

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN PADA  
Ny. AS DENGAN DIAGNOSIS PNEUMONIA DISERTAI  
CARDIOMEGALI DI RUANG ICU CENTRAL  
RSPAL DR. RAMELAN  
SURABAYA**



**Oleh :**

**DIANA ANGGI MEGAWATI**  
**NIM. 2030025**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH  
SURABAYA  
2021**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN PADA  
Ny. AS DENGAN DIAGNOSIS PNEUMONIA DISERTAI  
CARDIOMEGALI DI RUANG ICU CENTRAL  
RSPAL DR. RAMELAN  
SURABAYA**

**Karya Ilmiah Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Ners di STIKES Hang Tuah  
Surabaya**



**Oleh :**

**Diana Anggi Megawati**  
**NIM. 2030025**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH  
SURABAYA  
2021**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Saya bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa karya ilmiah akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pada Ny. AS dengan Diagnosis Pneumonia disertai Cardiomegali di Ruang ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya”, saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya. Jika kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiat saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 23 Juli 2021

DIANA ANGGI M.  
NIM. 2030025

## HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa:

Nama : Diana Anggi Megawati

NIM 2030025

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pada Ny. AS  
dengan Diagnosis Pneumonia disertai dengan  
Cardiomegali di Ruang ICU Central RSPAL Dr. Ramelan  
Surabaya.

Serta perbaikan – perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat  
menyetujui laporan karya ilmiah akhir ini diajukan guna memenuhi sebagian  
persyaratan untuk memperoleh gelar:

**NERS (Ns,)**

**Surabaya, 23 Juli 2021**

**Pembimbing**



**Ns. Sri Anik Rustini, S.H., S.Kep., M.Kes**

**NIP. 03054**

**Mengetahui,  
STIKES HANG TUAH SURABAYA  
KAPRODI PROFESI NERS**

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

**NIP .03.020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir dari:

Nama : Diana Anggi Megawati

NIM : 2030025

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

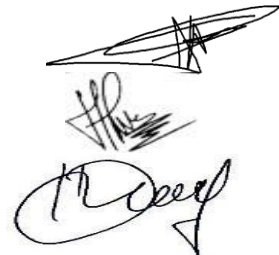
Judul : Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pada Ny. AS  
dengan Diagnosis Pneumonia disertai dengan  
Cardiomegali di ICU Central RSPAL Dr. Ramelan  
Surabaya.

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji karya ilmiah akhir di Stikes Hang  
Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar “Ners” pada program pendidikan profesi Ners di Stikes Hang  
Tuah Surabaya

Penguji I **Ns. Sri Anik Rustini, S.H., S.Kep., M.Kes**  
NIP. 03054

Penguji II **Ns. Nur Muji Astuti, S.Kep., M.Kes**  
NIP. 03044

Penguji III **Ns. Dedi Irawati, S.Kep., M.Kes**  
NIP. 03050



Ditetapkan di : Surabaya

Tanggal : 23 Juli 2021

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan karunia dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyusun karya ilmiah akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pada Ny. AS dengan Diagnosa Pneumonia disertai dengan Cardiomegali di Ruang ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya” dapat selesai sesuai waktu yang telah ditentukan.

Karya ilmiah akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Pendidikan Profesi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya. Karya Ilmiah Akhir ini disusun dengan memanfaatkan berbagai literatur serta mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis menyadari tentang segala keterbatasan kemampuan dan pemanfaatan literatur, sehingga karya ilmiah ini dibuat dengan sangat sederhana jauh dari sempurna.

Dalam kesempatan kali ini, perkenankanlah peneliti menyampaikan rasa terima kasih, rasa hormat, dan penghargaan kepada:

1. Laksamana Pertama TNI Dr. Radito Soesanto, Sp. THT-KL, Sp. KL, selaku Kepala RSPAL Dr. Ramelan Surabaya yang telah memberikan izin dan lahan praktek untuk penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
2. Laksamana Pertama TNI (Purn) Dr. A.V, Sri Surhadiningsih, S.KP.,M.Kes, selaku Ketua STIKES Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada peneliti untuk menjadi mahasiswa Profesi Ners.

3. Puket 1, Puket 2, Puket 3, STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Ners.
4. Bapak Nuh Huda, M.Kep, Ns. Sp. Kep.MB, selaku Kepala Program Pendidikan Profesi Ners STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Ners.
5. Ibu Sri Anik Rustini, S.H., S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatian memberikan pengarahan dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
6. Bapak Dedi Irawandi, S.Kep., Ns., M.Kep dan Bapak Dedi Irawandi, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Penguji I dan Penguji II yang telah sabar memberikan masukan yang terbaik pada pembuatan Karya Ilmiah Akhir.
7. Almarhum Ayah bapak Mulyono dan Ibuku Yuli Suharyati tercinta beserta kedua adik saya yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat saya setiap harinya. Dan Teman – teman se-almamater, dan semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.

Surabaya , 23 Juli 2021

Diana Anggi Megawati  
Nim 2030025

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB 1</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	4
Tujuan.....	4
Tujuan Umum .....	4
Tujuan Khusus .....	5
Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	5
Manfaat Ilmiah .....	5
Manfaat Aplikatif .....	5
Metode Penulisan .....	7
Metode.....	7
Teknik Pengumpulan Data.....	7
Sumber Data.....	7
Studi Kepustakaan .....	7
Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB 2</b> .....	<b>9</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
Konsep Dasar Pneumonia .....	9
Anatomi Paru – Paru.....	9
Fisiologi Paru .....	10
Volume dan Kapasitas Paru .....	13
Konsep Pneumonia.....	14
Pengertian Pneumonia .....	14
Etiologi Pneumonia .....	15
Patofisiologis Pneumonia.....	16
Manifestasi Klinis Pneumonia.....	17
Komplikasi Pneumonia.....	19
Pemeriksaan Penunjang .....	19
Penatalaksanaan Medis Pneumonia .....	21
Penatalaksanaan Keperawatan Pada Pneumonia .....	22



Konsep Cardiomegali .....	2 2
Pengertian Cardiomegali.....	2 2
Etiologi Cardiomegali.....	2 3
Patofisiologis Cardiomegali .....	2 5
Manifestasi Klinis Cardiomegali .....	2 6
Komplikasi Cardiomegali .....	2 6
Pemeriksaan Penunjang .....	2 7
Penatalaksanaan Medis Pada Cardiomegali .....	2 9
Konsep Asuhan Keperawatan .....	3 0
Pengkajian.....	3 0
Diagnosis Keperawatan.....	3 6
Intervensi Keperawatan .....	4 1
Implementasi Keperawatan .....	4 6
Evaluasi.....	4 6
Konsep ICU .....	4 8
Pengertian ICU.....	4 8
Ruang Lingkup Pelayanan ICU .....	5 0
Kriteria Masuk dan Keluar ICU .....	5 0
2.6 <i>Web Of Caution</i> .....	5 3
<b>BAB 3</b> .....	5 4
<b>TINJAUAN KASUS</b> .....	5 4
Pengkajian.....	5 4
Data Dasar.....	5 4
Pengkajian.....	5 6
Pemeriksaan Penunjang .....	6 0
Penatalaksanaan Medis.....	6 4
Diagnosis Keperawatan .....	6 6
Analisa Data.....	6 6
Intervensi Keperawatan .....	6 7
Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.....	7 2
<b>BAB 4</b> .....	7 8
<b>PEMBAHASAN</b> .....	7 8
1. Identitas .....	7 8
2. Keluhan dan Riwayat Penyakit .....	7 9
3. Pemeriksaan Primary.....	7 9
Diagnosa Keperawatan .....	8 7
Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.....	9 0
<b>BAB 5</b> .....	9 4
<b>PENUTUP</b> .....	9 4
Simpulan.....	9 4
Saran.....	9 6
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	9 8

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Laboratorium.....	77
Tabel 1.2 Laboratorium.....	77

## **DAFTAR GAMBAR**

Tabel 2.1 Gambar .....	22
Tabel 2.2 Gambar .....	26

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Pneumonia adalah peradangan yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratorius dan alveoli, serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat. Pneumonia dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, dan jamur. Bakteri yang paling sering menyebabkan pneumonia pada dewasa adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Legionella*, *Hemophilus influenzae*. Sedangkan virus penyebab pneumonia yaitu virus influenza, *chicken-pox* (cacar air) dan organisme mirip bakteri yaitu *Mycoplasma pneumoniae* (terutama pada anak-anak dan dewasa muda) serta jamur tertentu (Niedermann, 2010).

Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi yang mengenai saluran pernapasan bawah dengan tanda dan gejala seperti batuk dan sesak napas. Hal ini diakibatkan oleh adanya agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing yang berupa eksudat (cairan) dan konsolidasi (bercak berawan) pada paru-paru (Khasanah, 2017). Pneumonia adalah penyakit infeksi akut yang mengenai jaringan (paru-paru) tepatnya di alveoli yang disebabkan oleh beberapa mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, maupun mikroorganisme lainnya (Kemenkes RI, 2019). Pneumonia adalah penumpukan sputum pada saluran napas, pasien dapat memproduksi banyak mukus dan pengentalan cairan alveolar, peningkatan produksi sputum ini yang akan menyebabkan gangguan kebersihan jalan napas. Apabila kebersihan jalan napas terganggu maka akan menghambat pemenuhan suplai oksigen ke otak dan sel-sel diseluruh tubuh

sehingga tubuh dapat mengalami kelemahan yang menghambat aktivitas pasien dan dapat menyebabkan penurunan kesadaran akibat hipoksemia (Purnama,2016).

Menurut Riskesdas 2013, Prevalensi kejadian pneumonia di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 4,5%. Pada usia lanjut prevalensi pneumonia menjadi lebih tinggi yakni 15,5%. Sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 2.0 % (Riskesdas, 2018). Jadi sedari tahun 2013 dan 2018 penyakit pneumonia mengalami peningkatan sebanyak 0,4 % seperti yang dijelaskan pada data diatas. Di jawa timur khususnya di surabaya terdapat peningkatan kasus 54,9% (Kementerian Kesehatan RI, 2019), Selain itu, pneumonia merupakan salah satu dari 10 besar penyakit rawat inap di rumah sakit, dengan proporsi kasus 53,95% laki-laki dan 46,05% perempuan. Lalu, menurut (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2014) Pneumonia merupakan penyakit yang memiliki tingkat crude fatality rate (CFR) yang tinggi, yaitu sekitar 7,6%. Dalam penelitian Arjanardi, tanda dan gejala yang umum terjadi pada pasien pneumonia komunitas dewasa berupa sesak napas (60,93%), batuk (54,88%), demam (48,37%) (Ranny, 2016). Selain itu faktor usia menjadi salah satu faktor resiko terjadinya peningkatan angka kejadian dan kematian akibat pneumonia di Indonesia maupun di dunia terutama pada lansia dan anak-anak.

Sekitar 80% dari seluruh kasus baru berhubungan dengan infeksi saluran napas di rumah sakit dan di masyarakat. Pneumonia yang merupakan bentuk infeksi saluran nafas akut di parenkim paru yang paling serius dijumpai sekitar 15- 20%. Pneumonia dapat terjadi pada orang normal tanpa kelainan imunitas yang jelas. Namun, kebanyakan pasien dewasa yang menderita pneumonia didapati adanya satu atau lebih penyakit dasar yang mengganggu daya tahan tubuh.

Adapun penyakit penyerta pada penderita pneumonia yaitu diabetes melitus, gagal jantung, penyakit arteri koroner, keganasan, dan penyakit hati kronik. Faktor predisposisi antara lain berupa kebiasaan merokok dan pasca infeksi virus (Khasanah, 2017).

Pada penyakit pneumonia penumpukan sputum pada saluran pernapasan, pasien dapat memproduksi banyak mukus dan pengentalan cairan alveolar, peningkatan produksi sputum ini yang akan menyebabkan gangguan bersihan jalan napas terganggu sehingga masalah keperawatan yang menjadi prioritas utama pada penyakit Pneumonia adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas dapat di cegah dengan penatalaksanaan perawat dalam memberi asuhan keperawatan secara menyeluruh mulai dari pengkajian masalah, menentukan diagnosa keperawatan, membuat intervensi, implementasi serta evaluasi asuhan keperawatan pada pasien pneumonia dengan memperbaiki ketidakefektifan bersihan jalan napas. Keluhan diatas dapat di tangani dengan keperawatan dan kolaborasi dengan cara farmakologi dan non farmakologi seperti memberikan latihan nafas dan memperbaiki pola nafas, serta memberikan jalan nafas yang tersumbat oleh sekret atau dahak. (SDKI, 2019). Sedangkan masalah keperawatan Defisit Nutrisi dapat dicegah dengan memonitor status nutrisi pasien baik intake maupun output nutrisi , serta memonitor hasil laboraturium darah dan berkolaborasi terkait diit nutrisi bagi pasien dengan pneumonia (Nurjazuli,2012).

Pada penyakit pneumonia, dapat terjadi komplikasi seperti dehidrasi, bacteremia (sepsis), abses paru, efusi pleura, dan kesulitan bernapas (Khasanah, 2017). Peran perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan

pneumonia meliputi usaha promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative. Dalam usaha promotif berupa memotivasi klien untuk melakukan olahraga atau bergerak secara teratur, menjaga pola makan, menghindari asap rokok, dan menjaga diri agar tetap sehat. Selain itu, usaha preventif dilakukan dengan cara memberikan pendidikan kesehatan mengenai pengertian pneumonia, penyebab pneumonia, tanda dan gejala pneumonia, serta komplikasi pneumonia. Dari segi usaha kuratif, dengan cara melakukan kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian obat-obatan seperti halnya inhalasi combivent dan injeksi ceftriaxone. Sedangkan dalam usaha rehabilitative, perawat menganjurkan untuk melakukan rehabilitasi fisik atau pengistirahatan sejenak untuk memaksimalkan proses penyembuhan dan membiasakan untuk menjalani pola hidup yang baik dan sehat.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis menyusun rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimanakah Pelaksanaan Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan pada Pasien Ny.AS dengan Diagnosis Pneumonia disertai cardiomegali di ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya”.

### **Tujuan**

#### **Tujuan Umum**

Menggambarkan asuhan keperawatan dengan pengkajian pasien secara mendalam melalui proses pemberian asuhan keperawatan Kegawatdaruratan pada pasien Ny.AS dengan diagnosis medis Pneumonia disertai cardiomegali di ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

**Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi hasil pengkajian pasien Ny.AS dengan diagnosis medis Pneumonia disertai cardiomegali di ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
2. Merumuskan diagnosa keperawatan Kegawatdaruratan pada pasien Ny.AS dengan diagnosis medis Pneumonia disertai cardiomegali di ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
3. Menyusun rencana tindakan keperawatan pada masing – masing diagnosis keperawatan pasien Ny.AS dengan diagnosis medis Pneumonia disertai cardiomegali di ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
4. Melaksanakan tindakan keperawatan Kegawatdaruratan pada pasien dengan diagnosa medis Pneumonia disertai cardiomegali di ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
5. Mengevaluasi tindakan keperawatan Kegawatdaruratan pada pasien Ny.AS dengan diagnosis medis Pneumonia disertai cardiomegali di ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

**Manfaat Karya Tulis Ilmiah****Manfaat Ilmiah**

Berdasarkan tujuan umum maupun tujuan khusus diatas, maka karya ilmiah ini diharapkan bisa memberikan manfaat bagi kepentingan pengembangan program pendidikan dan bagi kepentingan ilmu pengetahuan.

**Manfaat Aplikatif**

Karya ilmiah ini dapat menjadi sarana peneliti untuk mengembangkan pengetahuan dan pengalaman dalam pemberian asuhan keperawatan dengan



konsep aplikasi teori dan praktik terjun langsung ke lapangan. Terkait dengan tujuan, maka karya ilmiah ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Pelayanan di Rumah Sakit

Hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya pengembangan pengetahuan untuk meningkatkan mutu pelayanan pasien di rumah sakit khususnya dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis Pneumonia disertai cardiomegali.

2. Perkembangan Ilmu Keperawatan

Hasil karya ilmiah ini dapat memberi wawasan mengenai ilmu keperawatan dalam mengembangkan model asuhan keperawatan komprehensif dengan pengembangan preventif dan promotif.

