 Skor RCSQ: 50 - Tanggal 22 november 2019 pukul 07.00 Skor RCSQ: 63 - Tanggal 23 november 2019 pukul 17.00 Skor RCSQ: 65	Pada pretest menunjukkan skor kualitas tidur RCSQ adalah 55 dengan kategori kualitas tidur baik. Dan pada hasil postest 1, 2, dan 3 menunjukkan kualitas tidur baik saja tanpa menunjukkan hasil yang signifikan. Kategori Kualitas Tidur RCSQ: - Sangat Baik: 76 – 100 - Baik: 51 – 75 - Buruk: 26 – 50 - Sangat Buruk: 1 – 25

Kedua tabel diatas menunjukkan adanya perubahan pada kestabilan hemodinamik dan kualitas tidur pada pasien CHF setelah diberikan pengaturan posisi terapeutik *semi fowler* hal ini juga didukung dengan kolaborasi pemberian obat dan tindakan keperawatan lainnya yang dapat membantu mempengaruhi perubahan status hemodinamik dan kualitas tidur pasien, serta adanya faktor eksternal lainnya. Adapun perbandingan skor kualitas tidur yang dapat digambarkan menggunakan grafik sebagai berikut:

Grafik 3.1 Perbandingan Skor Kualitas Tidur menggunakan Kuesioner *Richard-Campbell Sleep Questionnaire*



Berdasarkan gambaran pada grafik 3.1 menunjukkan bahwa pada Tn. N yang diberikan posisi semi fowler 45 derajat, kualitas tidur terus mengalami peningkatan menjadi sangat baik. Sedangkan pada Ny. S dan Ny. M yang hanya diberikan posisi semi fowler 15 – 30 derajat tidak mengalami peningkatan yang signifikan.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Profil Lahan Praktik

Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie terletak di jalan Palang Merah Indonesia, kecamatan Samarinda ulu kota Samarinda. Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie adalah rumah sakit TOP REFERAL dan rumah sakit tipe A pendidikan milik pemerintah provinsi Kalimantan Timur sejak tahun 1993 atas dasar SK Menkes no. 16/Menkes/K/12/1993 yang ditetapkan di Jakarta pada tanggal 15 Desember 1993. Rumah Sakit Umum dibangun tahun 1993 kepunyaan kerajaan Kutai (*Landschap*), sehingga diberi nama *Landschap Hospital* yang terletak di jalan Juliana atau Emma (sekarang Jalan Gurami). Seiring perkembangan jaman tuntutan masyarakat pun bertambah banyak kepada rumah sakit umum, untuk meningkatkan pelayanan. Rumah sakit umum yang terletak di jalan Gurami sulit untuk dikembangkan karena lokasi yang kecil, karena itu rumah sakit umum dipindahkan ke jalan Palang Merah Indonesia atau jalan Dr. Soetomo. Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda sebagai unit swadana daerah dan melaksanakan manajemen *revolving funds system* untuk obat-obatan dan bahan/alat kesehatan.

Motto, Visi, Misi, Tujuan dan Peran dari Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yaitu: **Motto** : Santun, Prima, Bermasyarakat, Semangat, Jujur dan Tanggung Jawab. **Visi** : Menjadi Rumah Sakit Bertaraf Internasional pada tahun 2018. **Misi** : a) Meningkatkan akses dan kualitas pelayanan bertaraf internasional, b) Mengembangkan rumah sakit sebagai pusat pendidikan dan penelitian di bidang kedokteran dan kesehatan. **Tujuan** : a) Meningkatkan *efisiensi* dan *efektifitas* pengelolaan sumber daya di rumah sakit, b) Meningkatkan mutu pelayanan medis dan non medis di rumah sakit, c) Memberikan pelayanan kepada lapisan masyarakat secara profesional, d) Meningkatkan kesejahteraan karyawan, e) Meningkatkan disiplin dan tata tertib pelaksanaan rumah sakit. **Peran** : a)

Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, b) Sebagai rujukan puncak rumah sakit lain di propinsi Kalimantan Timur c) Pembinaan manajemen dan fungsional rumah sakit se- Kalimantan Timur , d) Sebagai pusat kegiatan penelitian dan pengembangan serta pendidikan dan pelatihan.

B. Analisa Masalah pada Pasien Kelolaan

Kasus kelolaan utama dalam karya ilmiah ini adalah *Congestive Heart Failure* (CHF) merupakan suatu kondisi patologis jantung mengalami ketidakmampuan memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen dalam jaringan. CHF termasuk keadaan dimana jantung mengalami gangguan yang mengakibatkan ketidakmampuan jantung memompa darah keluar jaringan untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh baik pada saat beristirahat ataupun sedang beraktivitas (Muttaqin, 2009 dalam Murtianti 2018).

Dalam melakukan pengkajian Tn. N penulis menggunakan metode wawancara, observasi serta catatan rekam medis. Diagnosa medis pasien adalah CHF, yang merupakan keadaan terjadi disfungsi antara satu atau dua ventrikel. Secara normal, jantung memompa darah dari bagian kiri dan kanan sehingga menghasilkan aliran yang terus menerus, namun pada penderita CHF, salah satu sisi jantung mengalami kegagalan, sementara bagian lainnya masih berfungsi normal hingga periode beberapa waktu.

Terdapat beberapa faktor penyebab CHF, sebagai faktor resiko diantaranya adalah hipertensi, diabetes mellitus, kehamilan, anemia, gangguan pada paru, gangguan hormon tiroid, faktor usia, dan pola hidup. Penyebab CHF juga terkait kelainan otot jantung, aterosklerosis coroner, hipertensi sistemik atau pulmonal, peradangan dan penyakit miokardium degenerative, penyakit jantung lainnya dan faktor sistemik.