3. Bagi Penulis

Hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat dijadikan salah satu bahan rujukan bagi penulis berikutnya dalam memberikan asuhan keperawatan Kegawatdaruratan pada pasien dengan diagnosis Pneumonia disertai cardiomegali.

4. Bagi Keluarga dan Pasien

Hasil karya ilmiah ini dapat digunakan sebagai bahan penyuluhan kepada keluarga mengenai terkait permasalahan penyakit Pneumonia disertai cardiomegali, sehingga diharapkan keluarga mampu menggunakan pelayanan medis di rumah sakit dan keluarga mampu melakukan pencegahan dan perawatan pasien selama di rumah.

## **Metode Penulisan**

### **Metode**

Metode penulisan yang digunakan pada karya ilmiah akhir ini adalah metode studi kasus untuk pengkajian secara mendalam.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Adapun langkah – langkah yang diambil penulisan dalam karya ilmiah akhir ini yaitu:

1. Wawancara

Data diperoleh melalui percakapan baik dengan keluarga maupun tim kesehatan lain.

2. Observasi

Data diperoleh melalui observasi lebih mendalam pada pasien.

3. Pemeriksaan

Meliputi pemeriksaan fisik dan laboratorium yang dapat menunjang menegakkan diagnosis keperawatan dan penanganan maupun pelaksanaan asuhan keperawatan selanjutnya.

### **Sumber Data**

Sumber data yang digunakan yaitu data primer, dimana data primer diperoleh langsung saat melakukan pengkajian kepada pasien, data sekunder data yang diperoleh dari keluarga, rekam medis pasien, hasil pemeriksaan dan tim kesehatan lain.

### **Studi Kepustakaan**

Studi kepustakaan yaitu mempelajari dari buku, jurnal - jurnal yang berhubungan dengan judul studi kasus dan masalah yang dibahas.

### **Sistematika Penulisan**

Penyusunan karya ilmiah akhir secara keseluruhan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Bagian awal memuat halaman judul, halaman persetujuan, halaman pernyataan, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, singkatan.
2. Bagian inti meliputi lima bab, yang masing – masing bab terdiri dari sub bab sebagai berikut:

BAB 1: Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB 2: Tinjauan pustaka yang berisi tentang teori mengenai konsep anatomi fisiologi paru – paru, konsep pneumonia, konsep Cardiomegali, konsep asuhan keperawatan Pneumonia disertai cardiomegali.

BAB 3: Tinjauan kasus berisi tentang data hasil pengkajian, diagnose keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan keperawatan, dan evaluasi dari pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dengan pneumonia disertai cardiomegali.

BAB 4: Pembahasan yang berisi tentang analisis masalah yang ditinjau dari pustaka, hasil pelaksanaan tindakan keperawatan dan opini penulis.

BAB 5: Penutup yang berisi simpulan dan saran.

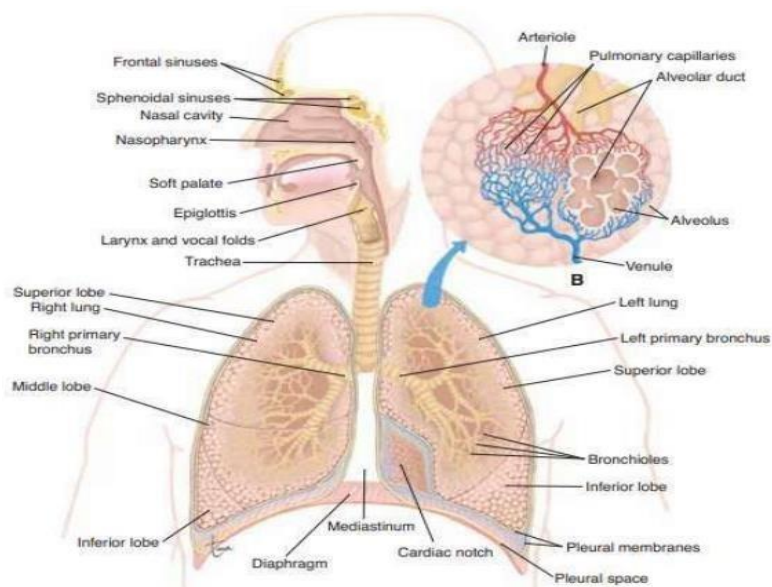
3. Bagian akhir yang terdiri dari daftar pustaka dan lampiran

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### Konsep Dasar Pneumonia

#### Anatomi Paru – Paru

Paru – paru terletak pada rongga dada, berbentuk kerucut yang ujungnya berada di atas tulang iga pertama dan dasarnya berada pada diafragma. Paru terbagi menjadi dua yaitu, paru kanan dan paru kiri. Paru – paru kanan mempunyai tiga lobus sedangkan paru – paru kiri mempunyai dua lobus. Paru – paru kanan dan kiri dipisahkan oleh ruang yang disebut mediastinum (Sherwood, 2012). Paru - paru terdiri dari beberapa bagian antara lain trakea, bronkus primer, bronkiolus, dan alveoli yang merupakan unit fungsional dari paru - paru yang berfungsi sebagai tempat pertukaran udara yaitu oksigen dan karbondioksida dalam sistem respirasi.



**Gambar 2.1** Anatomi Paru (Sumber: Tortora, 2012).

Menurut (Algasaff dan Mukti, 2015), Sitem pernafasan dapat dibagi ke dalam sitem pernafasan bagian atas dan pernafasan bagian bawah.

1. Pernafasan bagian atas meliputi, hidung, rongga hidung, sinus paranasal, dan faring,
2. Pernafasan bagian bawah meliputi, laring, trakea, bronkus, bronkiolus dan alveolus paru. Pergerakan dari dalam ke luar paru terdiri dari dua proses, yaitu inspirasi dan ekspirasi. Inspirasi adalah pergerakan dari atmosfer ke dalam paru, sedangkan ekspirasi adalah pergerakan dari dalam paru ke atmosfer. Agar proses ventilasi dapat berjalan lancar dibutuhkan fungsi yang baik pada otot pernafasan dan elastisitas jaringan paru. Otot – otot pernafasan dibagi menjadi dua yaitu:
  1. Otot inspirasi yang terdiri atas, otot interkostalis eksterna, sternokleidomastoideus, skalenus dan diafragma,
  2. Otot – otot ekspirasi adalah rektus abdominis dan interkostalis internus.

### **Fisiologi Paru**

Paru – paru dan dinding dada mempunyai struktur yang elastis. Dalam keadaan normal terdapat lapisan cairan tipis antara paru – paru dan dinding dada sehingga paru – paru dengan mudah bergeser pada dinding dada karena memiliki struktur yang elastis. Tekanan yang masuk pada ruangan antara paru – paru dan dinding dada berada di bawah tekanan atmosfer (Guyton, 2010).

Fungsi utama dari paru – paru adalah untuk pertukaran gas antara darah dan atmosfer. Pertukaran gas tersebut bertujuan untuk menyediakan oksigen bagi jaringan dan mengeluarkan karbon dioksida. Kebutuhan oksigen dan karbon

dioksida terus berubah sesuai dengan tingkat aktivitas dan metabolisme seseorang, akan tetapi pernafasan harus tetap dapat berjalan agar pasokan kandungan oksigen dan karbon dioksida bisa normal (Jayanti, 2013).

Udara yang dihirup dan masuk ke paru – paru melalui sistem berupa pipa yang menyempit (bronchi dan bronkiolus) yang bercabang di kedua belah paru – paru utama (trachea). Pipa tersebut berakhir di gelembung – gelembung paru – paru (alveoli) yang merupakan kantong udara terakhir dimana oksigen dan karbondioksida dipindahkan dari tempat dimana darah mengalir. Ada lebih dari 300 juta alveoli di dalam paru – paru manusia dan bersifat elastis. Ruang udara tersebut dipelihara dalam keadaan terbuka oleh bahan kimia surfaktan yang dapat menetralkan kecenderungan alveoli untuk mengempis .

Menurut (Guyton, 2010) untuk melaksanakan fungsi tersebut, pernafasan dapat dibagi menjadi empat mekanisme dasar, yaitu:

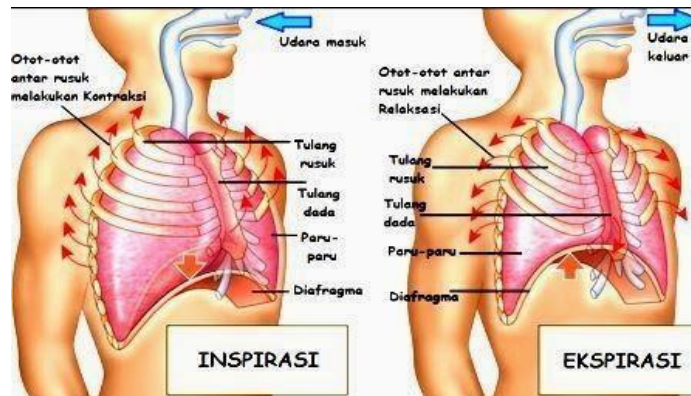
- a. Ventilasi paru yang berfungsi untuk proses masuk dan keluarnya udara antara alveoli dan atmosfer,
- b. Difusi dari oksigen dan karbondioksida antara alveoli dan darah,
- c. *Transport* dari pasokan oksigen dan karbon dioksida dalam darah dan cairan tubuh ke dan dari sel,
- d. Pengaturan ventilais pada sistem pernapasan.

Pada waktu menarik nafas atau inspirasi maka otot – otot pernapasan berkontraksi, tetapi pengeluaran udara pernafasan dalam proses yang pasif. Ketika diafragma menutup, penarikan nafas melalui isi rongga dada kembali memperbesar paru – paru dan dinding badan bergerak hingga diafragma dan tulang dada menutup dan berada pada posisi semula.

Inspirasi merupakan proses aktif kontraksi otot – otot. Selama bernafas tenang, tekanan intrapleura kira – kira 2,5 mmHg relatif lebih tinggi terhadap atmosfer. Pada permulaan, inspirasi menurun sampai – 6 mmHg dan paru – paru ditarik ke posisi yang lebih mengembang dan tertanam dalam jalan udara sehingga menjadi sedikit negatif dan udara mengalir ke dalam paru – paru. Pada akhir inspirasi, *recoil* menarik dada kembali ke posisi ekspirasi dimana tekanan *recoil* paru – paru dan dinding dada seimbang. Tekanan dalam jalan pernafasan seimbang menjadi sedikit positif sehingga udara mengalir ke luar dari paru – paru (Algasaff dan Mukti, 2015).

Selama pernafasan tenang, ekspirasi merupakan gerakan pasif akibat elastisitas dinding dada dan paru – paru. Pada waktu otot interkostalis eksternus relaksasi, dinding dada turun dan lengkung diafragma naik ke atas ke dalam rongga toraks, menyebabkan volume toraks berkurang. Pengurangan volume toraks ini meningkatkan tekanan intrapleura maupun tekanan intrapulmonal. Selisih tekanan antara saluran udara dan atmosfer menjadi terbalik, sehingga udara mengalir keluar dari paru – paru sampai udara dan tekanan atmosfer menjadi sama kembali pada akhir ekspirasi (Miller, *et al*, 2011).

Proses setelah ventilasi adalah difusi yaitu, perpindahan oksigen dari alveoli ke dalam pembuluh darah dan berlaku sebaliknya untuk karbondioksida. Difusi dapat terjadi dari daerah yang bertekanan tinggi ke tekanan rendah. Ada beberapa faktor yang berpengaruh pada difusi gas dalam paru yaitu, faktor membran, faktor darah dan faktor sirkulasi. Selanjutnya adalah proses transportasi, yaitu perpindahan gas dari paru ke jaringan dan dari jaringan ke paru dengan bantuan aliran darah (Guyton, 2010).



**Gambar 1.0** Fisiologi Penapasan Manusia, Sumber: (Hedu, 2016).

Faktor – faktor yang dapat mempengaruhi fungsi paru – paru manusia adalah sebagai berikut:

a. Usia

Kekuatan otot maksimal paru – paru pada usia 20 – 40 tahun dan dapat berkurang sebanyak 20% setelah usia 40 tahun. Selama proses penuan terjadi penurunan elastisitas alveoli, penebalan kelenjar bronkial, penurunan kapasitas paru.

b. Jenis kelamin

Fungsi ventilasi pada laki – laki lebih tinggi sebesar 20 – 25% dari pada fungsi ventilasi wanita, karena ukuran anatomi paru pada laki – laki lebih besar dibandingkan wanita. Selain itu, aktivitas laki – laki lebih tinggi sehingga *recoil* dan *compliance* paru sudah terlatih.

c. Tinggi badan

Seorang yang memiliki tubuh tinggi memiliki fungsi ventilasi lebih tinggi daripada orang yang bertubuh kecil pendek (Juarfianti, *et al*, 2015).

### **Volume dan Kapasitas Paru**

Menurut Evelyn (2010) volume paru terbagi menjadi 4 bagian, yaitu:



- a. Volume Tidal adalah volume udara yang diinspirasi atau diekspirasi pada setiap kali pernafasan normal. Nilai dari volume tidal sebesar  $\pm$  500 ml pada rata – rata orang dewasa.
- b. Volume Cadangan Inspirasi adalah volume udara ekstra yang diinspirasi setelah volume tidal, dan biasanya mencapai maksimal  $\pm$  3000 ml.
- c. Volume Cadangan Ekspirasi adalah jumlah udara yang masih dapat dikeluarkan dengan ekspirasi maksimum pada akhir ekspirasi normal, pada keadaan normal besarnya adalah  $\pm$  1100 ml.
- d. Volume Residu, yaitu volume udara yang masih tetap berada dalam paru – paru setelah ekspirasi kuat. Nilainya sebesar  $\pm$  1200 ml.

### **Konsep Pneumonia**

#### **Pengertian Pneumonia**

Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan bawah akut dengan batuk dan disertai dengan sesak nafas disebabkan agens infeksius seperti : virus bakteri, *mycoplasma* (fungi), dan *aspirasi* substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi. (Nurarif & Kusuma, 2015).

Pneumonia adalah keadaan inflamasi akut yang terdapat pada parenkim paru (bronkiolus dan alveoli paru), penyakit ini merupakan penyakit infeksi karena ditimbulkan oleh bakteri, virus, atau jamur (Jonh Daly, 2010).

Menurut Nurarif & Kusuma (2016) pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISNBA) dengan batuk dan disertai sesak nafas

disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, *mycoplasma* (fungi) dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru – paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi.

Pneumonia merupakan salah satu penyakit paru – paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, ataupun parasit. Kantung udara dipenuhi oleh cairan sehingga menyebabkan sesak dan batuk berdahak (Maysanjaya, 2020).

### **Etiologi Pneumonia**

Penyebab infeksi terjadi melalui droplet dan sering disebabkan oleh streptococcus pneumoniae, melalui selang infus oleh *staphylococcus aureus* sedangkan pada pemakaian ventilator oleh *P. aeruginosa* dan *enterobacter*. Dan pada masa kini terjadi perubahan keadaan pasien seperti pasien usia lanjut, kekebalan tubuh menurun dan penyakit kronis, populasi lingkungan, penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Setelah masuk ke paru – paru organisme bermultiplikasi dan, jika telah berhasil mengalahkan mekanisme pertahanan paru, terjadi pneumonia. Menurut Nugroho.T (2011). Selain diatas penyebab terjadinya pneumonia sesuai penggolongannya yaitu:

1. Bacteria: *diplococcus pneumoniae, pneumococcus, streptococcus hemolyticus, streptococcus aureus, hemophilus influenzae, mycobacterium tuberculosis, bacillus friedlander.*
2. Virus: *Respiratory syncytial virus, adeno virus, virus sitomegalitik, virus influenza.*
3. Mycoplasma pneumoniae
4. Jamur: *Histoplasma capsulatum, cryptococcus neuroformans, blastomyces dermatitides, coccidiodiesnimitis, aspergilus species, candida albicans.*
5. Aspirasi: makanan, cairan amnion, benda asing.

Sedangkan menurut Ngastiyah (2015), faktor lain yang mempengaruhi timbulnya pneumonia ialah daya tahan tubuh yang menurun misalnya akibat Malnutrisi Energi Protein (MEP), penyakit menahun, trauma pada paru, anestesia, aspirasi, dan pengobatan dengan antibiotik yang tidak sempurna.