Pola makan klien salah satu pola hidup yang memiliki kerentanan untuk timbulnya CHF. Klien menyatakan menyukai segala jenis makanan dan tidak memiliki alergi terhadap makanan. Pola makan klien yang tidak teratur tanpa diiringi olahraga yang tepat menyebabkan penumpukan lemak atau kadar kolesterol dalam tubuh *low density lipoprotein* (LDL). Peningkatan LDL

merupakan faktor resiko utama penyebab terjadinya penumpukan *plaque* aterosklerosis yang dapat menyumbat pembuluh darah dan resiko penyakit jantung, diiringi dengan faktor penyebab lain seperti merokok, riwayat hipertensi, kadar HDL rendah, riwayat diabetes mellitus, riwayat keluarga dan usia (Damayanti, 2013 dalam Murtianti, 2018).

Proses penuaan yang dialami oleh klien juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kelemahan pada jantung. Klien berusia 60 tahun dan telah tergolong usia lanjut. Penuaan akan menyebabkan penurunan fungsi tubuh, termasuk fungsi kardiovaskuler. Penurunan fungsi kardiovaskuler meliputi; kekakuan dinding ventrikel kiri akibat peningkatan kolagen, penurunan penggantian sel miosit yang telah mati, kekakuan dinding arteri dan gangguan sistem konduksi kelistrikan jantung akibat penurunan jumlah *pace maker*. Kekakuan dinding ventrikel kiri, stimulasi inotropik dan kronotropik, serta dilatasi pembuluh darah dapat menyebabkan terjadinya penurunan curah jantung dan hipertensi pada lansia (Damayanti, 2013 dalam Murtianti, 2018).

Kerusakan yang ditimbulkan pada pasien CHF menyebabkan beberapa masalah keperawatan. Masalah keperawatan yang muncul adalah ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan dan gangguan pola tidur. Masalah utama yang diangkat penulis adalah ketidakefektifan pola nafas, dikarenakan adanya gangguan pada kardiopulmonal yang menjadi keluhan utama dan sangat mengganggu aktivitas klien. Masalah-masalah keperawatan tersebut akan dibahas lebih lanjut di bab ini:

1. Ketidakefektifan pola nafas

Ketidakefektifan pola nafas merupakan masalah utama pada setiap pasien CHF. Data subjektif yang didapatkan saat pengkajian: klien merasa sesak saat beraktifitas dan saat berbaring dengan posisi terlentang. Ketidakefektifan pola nafas terjadi akibat perubahan struktural fungsi jantung. Perubahan struktur jantung terjadi akibat proses kompensasi yang terus menerus sehingga terjadi remodeling. Remodeling merupakan hasil dari hipertrofi sel otot jantung dan aktifitas

sistem neurohormonal yang terus menerus dan melakukan dilatasi ventrikel yang mengakibatkan pengerasan dinding ventrikel oleh hipertrofi otot jantung (Black & Hawks, 2009). Data pendukung lainnya yang ditemukan pada pasien ini adalah pasien nampak sesak saat dikaji, pasien tampak bernapas cepat, serta hasil rontgen tanggal 03/12/2019 menunjukkan terjadi kardiomegali dan efusi pleura.

Keluhan sesak yang timbul merupakan akibat kegagalan fungsi sistolik untuk memompakan darah ke jaringan secara adekuat. Kegagalan ini menyebabkan jumlah sisa darah di ventrikel pada akhir diastolik meningkat sehingga menurunkan kapasitas ventrikel untuk menerima darah dari atrium. Kondisi tersebut tidak memungkinkan untuk menerima seluruh darah yang datang dari vena pulmonalis dan tekanan atrium kiri meningkat. Hal ini mengakibatkan terjadinya aliran balik darah di vena pulmonalis ke paru-paru karena jantung tidak mampu menyalurkannya dengan optimal sehingga terbentuklah bendungan darah di paru-paru. Bendungan ini kan mengganggu proses pertukaran gas yang mengakibatkan terjadinya sesak. Untuk mengurangi sesak, klien dianjurkan untuk meningkatkan istirahat sebagai upaya meminimalisir kebutuhan oksigen dalam tubuh, mengatur posisi klien semi fowler 45° serta berkolaborasi dengan tim medis lainnya untuk pemberian obat.

2. Nyeri Akut

Nyeri akut menjadi salah satu masalah keperawatan yang sering menjadi ciri khas yang sering terjadi pada pasien gagal jantung. Data pendukung ditegakkannya diagnosa tersebut pada pasien ini antara lain karena adanya keluhan nyeri pada dada sebelah kiri klien dengan skala sedang. Intervensi yang diberikan pada klien nyeri akut dengan chf yaitu observasi keluhan nyeri pasien termasuk lokasi dan durasinya, bantu klien untuk mengatur posisi semi fowler, ajarkan klien teknik relaksasi untuk membantu menurunkan persepsi respon nyeri dalam hal ini relaksasi nafas dalam atau kompres air hangat, selanjutnya kolaborasi pemberian terapi obat untuk membantu mengatasi nyeri dada yang

dialami pasien CHF. Efek pemberian tindakan pengaturan posisi semi fowler membuat klien lebih nyaman. Posisi semi fowler adalah posisi setengah duduk dimana bagian kepala lebih tinggi dari posisi tubuh, posisi ini efektif untuk pasien dengan gangguan kardiopulmonal dengan derajat 45° , dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen ke diafragma.

Posisi semi fowler membuat oksigen dalam paru-paru semakin meningkat sehingga mempermudah dalam pernapasan. Posisi ini akan mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbun cairan. Hal ini dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga sirkulasi oksigen dapat optimal yang berdampak pada nyeri dada menjadi berkurang hingga proses perbaikan kondisi klien lebih cepat. Posisi ini bertujuan untuk meningkatkan curah jantung dan ventilasi (Febraska, 2014).

Mengajarkan teknik relaksasi napas dalam sebagai upaya mengendalikan nyeri secara mandiri. Teknik relaksasi napas dalam akan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan sehingga menurunkan tingkat nyeri yang dialami. Teknik relaksasi napas dalam bekerja dengan mekanisme merelaksasikan otot-otot yang mengalami spasme yang disebabkan prostaglandin, sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. Teknik relaksasi napas dalam mampu merangsang otak untuk melepas hormon opiois endogen yaitu endorfin dan enkefalin, selain itu teknik relaksasi napas dalam mudah dilakukan secara mandiri tanpa membutuhkan alat khusus (Agung, Andriyani & Sari, 2013).

Memberikan kompres hangat di bagian dada yang nyeri dapat mempengaruhi pada otot-otot yang spasme atau tegang menjadi rileks dan berdilatasi hingga nyeri dapat berkurang, kompres hangat bekerja dengan cara induksi yaitu terjadinya perpindahan panas dari kompres ke dalam daerah nyeri, bekerja menstimulasi reseptor nyeri untuk memblokir reseptor nyeri (Pratintya, Harmilah & Subroto, 2014 dalam Murtianti, 2018).

Kolaborasi pemberian obat untuk membantu menurunkan kerja otot jantung maka pasien diberikan obat diuretik, vasodilator dan *beta-adrenergic antagonis* (beta bloker). Diuretik merupakan pilihan pertama guna menurunkan kerja otot jantung. Terapi ini diberikan untuk memacu ekskresi natrium dan air melalui ginjal (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Damayanti, 2013). Diuretik yang biasa digunakan adalah *loop diuretic*, seperti furosemide, yang bekerja dengan menghambat reabsorpsi natrium di *ascending loop henle*. Hal ini diharapkan dapat menurunkan volume sirkulasi, menurunkan preload, serta meminimalkan kongesti sistemik dan paru (Black & Hawks, 2009 dalam Damayanti, 2013). Efek samping dari pemberian diuretik jangka panjang dapat menyebabkan terjadinya hiponatremia dan pemberian dalam dosis besar dan berulang dapat mengakibatkan hipokalemia (Smeltzer & Bare, 2002). Hipokalemia merupakan efek samping berbahaya karena dapat memicu terjadinya aritmia (Black & Hawks, 2009 dalam Damayanti, 2013). Pemberian obat-obatan vasodilator dapat menurunkan kerja miokardial dengan menurunkan preload dan afterload sehingga meningkatkan cardiac output (Black & Hawks, 2009: Smeltzer & Bare, 2002 dalam Damayanti, 2013). Sementara itu, beta bloker digunakan untuk menghambat efek sistem saraf simpatis dan menurunkan kebutuhan oksigen jantung (Black & Hawks, 2009 dalam Damayanti, 2013).

3. Penurunan Curah jantung

Penurunan curah jantung merupakan salah satu masalah prioritas pada pasien CHF. Data yang ditemukan untuk menegakkan diagnosa ini adalah tekanan darah yang cenderung tinggi diatas nilai normal, yaitu 198/77 mmHg dengan nilai *mean arterial pressure* (MAP) 117 mmHg, denyut nadi 64x/menit, respirasi rate 20x/menit, gambaran EKG: Sinus Aritmia, hasil rontgen tanggal 03/12/2019 menunjukkan adanya efusi pleura serta terjadi kardiomegali.

Intervensi yang diberikan adalah posisikan *semi fowler*, monitor status hemodinamik yang menunjukkan gagal jantung, monitor *balance*

cairan, monitor adanya dyspnea, instruksikan klien untuk istirahat total di tempat tidur dan mengurangi mobilisasi yang dapat memicu serangan nyeri atau sesak nafas, atur periode latihan dan istirahat untuk menghindari kelelahan, anjurkan untuk menurunkan stress, berikan terapi oksigen sesuai indikasi, kolaborasi pemberian terapi obat.

Pemberian posisi kepala lebih tinggi bertujuan untuk mengurangi kongesti pulmonal dan mengurangi sesak nafas. Kaki pasien sebisa mungkin tetap diposisikan dependen atau tidak dielevasi, meski kaki pasien edema karena elevasi kaki dapat meningkatkan *venous return* yang akan memperberat beban awal jantung (Black & Hawks, 2009 dalam Damayanti, 2013).

Pemantauan status hemodinamik yang dimaksud disini adalah pemantauan secara non-invasif yang dapat dipantau melalui monitor yang terdapat di samping tempat tidur pasien hal-hal yang dipantau berkaitan dengan status hemodinamik meliputi; tekanan darah, *mean arterial pressure* (MAP), saturasi oksigen, frekuensi nadi, respirasi rate, serta *capillary refill time* (CRT). Pemantauan hemodinamik ini bertujuan untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau efek pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan homeostatik tubuh. Dasar dilakukannya pemantauan hemodinamik adalah perfusi jaringan yang adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi, suhu tubuh dan keseimbangan elektro kimiawi sehingga manifestasi klinis dari gangguan hemodinamik adalah terjadinya gangguan fungsi organ tubuh yang bila tidak segera mendapatkan penanganan secara cepat dan tepat akan menjadikan terjadinya kegaglan fungsi organ secara multipel (Jevon & Ewens, 2009). Pemantauan balance cairan bertujuan untuk memantau adanya kelebihan volume cairan tubuh pada pasien gagal jantung, jika pasien tidak membatasi cairan yang dikonsumsi juga akan berpengaruh pada beratnya kerja jantung dan paru yang sudah mengalami kongesti dan akan

memperparah kegagalan jantung sehingga berdampak pada terjadinya penurunan curah jantung.

Klien dengan gangguan pada jantung yang diindikasikan masuk di ruang ICCU selalu diharuskan untuk istirahat total (bedrest) selama 3 hari selama masuk rumah sakit guna meminimalkan kebutuhan oksigen agar tidak memperberat kerja jantung dan paru sehingga apat menimbulkan sesak atau nyeri dada maka pasien dianjurkan untuk tidak banyak bergerak dan harus istirahat total.