### **Patofisiologis Pneumonia**

Pada umumnya mikroorganisme penyebab terhisap ke paru bagian perifer melalui saluran respiratori. Mula-mula terjadi edema akibat reaksi jaringan yang mempermudah proliferasi dan penyebaran kuman ke jaringan sekitarnya. Bagian paru yang terkena mengalami konsolidasi, yaitu terjadi serbukan fibrin, eritrosit, cairan edema, dan ditemukannya kuman di alveoli. Stadium ini disebut stadium hepatisasi merah. Selanjutnya, deposisi fibrin semakin bertambah, terdapat fibrin dan leukosit di alveoli dan terjadi proses fagositosis yang cepat. Stadium ini disebut stadium hepatisasi kelabu. Selanjutnya, jumlah makrofag meningkat di alveoli, sel akan mengalami degenerasi, fibrin menipis, kuman dan debris menghilang. Stadium ini disebut stadium resolusi. Sistem bronkopulmoner jaringan paru yang tidak terkena akan tetap normal (Nursalam, 2016).

Apabila kuman patogen mencapai bronkioli terminalis, cairan edema masuk ke dalam alveoli, diikuti oleh leukosit dalam jumlah banyak, kemudian makrofag akan membersihkan debris sel dan bakteri. Proses ini bisa meluas lebih jauh lagi ke lobus yang sama, atau mungkin ke bagian lain dari paru-paru melalui cairan bronkial yang terinfeksi. Melalui saluran limfe paru, bakteri dapat mencapai aliran darah dan pluro viscelaris. Karena jaringan paru mengalami konsolidasi, maka kapasitas vital dan compliance paru menurun, serta aliran darah yang mengalami konsolidasi menimbulkan pirau/shunt kanan ke kiri dengan

ventilasi perfusi yang *mismatch*, sehingga berakibat pada hipoksia. Kerja jantung mungkin meningkat oleh karena saturasi oksigen yang menurun dan hipertakipnea. Pada keadaan yang berat bisa terjadi gagal nafas (Nursalam, 2016).

### **Manifestasi Klinis Pneumonia**

Menurut (Suratun & Santa, 2013) Gejala khas dari pneumonia adalah demam, menggigil, berkeringat, batuk (baik non produktif atau produktif atau menghasilkan sputum berlendir, purulen, atau bercak darah), sakit dada karena pleuritis dan sesak. Gejala umum lainnya adalah pasien lebih suka berbaring pada posisi yang sakit dengan lutut tertekuk karena nyeri dada. Pemeriksaan fisik didapatkan retraksi atau penarikan dinding dada bagian bawah saat pernafasan, takipneu, kenaikan atau penurunan taktil fremitus, perkusi redup sampai pekak menggambarkan konsolidasi atau terdapat cairan pleura, ronki, suara pernafasan bronkial, pleural friction rub.

Menurut Brunner & Suddarth (2011) gambaran klinis beragam, bergantung pada organisme penyebab dan penyakit pasien, diantaranya yaitu:

1. Menggigil mendadak dan dengan cepat berlanjut menjadi demam ( $38,5^{\circ}\text{C}$  sampai  $40,5^{\circ}\text{C}$ ).

Hipertermia dapat disebabkan karena adanya proses inflamasi di dalam paru sebagai respon masuknya organisme pathogen, Bila suatu partikel dapat mencapai paru – paru, partikel tersebut akan berhadapan dengan makrofag alveoler, dan juga dengan mekanisme imun sistemik dan humoral. Infeksi pulmonal bisa terjadi karena terganggunya salah satu mekanisme pertahanan dan organisme dapat mencapai traktus respiratorius terbawah melalui aspirasi maupun rute hematologi. Ketika patogen

mencapai akhir bronkiolus maka terjadi penumpahan dari cairan edema ke alveoli, diikuti leukosit dalam jumlah besar (Nugroho, 2011).

2. Nyeri dada pleuritik yang semakin berat ketika bernafas dan batuk.
3. Pasien yang sakit parah mengalami takipnea berat (25 sampai 45 kali pernafasan/menit) dan dispnea, ortopnea ketika tidak disangga.
4. Nadi cepat dan memantul, dapat meningkat sepuluh kali/ menit per satu derajat peningkatan suhu tubuh (Celsius).
5. Bradikardia relatif untuk tingginya demam menunjukkan infeksi virus, inveksi mikoplasma, atau infeksi organisme legionella.
6. Tanda lain: infeksi saluran nafas atas, sakit kepala, demam derajat rendah, nyeri pleuritik, mialgia, ruam, faringitis; setelah beberapa hari, sputum mukoid atau mukopurulen dikeluarkan.
7. Pneumonia berat; pipi memerah; bibir dan bantalan kuku menunjukkan sianosis sentral.
8. Sputum purulen, berwarna seperti karat, bercampur darah, kental, atau hijau, bergantung pada agens penyebab.
9. Nafsu makan buruk, pasien mengalami diaforesis dan mudah lelah.

Tanda dan gejala pneumonia dapat juga bergantung pada kondisi utama pasien (misalnya, tanda berbeda dijumpai pada pasien dengan kondisi seperti kanker, dan pada mereka yang menjalani terapi immunosupresan, yang menurunkan resistansi terhadap infeksi).

### **Komplikasi Pneumonia**

Pneumonia dapat diatasi dengan terapi, namun pada beberapa kelompok khususnya kelompok pasien risiko tinggi, mungkin mengalami beberapa komplikasi seperti bakteremia (sepsis), abses paru, efusi pleura, dan kesulitan bernapas. Bakteremia dapat terjadi pada pasien jika bakteri yang menginfeksi paru masuk ke dalam aliran darah dan menyebarkan infeksi ke organ lain, yang berpotensi menyebabkan kegagalan organ. Pada 10% pneumonia pneumokokkus dengan bakteremia dijumpai terdapat komplikasi ektrapulmoner berupa meningitis, arthritis, endokarditis, perikarditis, peritonitis, dan empiema. (Djojodibroto, 2013).

Pneumonia juga dapat menyebabkan akumulasi cairan pada rongga pleura atau biasa disebut dengan efusi pleura. Efusi pleura pada pneumonia umumnya bersifat eksudatif. Pada klinis sekitar 5% kasus efusi pleura yang disebabkan oleh pneumoniae dengan jumlah cairan yang sedikit dan sifatnya sesaat (efusi parapneumonik). Efusi pleura eksudatif yang mengandung mikroorganisme dalam jumlah banyak beserta dengan nanah disebut empiema. Jika sudah terjadi empiema maka cairan perlu di *drainage* menggunakan *chest tube* atau dengan pembedahan. (Djojodibroto, 2013)

### **Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien dengan pneumonia menurut (Nurarif & Kusuma, 2015)

1. Foto thoraks: mengidentifikasi distribusi struktural. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan air *bronchogram*, penyebaran bronkogenik dan interstisial serta gambaran kavitas.

2. Biopsi paru: untuk menetapkan diagnosis.
3. Pemeriksaan gram atau kultur, sputum dan darah: untuk dapat mengidentifikasi semua organisme yang ada.

Pemeriksaan dini *c-reactive* protein (CRP) serum 24 – 48 jam merupakan uji laboratorium yang telah dikenal luas untuk mendiagnosis dan memonitor berbagai proses infeksi dan inflamasi akut, termasuk pneumonia. Almirall J, et al, (2004) melaporkan bahwa median kadar CRP pada pasien yang sudah dikonfirmasi menderita pneumonia lebih tinggi dibandingkan median CRP pada mereka yang tidak pneumonia (110,7 mg/L vs. 31,9 mg/L,  $p < 0,05$ ). Studi lainnya mendapatkan bahwa sensitivitas CRP dalam mendiagnosis infeksi saluran napas bagian bawah berkisar antara 10 – 98% dengan spesifisitas berkisar antara 44 – 99%. Namun demikian, penelitian – penelitian tersebut tidak secara khusus melibatkan pasien usia lanjut maupun melakukan analisis sub-grup pada kelompok usia lanjut.