Memberikan motivasi dan mengajak pasien berkomunikasi terapeutik dapat membuat klien mengurangi stress atau tekanan psikologis yang mengganggu pikirannya selama di rawat di rumah sakit, maka perawat sebaiknya mengajak pasien bercerita dan memberikan motivasi. Memberikan terapi oksigen 3 liter per menit menggunakan nasal kanul bertujuan untuk mengurangi hipoksia, sesak napas dan membantu pertukaran oksigen dan karbondioksida. Oksigenasi yang baik dapat meminimalkan terjadinya gangguan irama jantung, salah satunya aritmia (Black & Hawks, 2009 dalam Damayanti, 2013).

Pemberian obat *Angiotensin Converting Enzyme inhibitor* atau ACE *inhibitor* terbukti dapat memperlambat proses remodeling pada gagal jantung. ACE *inhibitor* menurunkan afterload dengan memblok produksi angiotensin, yang merupakan vasokonstriktor kuat. Selain itu, ACE *inhibitor* juga meningkatkan aliran darah ke ginjal dan menurunkan tahanan vaskular ginjal sehingga meningkatkan diuresis. Hal ini akan berdampak pada peningkatan cardiac output sehingga mencegah *remodeling* jantung yang biasanya disebabkan oleh bendungan di jantung dan tahanan vaskular. Efek lain yang ditimbulkan ACE *inhibitor* adalah menurunkan kebutuhan oksigen dan meningkatkan oksigen otot jantung (Black & Hawks, 2009 dalam Damayanti, 2013).

4. Kelebihan Volume Cairan

Masalah kelebihan cairan ini ditegakkan berdasarkan data kajian yang ditemukan bahwa CRT >3 detik, terdapat edema pada kedua

tungkai, dan kedua tangan, pitting edema derajat 4. Intervensi keperawatan yang diberikan pada klien kelebihan volume cairan adalah monitor status hemodinamik, monitor indikasi kelebihan volume cairan, kaji lokasi dan luas edema, monitor intake, output dan balance cairan, berikan diuretik sesuai instruksi.

Pemantauan status hemodinamik dilakukan untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau efek pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan homeostatik tubuh. Dasar dilakukannya pemantauan hemodinamik adalah perfusi jaringan yang adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi, suhu tubuh dan keseimbangan elektro kimiawi. Pada diagnosa ini dilakukan pemantauan status hemodinamik tujuannya untuk memastikan saturasi oksigen atau kebutuhan oksigen dalam tubuh klien baik-baik saja dan terpenuhi dengan baik, jika klien tidak mengeluh sesak berarti efek pemberian obat-obatan berfungsi dengan baik dalam meringankan kerja jantung dan paru.

Pemantauan intake, output dan balance cairan berfungsi untuk memastikan kelebihan volume cairan, edema serta penumpukan darah pada jantung yang mengalami kegagalan dapat teratasi dengan baik setelah diberikan terapi obat-obatan dan penatalaksanaan terapeutik seperti pemberian posisi dan oksigenasi.

Kolaborasi pemberian obat diuretik untuk membantu menurunkan kerja otot jantung. Diuretik merupakan pilihan pertama guna menurunkan kerja otot jantung. Terapi ini diberikan untuk memacu ekskresi natrium dan air melalui ginjal (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Damayanti, 2013). Diuretik yang biasa digunakan adalah *loop diuretic*, seperti furosemide, yang bekerja dengan menghambat reabsorpsi natrium di *ascending loop henle*. Hal ini diharapkan dapat menurunkan volume sirkulasi, menurunkan preload, serta meminimalkan kongesti sistemik dan paru (Black & Hawks, 2009 dalam Damayanti, 2013). Efek samping dari pemberian diuretik jangka panjang dapat menyebabkan terjadinya

hiponatremia dan pemberian dalam dosis besar dan berulang dapat mengakibatkan hipokalemia (Smeltzer & Bare, 2002). Hipokalemia merupakan efek samping berbahaya karena dapat memicu terjadinya aritmia (Black & Hawks, 2009 dalam Damayanti, 2013).

5. Gangguan Pola Tidur

Selanjutnya gangguan pola tidur menjadi diagnosa yang diangkat oleh penulis karena ciri khas yang terjadi pada pasien gagal jantung adalah saat malam hari pasien identik mengalami sesak atau yang biasa disebut dengan *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND) atau sesak nafas saat tidur di malam hari, karena biasanya saat malam hari pasien gagal jantung mengalami sesak nafas saat terlelap tidur hal ini dikarenakan tertekannya paru sehingga membuat sesak hingga terbatuk, sesak yang terjadi pada pasien ini mengakibatkan pasien tiba-tiba terbangun dari tidurnya hingga membuat terjadinya gangguan pola tidur pada pasien. Intervensi keperawatan untuk gangguan pola tidur adalah fasilitasi untuk mempertahankan aktivitas sebelum tidur, ciptakan lingkungan yang nyaman, monitor kebutuhan tidur klien setiap hari dan jam.

Memfasilitasi pasien untuk melakukan aktivitas sebelum tidurnya seperti menganjurkan pasien membaca buku sebelum tidur, atau mendengarkan lagu sebelum tidur atau berdoa sebelum tidur agar membuat efek relaksasi dan menenangkan bagi pasien. Menciptakan lingkungan yang nyaman adalah dengan membantu meredupkan pencahayaan di daerah tempat tidur pasien, mengurangi suhu dingin AC diatas tempat tidur pasien agar pasien tidak kedinginan saat malam hari, memberikan selimut pasien, dan mengatur posisi semi fowler pada pasien.

C. Analisa Intervensi Pengaturan Posisi Terapeutik *Semi Fowler*

Asuhan keperawatan ini salah satu daignosa yang diangkat oleh penulis adalah Asuhan keperawatan pada Pasien CHF dengan masalah keperawatan yang muncul pada pasien adalah Ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut,

penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan dan gangguan pola tidur. Penulis melakukan intervensi berdasarkan *Evidence Based Nursing* (EBN) terkait masalah yang dapat diatasi pada pasien CHF yaitu pemberian pengaturan posisi terapeutik *semi fowler*.

Posisi yang diberikan oleh perawat ini segera diberikan setelah pasien masuk rumah sakit dan di rawat di ruang ICCU hingga pasien pulang dengan tujuan keluhan-keluhan yang dirasakan klien dapat berkurang dan menunjukkan ke arah yang lebih baik guna menunjang terapi-terapi medis yang didapatkan oleh klien selama di rawat di ruang ICCU hingga klien pulang ke rumahnya dan menamahi wawasan klien dan keluarga hingga bisa diaplikasikan secara mandiri saat muncul keluhan ringan setelah pulang dari rumah sakit. Pemberian posisi terapeutik ini juga diharapkan dapat mendukung upaya mengurangi angka kekambuhan dan komplikasi.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama beberapa hari klien diberikan intervensi pengaturan posisi *semi fowler*, klien merasa nyaman dan merasakan adanya perubahan ke arah yang lebih baik terhadap proses penyembuhan penyakitnya, dan dapat mengurangi keluhan yang dialaminya.

D. Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan

Pemberian pengaturan posisi *semi fowler* merupakan pilihan yang tepat untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul pada pasien CHF dengan masalah ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan serta gangguan pola tidur. Karena setelah dilakukannya asuhan keperawatan ditemukan perbaikan kondisi dari tanda dan gejala dari masing-masing masalah keperawatan tersebut setelah diberikannya pengaturan posisi. Tentunya hal ini di dukung juga oleh adanya terapi medikamentosa maupun terapi keperawatan lainnya yang sesuai dan mendukung proses penyembuhan klien.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap implementasi keperawatan dalam mengatasi masalah gangguan pola tidur yang dikaitkan dengan teori dan konsep terkait, diperoleh pemecahan masalah yaitu memfasilitasi pasien untuk melakukan aktivitas sebelum tidurnya seperti menganjurkan pasien

membaca buku sebelum tidur, atau mendengarkan lagu sebelum tidur atau berdoa sebelum tidur agar membuat efek relaksasi dan menenangkan bagi pasien. Menciptakan lingkungan yang nyaman adalah dengan membantu meredupkan pencahayaan di daerah tempat tidur pasien, mengurangi suhu dingin AC diatas tempat tidur pasien agar pasien tidak kedinginan saat malam hari, memberikan selimut pasien, dan mengatur posisi semi fowler pada pasien untuk mencegah terjadinya aliran balik jantung dengan cara meninggikan posisi jantung lebih tinggi daripada tungkai, pengaturan posisi ini berguna juga untuk mengurangi sesak yang dialami pasien dengan CHF. Anjurkan juga klien untuk tidak terlalu banyak melakukan aktifitas terlebih dahulu, klien sebaiknya meningkatkan istirahatnya jika dirasakan keluhan kambuh saat di rumah. Anjurkan juga klien untuk tetap mengkonsumsi terapi obat yang diberikan oleh dokter karena pemberian terapi akan lebih mengurangi keluhan yang dirasakan.

Saat persiapan pulang pasien dilatih untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makan dan minum di tempat tidur secara mandiri, BAB dan BAK secara mandiri ke kamar mandi dengan terus memantau tanda-tanda vital untuk mengetahui kemungkinan perubahan status kesehatan yang dapat terjadi secara tiba-tiba setelah melakukan aktivitas. Bentuk kolaborasi dengan ahli gizi adalah dengan menganjurkan pemberian bubur diit jantung rendah garam sesuai dengan kebutuhan kalori tubuh klien dengan tekstur yang lembut sehingga mudah dicerna dan diserap oleh tubuh.

Selain itu, memberikan informasi terkait kesehatan klien mengenai tanda dan gejala kekambuhan, hal-hal yang harus dihindari untuk mencegah kekambuhan, cara mempertahankan kesehatan setelah masa perawatan di rumah sakit, jadwal dan manfaat medikasi yang diresepkan untuk dikonsumsi di rumah, dan jadwal kontrol terkait dengan masalah kesehatan klien. Tindakan alternatif tersebut perlu diinformasikan kepada klien dan keluarga klien sebagai bentuk motivasi perawat dalam memberikan support untuk mempertahankan kesehatan klien.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kasus kelolaan pada Tn. N dengan diagnosa medis gagal jantung atau *Congestive Heart Failure* (CHF) didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Keluhan utama Tn. N adalah sesak nafas
2. Masalah keperawatan yang muncul adalah ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan dan gangguan pola tidur. Masalah utama yang penulis angkat adalah ketidakefektifan pola nafas dikarenakan adanya gangguan pada kardiopulmonal yang menjadi keluhan utama dan sangat mengganggu aktivitas klien.
3. Evaluasi implementasi selama perawatan mengalami perubahan positif. Setelah dilakukan implementasi selama 3 hari prognosis penyakit klien menjadi lebih baik. Dimana masalah ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan dan gangguan pola tidur dapat teratasi.
4. Hasil analisis pemberian pengaturan posisi semi fowler adalah pilihan yang tepat untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul pada klien ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan dan gangguan pola tidur pada pasien CHF, sebab telah ditunjukkan dengan catatan perkembangan klien yang dijelaskan pada bab 3 menggunakan tabel dan grafik bahwa pada pasien kelolaan terdapat perkembangan yang signifikan setelah dilakukan intervensi.