4. Pemeriksaan serologi: membantu dalam membedakan diagnosis organisme khusus.
5. Pemeriksaan fungsi paru: untuk mengetahui paru-paru, menetapkan luas berat penyakit dan membantu diagnosis keadaan.
6. Elektrolit : Natrium dan klorida mungkin rendah
7. Bilirubin : Mungkin meningkat
8. Spirometrik statik: untuk mengkaji jumlah udara yang diinspirasi.
9. Bronkoskopi: untuk menetapkan diagnosis dan mengangkat benda asing.

10. JDL : Leukositosis biasanya ada, meskipun sel darah putih rendah terjadi pada infeksi virus, kondisi tekanan imum seperti AIDS, Memungkinkan berkembangnya pneumonia bakterial.

### **Penatalaksanaan Medis Pneumonia**

Penatalaksanaan utama pada pasien pneumonia adalah pemberian bantuan oksigen, karena pemberian oksigen merupakan penyelamatan awal nyawa pasien mengingat oksigen merupakan kebutuhan dasar manusia yang utama.

Penatalaksanaan kasus pneumonia menurut Muttaqin (2012) antara lain:

1. Manajemen Umum terdiri dari:
  - a. Humidifikasi: humidifier atau nebulizer jika sekret yang kental dan berlebihan.
  - b. Oksigenasi: jika pasien memiliki  $PaO_2 < 60$  mmHg.
  - c. Fisioterapi: berperan dalam mempercepat resolusi pneumonienia pasti; pasien harus didorong setidaknya untuk batuk dan bernafas dalam untuk memaksimalkan kemampuan ventilator.
  - d. Hidrasi: Pemantauan asupan dan keluaran; cairan tambahan untuk mempertahankan hidrasi dan mencairkan sekresi.
  - e. Operasi

*Thoracosintesis* dengan tabung penyisipan dada: mungkin diperlukan jika masalah sekunder seperti empiema terjadi.

- f. Terapi Obat

Pengobatan diberikan berdasarkan etiologi dan uji resistensi tapi karena hal itu perlu waktu dan pasien pneumonia diberikan terapi secepatnya: Penicillin untuk infeksi pneumonia *staphylococcus*, amantadine, rimantadine untuk infeksi



pneumonia virus. Eritromisin, tetrasiklin, derivat tetrasiklin untuk infeksi pneumonia. Untuk infeksi bakterial, memberikan antibiotik seperti macrolides (azithomycin, clarithomicyn), fluoroquinolones (levofloxacin, moxifloxacin), beta-lactams (amoxilin atau clavulanate, cefotaxime, ceftriaxone, cefuroxime axetil, cefpodoxime, ampicillin atau sulbactam), atau ketolide (telithromycin). Memberikan antipyretic jika demam agar klien lebih nyaman: Acetaminophen, ibuprofen. Memberikan bronkodilator untuk menjaga jalur udara tetap terbuka, memperkuat aliran udara jika perlu: Albuterol, metaproteranol, levabuterol via nebulizer atau metered dose inhaler.

### **Penatalaksanaan Keperawatan Pada Pneumonia**

Peran perawat dalam penatalaksanaan penyakit pneumonia secara primer yaitu memberikan pendidikan kepada keluarga klien untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyakit pneumonia dengan perlindungan kasus dilakukan melalui imunisasi, hygiene personal, dan sanitasi lingkungan. Peran sekunder dari perawat adalah memberikan fisioterapi dada, nebulasi, suction, dan latihan nafas dalam dan batuk efektif agar penyakit tidak kembali kambuh (Salam, 2019).

### **Konsep Cardiomegali**

#### **Pengertian Cardiomegali**

Cardiomegali adalah hasil dari kompensasi jantung akibat beban tekanan (pressure overload) atau beban (volume overload) yang mengakibatkan peningkatan tegangan dinding otot jantung (Rika, 2018).

Kardiomegali adalah sebuah keadaan anatomis (struktur organ) dimana besarnya jantung lebih besar dari ukuran jantung normal, yakni lebih besar dari 55% besar rongga dada. pada Kardiomegali salah satu atau lebih dari 4 ruangan

jantung membesar. Namun umumnya kardiomegali diakibatkan oleh pembesaran bilik jantung kiri (ventrikel kardial sinistra), (Sudoyo, 2010).

### **Etiologi Kardiomegali**

Penyebabnya ada banyak sekali, hampir semua keadaan yang memaksa jantung untuk bekerja lebih keras dapat menimbulkan perubahan-perubahan pada otot jantung sehingga jantung akan membesar. Logikanya adalah misalnya pada binaragawan, otot-ototnya membesar karena seringnya mereka melakukan aktivitas beban tinggi. Jantung juga demikian. Penyebab yang terbanyak : (Sudoyo, 2010).

#### 1. Penyakit Jantung Hipertensi

Pada keadaan ini terdapat tekanan darah yang tinggi sehingga jantung dipaksa kerja ekstra keras memompa melawan gradien tekanan darah perifer yang tinggi.

##### a. Penyakit Jantung Koroner

Pada keadaan ini sebagian pembuluh darah jantung(koroner) yang memberikan pasokan oksigen dan nutrisi ke jantung terganggu. Sehingga otot-otot jantung berusaha bekerja lebih keras dari biasanya menggantikan sebagian otot jantung yang lemah atau mati karena kekurangan pasokan darah.

##### b. Kardiomiopati (diabetes, infeksi)

Yakni penyakit yang mengakibatkan gangguan atau kerusakan langsung pada otot-otot jantung. Hal ini dapat bersifat bawaan atau karena penyakit metabolisme seperti diabetes atau karena infeksi. Akibatnya otot jantung harus kerja ekstra untuk menjaga pasokan darah tetap lancar.

### c. Penyakit Katup Jantung

Di jantung ada 4 katup yang mengatur darah yang keluar masuk jantung. Apabila salah satu atau lebih dari katup ini mengalami gangguan seperti misalnya menyempit (stenosis) atau bocor (regurgitasi), akan mengakibatkan gangguan pada curah jantung (kemampuan jantung untuk memompa jantung dengan volume tertentu secara teratur). Akibatnya jantung juga perlu kerja ekstra keras untuk menutupi kebocoran atau kekurangan darah yang dipompanya.

### e. Penyakit Paru Kronis

Mengapa penyakit paru kronis juga bisa menyebabkan kardiomegali. Karena pada penyakit paru kronis dapat timbul keadaan di mana terjadi perubahan sedemikian rupa pada struktur jaringan paru sehingga darah menjadi lebih sulit untuk melewati paru-paru yang kita kenal dengan nama "Hipertensi Pulmonal". Karena itu bilik jantung kanan yang memompa darah ke paru-paru perlu kerja ekstra keras, sehingga tidak seperti kebanyakan kardiomegali bukan bilik kiri yang membesar tapi bilik kanan, tapi jika sudah berat bahkan bilik kiri pun akan ikut membesar. Kardiomegali itu sering kali disertai dengan keadaan gagal jantung. Oleh karena itu kardiomegali seringkali menunjukkan bahwa jantung telah lama mengalami kegagalan fungsi yang sudah berlangsung cukup lama dan berat. Selain itu kardiomegali cenderung membuat jantung mudah terkena penyakit jantung koroner karena jantung yang besar perlu pasokan darah dan oksigen yang besar sedangkan pasokan darah belum tentu lancar. Kardiomegali berpotensi berbahaya tapi yang lebih berbahaya adalah penyakit yang

menyebabkannya, karena seringkali timbul gejala-gejala klinis lain yang berpotensi fatal seperti gagal jantung dan stroke.

f. Penyakit gangguan tiroid

Masalah pada tiroid baik itu tiroid kurang aktif (hipotiroidisme) ataupun kelenjar tiroid yang terlalu aktif (hipertiroidisme) dapat menyebabkan masalah jantung, termasuk pembengkakan jantung.

g. Anemia

Anemia adalah suatu kondisi di mana tidak ada sel-sel darah merah yang sehat untuk membawa oksigen yang cukup dan memadai untuk jaringan. Anemia kronis yang tidak diobati dapat menyebabkan denyut jantung yang cepat atau tidak teratur. Hal ini terjadi karena jantung harus memompa lebih banyak darah untuk menebus kekurangan oksigen dalam darah.