B. Saran

1. Perkembangan Ilmu Keperawatan

Sebagai salah satu tindakan terapeutik non-farmakologi, yang diharapkan perawat dapat mengaplikasikannya untuk membantu pasien yang mengalami ketidakefektifan pola napas dan gangguan pola tidur sehingga

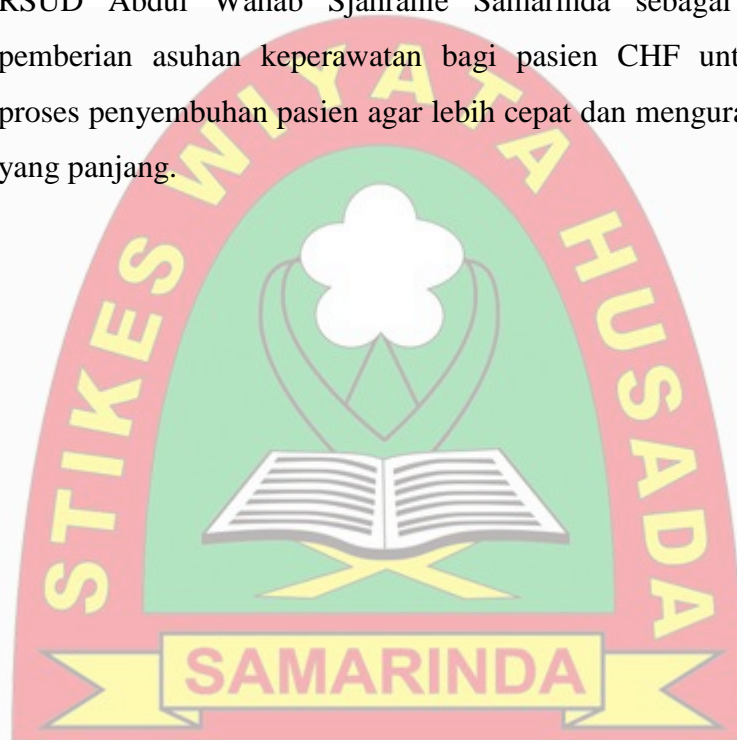
dapat meningkatkan kualitas tidur pasien dan mengurangi masa perawatan yang lama.

2. Pelayanan Keperawatan

Mengembangkan intervensi berdasarkan EBN sebagai tindakan mandiri perawat yang dapat diunggulkan. Sehingga seluruh tenaga pelayanan medis dapat mengaplikasikan pengaturan posisi terapeutik *semi fowler* dalam pemberian intervensi nonfarmakologi.

3. Bagi Rumah Sakit

Karya ilmiah ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda sebagai bentuk acuan pemberian asuhan keperawatan bagi pasien CHF untuk mendukung proses penyembuhan pasien agar lebih cepat dan mengurangi masa rawat yang panjang.



DAFTAR PUSTAKA

- Black, J., & Hawks, J. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Singapore: Elsevier (Singapura).
- Carpenito, L.K. (2000). *Buku Saku Diagnosa Keperawatan (terjemahan) Edisi 8*. Jakarta: EGC
- Desiani, S. M. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Status Hemodinamik Pada Pasien IMA di Ruang ICCU RSUD DR. Moewardi Tahun 2016. *Jurnal Keperawatan Global, Volume 3, Nol, 1-57*.
- Muttaqin, A. (2009). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika
- NANDA (2015-2017). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015 - 2017 Edisi 10*. Jakarta: EGC
- Potter, A dan Anne G Perry. (2005). *Fundamental Keperawatan Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika (2010). *Fundamental Keperawatan Buku 2 Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Bruner & Suddart*, Alih Bahasa: Agung Waluyo, dkk, Jakarta: EGC
- Sudoyo, A. W., Setyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2006). *Buku Ajar ilmu penyakit dalam, Jilid 2, Edisi IV*, Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Lampiran 2**LAMPIRAN : PLAN OF ACTION (POA) KIAN**

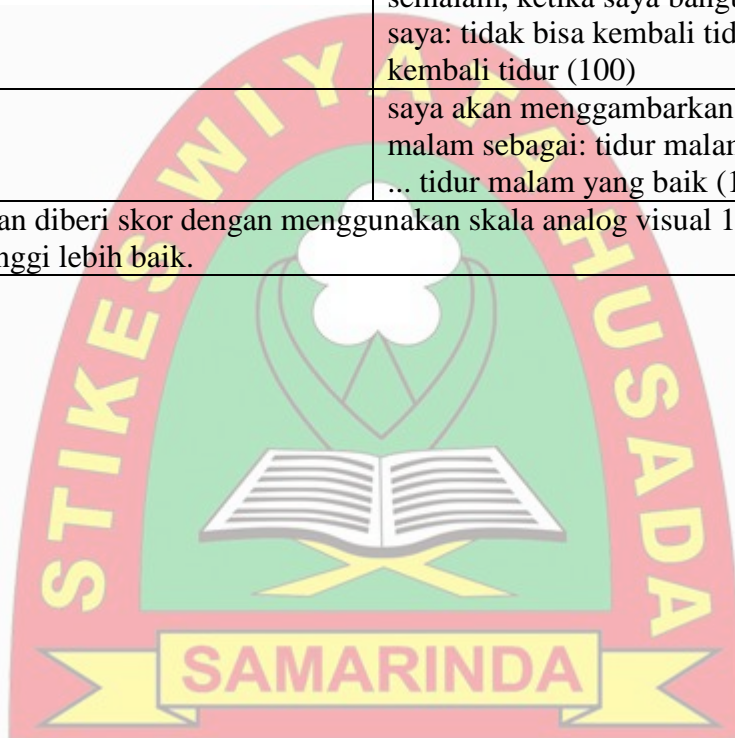
No	Kegiatan	Tujuan	Sasaran	Strategi	Rencana Kegiatan	Hari/Tanggal	Tempat	Evaluasi	
								Kriteria	Standar
1	Analisa Situasi	Agar dapat mengenal dan beradaptasi dengan lingkungan	Ruang lingkup ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie	<ul style="list-style-type: none"> - BHSP - Observasi Lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> - Berkenalan dengan Staf Ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie - Mengobservasi lingkungan - Memperhatikan tindakan/alur pelayanan - Terlibat aktif dalam pelayanan asuhan keperawatan 	Senin, 11/11/2019	Ruangan ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie	Verbal	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat melakukan perkenalan dengan staf Ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie - Terlibat dalam pelayanan asuhan keperawatan
2	Pengkajian	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapat data tentang klien - Menentukan masalah keperawatan - Membuat intervensi keperawatan - Melakukan implementasi keperawatan - Evaluasi - Acuan untuk menentukan judul 	Klien dengan diagnosa medis <i>Congestive Heart Failure (CHF)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan lembar pengkajian - BHSP dengan klien 	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih klien yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian - Melakukan BHSP - Kontrak waktu dengan klien untuk dilakukan - Melakukan pengkajian - Menganalisa data untuk memperoleh masalah keperawatan - Membuat intervensi keperawatan sesuai dengan diagnosa keperawatan dan kebutuhan klien - Melaksanakan implementasi tindakan keperawatan sesuai intervensi yang di buat 	26 November-05 Desember 2019	Ruangan ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie	Subjektif dan Objektif	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapatkan data yang sesuai - Asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan klien - Terjadi perubahan status kesehatan menjadi lebih baik - Terhindar dari malpraktik