**Patofisiologis Cardiomegali**

Pada jantung normal, jantung mampu memenuhi kebutuhan tubuh untuk menjalankan metabolisme secara wajar. Pada keadaan dimana metabolisme meningkat seperti: pada waktu kita sedang bekerja keras, berolahraga yang memeras keringat, beraktifitas yang melebihi kebiasaan, maka jantung akan melakukan kompensasi dengan meningkatkan frekuensi denyut jantung. Selanjutnya apabila metabolisme tubuh kembali normal, maka jantung pun akan kembali ke keadaan normal. Sedangkan pada jantung yang mengalami kardiomegali apabila berolahraga berat justru akan memperparah kondisi jantung, dimana jantung mengalami pembesaran karena jantung bekerja keras dalam

memompa darah dan oksigen sehingga otot jantung melemah mengalami kerusakan.

### **Manifestasi Klinis Cardiomegali**

Manifestasi klinik menurut sudoyo adalah sebagai berikut : (Sudoyo, 2010)

1. Tergantung dari derajat keparahannya. Tampak gejala yang berhubungan dengan kegagalan pompa jantung untuk bekerja dengan baik.
2. Dapat disertai pusing, atau sensasi mau jatuh.
3. Sesak nafas, seperti orang yang terengah-engah.
4. Nyeri dada
5. Terdapat cairan di rongga perut (ascites).
6. Kaki (tungkai, pergelangan kaki) membengkak (edema).
7. Aritmia
8. Palpitasi atau jantung berdebar

### **Komplikasi Cardiomegali**

Komplikasi jantung membesar (kardiomegali) dapat mencakup :

1. Gagal jantung

Salah satu jenis yang paling serius dari pembesaran jantung, ventrikel kiri membesar, meningkatkan risiko gagal jantung. Pada gagal jantung, otot jantung melemah, dan peregangan ventrikel (membesar) ke titik bahwa jantung tidak dapat memompa darah secara efisien ke seluruh tubuh.

2. Pembekuan darah

Memiliki pembesaran jantung dapat membuat lebih rentan terhadap pembentukan bekuan darah di selaput jantung. Jika gumpalan memasuki aliran

darah, maka dapat memblokir aliran darah ke organ-organ vital, bahkan menyebabkan serangan jantung atau stroke. Gumpalan yang berkembang di sisi kanan jantung dapat melakukan perjalanan ke paru-paru, kondisi berbahaya yang disebut emboli paru.

### 3. Jantung murmur

Bagi penderita yang memiliki pembesaran jantung, dua dari empat katup jantung - mitral dan katup trikuspid - katup tidak menutup dengan benar karena melebar, yang mengarah ke aliran balik darah. Aliran ini menciptakan suara yang disebut murmur jantung.

### 4. Serangan jantung dan kematian mendadak

Beberapa bentuk pembesaran jantung dapat menyebabkan gangguan dalam pemukulan irama jantung. Irama jantung terlalu lambat untuk bergerak atau terlalu cepat untuk memungkinkan jantung dapat mengakibatkan pingsan atau, dalam beberapa kasus, serangan jantung atau kematian mendadak.

## **Pemeriksaan Penunjang**

Jika memiliki gejala masalah jantung, maka harus melakukan pemeriksaan dan ketertiban tes fisik untuk menentukan apakah jantung membesar dan untuk menemukan penyebabnya. Tes-tes ini antara lain : (Libby P, 2010).

### 1. Foto Dada X-ray

Gambar X-ray membantu dokter melihat kondisi paru-paru dan jantung. Jika jantung membesar pada sinar-X, tes lainnya biasanya akan diperlukan untuk menemukan penyebabnya.

## 2. Tes Electrocardiogram

Mencatat aktivitas listrik jantung melalui elektroda menempel pada kulit. Impuls dicatat sebagai gelombang dan ditampilkan pada monitor atau dicetak di atas kertas. Tes ini membantu mendiagnosa masalah irama jantung dan kerusakan jantung dari serangan jantung.

## 3. Tes Echocardiogram

Untuk mendiagnosis dan pemantauan pembesaran jantung menggunakan gelombang suara untuk menghasilkan gambar video dari jantung. Dengan tes ini, empat bilik jantung dapat dievaluasi.

## 4. Tes darah

Untuk memeriksa kadar zat tertentu dalam darah yang mungkin mengarah ke masalah jantung.

## 5. Kateterisasi jantung dan biopsy

Dalam prosedur ini, tabung tipis (kateter) dimasukkan di pangkal paha dan berulir melalui pembuluh darah ke jantung, di mana contoh kecil (biopsi) dari jantung, jika diindikasikan, dapat diekstraksi untuk analisis laboratorium.

## 6. Tekanan dalam ruang jantung

Dapat diukur untuk melihat bagaimana paksa darah memompa melalui jantung. Gambar arteri jantung dapat diambil selama prosedur (angiogram koroner) untuk memastikan bahwa tidak memiliki penyumbatan.

### **Penatalaksanaan Medis Pada Cardiomegali**

Menurut Sudoyo(2010), Kardiomegali sebaiknya ditangani sedini mungkin begitu gejala-gejalanya terdeteksi, agar tingkat keberhasilan pengobatan bisa lebih tinggi. Pengobatan kardiomegali berfokus untuk mengatasi penyebab dari pembesaran jantung. Pilihan tindakan pengobatan yang bisa dilakukan mencakup pemberian obat atau operasi, tergantung dari penyebab dan tingkat keparahannya.

Untuk mengatasi kardiomegali yang disebabkan tekanan darah tinggi serta meningkatkan fungsi pompa jantung, dokter jantung dapat meresepkan obat ACE inhibitors atau obat penghambat beta (beta blockers), seperti bisoprolol. Apabila pasien tidak bisa mengonsumsi ACE inhibitor, dokter dapat menggantinya dengan obat ARB. Selain itu, obat diuretik juga dapat diberikan untuk mengurangi natrium dan air dalam tubuh agar tekanan darah turun dan mengurangi pembengkakan.

Sedangkan untuk masalah yang berkaitan dengan irama jantung, dokter dapat meresepkan obat antiaritmia, seperti digoxin. Apabila pasien berisiko menderita stroke atau serangan jantung, dapat ditambahkan obat pengencer darah.

Ketika pemberian obat-obatan tidak cukup ampuh dalam mengatasi penyebab kardiomegali, maka diperlukan prosedur operasi. Prosedur yang bisa dilakukan antara lain sebagai berikut (Sudoyo,2010) :

1. Pemasangan alat implantable cardioverter-defibrillator (ICD). Alat ini digunakan untuk memantau dan mengendalikan irama jantung.



2. Operasi bypass jantung. Operasi ini dapat dilakukan pada penderita penyakit jantung koroner.
3. Operasi perbaikan katup jantung yang dilakukan pada penderita dengan penyakit katup jantung. Operasi ini akan mengganti katup yang bermasalah.
4. Transplantasi atau pencangkokan jantung. Prosedur ini menjadi pilihan terakhir jika berbagai prosedur medis lain tidak dapat mengatasi masalah kardiomegali.

Peluang keberhasilan pengobatan kardiomegali akan lebih besar jika didukung dengan perubahan ke arah gaya hidup sehat, misalnya rutin berolahraga, menurunkan berat badan hingga ke rentang berat ideal, membatasi konsumsi garam, tidur cukup (dianjurkan 8 jam), berhenti merokok, serta berhenti atau mengurangi konsumsi minuman beralkohol. Di samping itu, tekanan darah dan kadar gula darah juga perlu terus dipantau.

### **Konsep Asuhan Keperawatan**

#### **Pengkajian**

Pengkajian keperawatan dilakukan dengan cara pengumpulan data secara subjektif (data yang didapatkan dari pasien/ keluarga) melalui anamnesa dan data objektif (data hasil pengukuran atau observasi). Menurut Nurarif (2015), pengkajian yang harus dilakukan sebagai berikut :

## 1. Pengumpulan Data

### a. Identitas Klien

Lakukan pengkajian pada identitas pasien dan isi identitasnya, yang meliputi : Nama, jenis kelamin, suku bangsa, tanggal lahir, alamat, agama, tanggal pengkajian.

- Jenis kelamin : Paling banyak menderita pneumonia yaitu laki- laki tapi tidak menutup kemungkinan perempuan.