					- Evaluasi				
3	Pengajuan Judul	Memperoleh judul untuk penelitian	Implementasi keperawatan pada klien dengan diagnose medis CHF	Menentukan intervensi yang akan diimplementasikan dengan mempertimbangkan responden dan kondisi klien	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan diagnose keperawatan yang akan dikaji - Menentukan intervensi yang akan di berikan - Mencari jurnal - Konsul kepada pembimbing - Implementasi - Kontrak waktu dengan pembimbing - Mempersiapkan materi - Mempersiapkan diri - Mempersiapkan lembar konsul 	Ruangan ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie	Subjektif dan Objektif	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapatkan jurnal yang sesuai - Mendapatkan judul yang tepat 	
	Konsul	<ul style="list-style-type: none"> - Memperoleh pengarahan/bimbingan - Menyamakan persepsi 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa - Pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrak waktu - Materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrak waktu dengan pembimbing - Mempersiapkan materi - Mempersiapkan lembar konsul 	Ruangan ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie	Subjektif dan Objektif	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapatkan bimbingan - Mendapat persetujuan dari pembimbing 	
	Implementasi Jurnal	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapatkan hasil dari penerapan teori terhadap praktek 	<ul style="list-style-type: none"> - Klien diagnose medis CHF 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui SOP - Persiapan alat dan bahan yang digunakan - Persiapan klien 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan peralatan yang digunakan - Menanyakan kembali persiapan klien (<i>inform consent</i>) - Melakukan implementasi sesuai dengan SOP - Mengevaluasi klien terhadap respon terhadap tindakan - Dokumentasi 	Ruangan ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie	Subjektif dan Objektif	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan alat dan bahan - Persiapan diri (responden dan klien) - 	

Laporan	Menyusun laporan terkait dengan kegiatan KIAN	Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> - Materi - Hasil pengkajian sampai dengan evaluasi - Kelengkapan dokumen (lembar persetujuan, lembar konsul) 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun BAB I-V sesuai data yang diperoleh dan merupakan hasil dari konsul mahasiswa terhadap dosen 			Subjektif dan Objektif	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menyusun BAB I-V - Dapat menyelesaikannya tepat waktu
Ujian Akhir KIAN	Dapat melaporkan dan mempertanggungjawabkan laporan KIAN	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa - pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> - Mempersiapkan diri - Mempersiapkan laporan 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun jadwal ujian - Mengontrak waktu pembimbing untuk dilakukan ujian akhir - Mempersiapkan materi 			Subjektif dan Objektif	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat melaksanakan ujian akhir tepat waktu - Dapat mempertanggungjawabkan terkait laporan yang disusun

Lampiran 3***Richard-Campbell Sleep Questionnaire***

Mengukur	Pertanyaan ^a
1. Kedalaman tidur	Tidur saya tadi malam adalah: Tidur sebentar (0) tidur nyenyak (100)
2. Sleep Latency	Tadi malam, pertama kali aku tidur, aku: tidak pernah bisa tidur (0) ... langsung tertidur (100)
3. Kebangkitan	tadi malam, saya adalah: terjaga semalaman (0) ... terjaga sangat sedikit (100)
4. kembali tidur	semalam, ketika saya bangun atau terbangun, saya: tidak bisa kembali tidur (0) ... segera kembali tidur (100)
5. kualitas tidur	saya akan menggambarkan tidur saya tadi malam sebagai: tidur malam yang buruk (0) ... tidur malam yang baik (100)
a) setiap pertanyaan diberi skor dengan menggunakan skala analog visual 100-mm di mana skor yang lebih tinggi lebih baik.	



Lampiran 4**LEMBAR PERSETUJUAN (*Informed Consent*)
MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama:

Umur:

Alamat:

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai tujuan, manfaat serta mekanisme penelitian yang dilakukan oleh saudari Vera Wahyu Utari, Mahasiswi Program Profesi Ners STIKes Wiyata Husada Samarinda. Saya bersedia dan akan memberikan informasi yang sebenar-benarnya serta tidak merasa keberatan untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang berjudul “Efektivitas Pemberian Pengaturan Posisi Terapeutik Terhadap Kestabilan Hemodinamik dan Kualitas Tidur Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF)”.

Dengan pertimbangan peneliti akan menjaga kerahasiaan saya selaku responden penelitian, maka dengan sukarela serta dalam keadaan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun, saya memutuskan untuk bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini. Demikian pernyataan ini saya buat untuk diperlukan sebagaimana mestinya.

Samarinda, November 2019

Yang membuat pernyataan,

(Nama Lengkap dan Tanda Tangan)

Lampiran 5

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMBERIAN POSISI TERAPEUTIK SEMI FOWLER

POSISI SEMI FOWLER

A. Pengertian :

Cara berbaring pasien dengan posisi setengah duduk

B. Tujuan :

- 1) Mengurangi sesak napas
- 2) Memberikan rasa nyaman
- 3) Membantu memperlancar keluarnya cairan
- 4) Membantu mempermudah tindakan pemeriksaan

C. Di lakukan pada :

- 1) Pasien sesak napas
- 2) Pasien pasca bedah, bila keadaan umum pasien baik, atau bila pasien sudah benar - benar sadar

D. Persiapan :

- Persiapan alat
 - 1) Sandaran punggung atau kursi
 - 2) Bantal atau balok penahan kaki tempat tidur bila perlu
 - 3) Tempat tidur khusus (*functional bed*) jika perlu
- Persiapan pasien, perawat, dan lingkungan
 - 1) Perkenalkan diri anda pada klien, termasuk nama dan jabatan atau peran dan jelaskan apa yang akan dilakukan.
 - 2) Pastikan identitas klien
 - 3) Jelaskan prosedur dan alasan dilakukan tindakan tersebut yang dapat dipahami oleh klien
 - 4) Siapkan peralatan

- 5) Cuci tangan
- 6) Yakinkan klien nyaman dan memiliki ruangan yang cukup dan pencahayaan yang cukup untuk melaksanakan tugas
- 7) Berikan privasi klien

E. Prosedur :

- 1) Pasien di dudukkan, sandaran punggung atau kursi di letakkan di bawah atau di atas kasur di bagian kepala, di atur sampai setengah duduk dan di rapikan. Bantal di susun menurut kebutuhan. Pasien di baringkan kembali dan pada ujung kakinya di pasang penahan.
- 2) Pada tempat tidur khusus (functional bed) pasien dan tempat tidurnya langsung di atur setengah duduk, di bawah lutut di tinggikan sesuai kebutuhan. Kedua lengan di topang dengan bantal.
- 3) Pasien di rapikan.

F. Hal – hal yang harus di perhatikan :

- 1) Perhatikan keadaan umum pasien
- 2) Bila posisi pasien berubah, harus segera di betulkan
- 3) Khusus untuk pasien pasca bedah di larang meletakkan bantal di bawah perut.
- 4) Dokumentasikan hasil prosedur dan toleransi klien pada format yang tepat

Lampiran 6

LEMBAR KONSULTASI KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Nama Mahasiswa : Vera Wahyu Utari, S. Kep

NIM : P180752

Judul : Efektivitas Pemberian Pengaturan Posisi Terapeutik Terhadap Kestabilan Hemodinamik dan Kualitas Tidur Pasien dengan *Congestive Heart Failure*

Pembimbing 1 : Ns. Chrisyen Damanik, M. Kep

Pembimbing 2 : Ns. Arifudin Riyadi, S.Kep.

No	Hari /Tanggal	Nama Dosen Pembimbing	Saran	Tanda Tangan
1.	Senin, 18 November 2019	Ns. Chrisyen Damanik, M.Kep.	<ul style="list-style-type: none"> - Jurnal EBN acc - Lengkapi SOP - Lengkapi Kuesioner 	
2.	Kamis, 28 November 2019	Ns. Chrisyen Damanik, M.Kep.	<ul style="list-style-type: none"> - ACC judul - Minimalkan Latar Belakang, tambahkan tentang hemodinamik dan kualitas tidur - Tambahkan EBN terkait 	
3.	Rabu, 04 Desember 2019	Ns. Chrisyen Damanik, M.Kep.	<ul style="list-style-type: none"> - Konsul Askep Kelolaan - Perbaiki pengobatan terakhir di ASKEP 	
4.	Rabu, 11 Desember 2019	Ns. Chrisyen Damanik, M.Kep.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisi Format Penulisan Lembar Persetujuan - Konsul BAB 1 – 5 - ACC ujian 	

LEMBAR KONSULTASI KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Nama Mahasiswa : Vera Wahyu Utari, S. Kep

NIM : P180752

Judul : Efektivitas Pemberian Pengaturan Posisi Terapeutik Terhadap Kestabilan Hemodinamik dan Kualitas Tidur Pasien dengan *Congestive Heart Failure*

Pembimbing 1 : Ns. Chrisyen Damanik, M. Kep

Pembimbing 2 : Ns. Arifudin Riyadi, S.Kep.

No	Hari /Tanggal	Nama Dosen Pembimbing	Saran	Tanda Tangan
1.	Senin, 11 November 2019	Ns. Arifudin Riyadi, S.Kep	<ul style="list-style-type: none"> - Konsul Jurnal, Lanjutkan - Segera cari pasien - Langsung terapkan EBN 	
2.	Kamis, 14 November 2019	Ns. Arifudin Riyadi, S.Kep	<ul style="list-style-type: none"> - Konsul Resum pasien I - Lanjutkan Askep, Lengkapi sampai Evaluasi 	
3.	Rabu, 04 Desember 2019	Ns. Arifudin Riyadi, S.Kep	<ul style="list-style-type: none"> - Konsul BAB 1 – 3, Lanjutkan - Konsul SOP dan Jurnal uamh di ACC pembimbing Akademik 	
4.	Kamis, 12 Desember 2019	Ns. Arifudin Riyadi, S.Kep	<ul style="list-style-type: none"> - Konsul Draft 1 – 5, acc - Lembar Persetujuan Ujian - Lanjut Ujian. 	