- Umur : Usia yang paling rentang terkena pneumonia yaitu usia tua (lanjut usia) dan anak-anak.

### b. Keluhan Utama

Keluhan dimulai dengan infeksi saluran pernafasan, kemudian mendadak panas tinggi disertai batuk yang hebat, nyeri dada dan nafas sesak (Wahid & Suprpto, 2013).

### c. Riwayat Penyakit Sekarang

Gejala saat ini dan durasinya : adanya sesak nafas atau kesulitan bernafas, nyeri dada dan kaitan nyeri dengan pernapasan: batuk, produktif atau tidak produktif, warna, konsistensi sputum,; gejala lain: kesakitan pernapasan atas saat ini atau kesakitan akut lain; penyakit kronik seperti DM, PPOK, atau penyakit jantung; medikasi saat ini; alergi obat. (LeMone atal, 2016).

### d. Riwayat Penyakit Dahulu

Dengan riwayat penyakit yang diderita klien yang berhubungan dengan penyakit saat ini atau penyakit yang mungkin dapat dipengaruhi atau memengaruhi penyakit yang diderita klien saat ini, dikaji apakah pasien pernah menderita penyakit seperti ISPA, TBC paru, DM, tuberkulosis, trauma. Hal ini diperlukan untuk mengetahui kemungkinan adanya faktor predisposisi (Rohman & Walid, 2010).

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat kesehatan keluarga dihubungkan dengan kemungkinan adanya penyakit keturunan, kecenderungan alergi dalam satu keluarga, penyakit yang menular akibat kontak langsung antara anggota keluarga. Dikaji apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit-penyakit yang disinyalir sebagai penyebab pneumoni seperti Ca paru, asma, TB paru dan lain sebagainya (Rohman & Walid, 2010).

f. Riwayat Alergi

Dikaji apakah pasien memiliki riwayat alergi terhadap beberapa oba, makanan, udara, debu.

g. Pemeriksaan Fisik

Setelah melakukan anamnesis yang mengarah pada keluhan klien pemeriksaan fisik berguna untuk mendukung data dari pengkajian anamnesis. Pemeriksaan fisik sebaiknya dilakukan secara per system (B1-B6) :

*Primary Survey* pada pasien Pneumonia

1. *Airway*

Periksa jalan nafas paten, bisa terjadi sumbatan jalan nafas pada kasus pneumonia berat dengan produksi sputum yang produktif (PDPI, 2020).

## 2. *Breathing*

Paru didapatkan inspeksi tidak simetris statis dan dinamis, fremitus raba mengeras, redup pada daerah konsolidasi, suara napas bronkovesikuler atau bronkial dan ronki kasar, penggunaan otot bantu nafas, retraksi dada. distress pernapasan berat atau saturasi oksigen pasien <90% udara luar (PDPI, 2020). Pasien dengan pneumonia berat ditandai dengan demam, ditambah salah satu dari gejala: (1) frekuensi pernapasan >30x/menit (2) distres pernapasan berat, atau (3) saturasi oksigen 93% tanpa bantuan oksigen (Adityo Susilo, 2020).

## 3. *Circulation*

Perubahan frekuensi jantung (bradikardia atau takikardia), hipertensi atau hipotensi. Inspeksi membran mukosa : warna dan kelembaban, turgor kulit, CRT meningkat (>2 detik), sianosis, peningkatan suhu tubuh (Adityo Susilo, 2020).

## 4. *Disability*

Perubahan status kesadaran karena adanya hipoksemia (PDPI, 2020). Kaji tingkat kesadaran pasien, tanda-tanda respon mata, respon motorik dan tanda-tanda vital. Inspeksi respon terhadap rangsang, masalah bicara, kesulitan menelan, kelemahan atau paralisis ekstremitas, gelisah (Asyifaurohman, 2017).

1. Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan Umum

Klien tampak lemah, Hasil pemeriksaan tanda - tanda vital pada klien dengan pneumonia biasanya didapatkan peningkatan suhu tubuh lebih dari 40°C, frekuensi napas meningkat dari frekuensi normal, denyut nadi biasanya seirama dengan peningkatan suhu tubuh dan frekuensi pernapasan, dan apabila tidak melibatkan infeksi sistem yang berpengaruh pada hemodinamika kardiovaskuler tekanan darah biasanya tidak ada masalah (Rohman & Walid, 2010).

2. *Secondary Survey* (Review per System)

a) **B1 (Breathing)**

Pemeriksaan fisik pada klien dengan pneumonia merupakan pemeriksaan fokus, berurutan pemeriksaan ini terdiri atas inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

**Inspeksi** : Bentuk dada dan gerakan pernapasan, Gerakan pernapasan simetris. Pada klien dengan pneumonia sering ditemukan peningkatan frekuensi napas cepat dan dangkal, serta adanya retraksi sternum dan intercostal space (ICS). Napas cuping hidung pada sesak berat dialami terutama oleh anak-anak. Batuk dan sputum. Saat dilakukan pengkajian batuk pada klien dengan pneumonia, biasanya didapatkan batuk produktif disertai dengan adanya peningkatan produksi sekret dan sekresi sputum yang purulen.

**Palpasi** : Gerakan dinding thorak anterior/ ekskripsi pernapasan. Pada palpasi klien dengan pneumonia, gerakan dada saat bernapas biasanya normal dan seimbang antara bagian kanan dan kiri. Getaran suara (frimitus vocal). Taktil frimitus pada klien dengan pneumonia biasanya normal.

**Perkusi** : Klien dengan pneumonia tanpa disertai komplikasi, biasanya didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Bunyi redup perkusi pada klien dengan pneumonia didapatkan apabila bronkopneumonia menjadi suatu sarang.

**Auskultasi** ; Pada klien dengan pneumonia, didapatkan bunyi napas melemah dan bunyi napas tambahan ronkhi basah pada sisi yang sakit. Penting bagi perawat pemeriksa untuk mendokumentasikan hasil auskultasi di daerah mana didapatkan adanya ronkhi.

**b) B2 (Blood)**

Pada klien dengan pneumonia pengkajian yang didapat meliputi :

Inspeksi : Didapatkan adanya kelemahan fisik secara umum.

Palpasi : Denyut nadi perifer melemah.

Perkusi : Batas jantung tidak mengalami pergeseran.

Auskultasi : Tekanan darah biasanya normal, bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan.

**c) B3 (Brain)**

Klien dengan pneumonia yang berat sering terjadi penurunan kesadaran, didapatkan sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, wajah klien tampak meringis. Menangis, merintih, merengang, dan mengeliat.

**d) B4 (Bladder)**

Pengukuran volume output urine berhubungan dengan intake cairan. Oleh karena itu, perawat perlu memonitor adanya oliguria karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok.

**e) B5 (Bowel)**

Klien biasanya mengalami mual, muntah, penurunan napsu makan, dan penurunan berat badan.

f) **B6 (Bone)**

Kelemahan dan kelelahan fisik secara umum sering menyebabkan ketergantungan klien terhadap bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari).

g) **B7 (Penginderaan)**

Pada klien penderita pneumonia tidak ditemukan adanya kerusakan penginderaan.

h) **B8 (Endokrin)**

Pada penderita pneumonia tidak ditemukan adanya pembesaran kelenjar endokrin.

### **Diagnosis Keperawatan**

Setelah pengumpulan data pasien, mengorganisasi data dan menetapkan diagnosis keperawatan maka tahap berikutnya adalah perencanaan. Pada tahap ini perawat membuat rencana perawatan dan menentukan pendekatan apa yang digunakan untuk memecahkan masalah klien. Ada tiga fase dalam tahap perencanaan yaitu menentukan prioritas, menentukan tujuan dan merencanakan tindakan keperawatan. Berikut adalah perencanaan dari diagnosa keperawatan pada pasien dengan pneumonia menurut SDKI, SLKI, SIKI (2017) adalah:

a) **Bersihan jalan napas tidak efektif b/d hipersekresi jalan napas, proses infeksi (SDKI, 2017) D.0001 hal. 17**

**Definisi:**

Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

**Penyebab:**

Fisiologis : spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, efek agen farmakologis (mis. anestesi), Situasional: merokok aktif, merokok pasif, terpapar polutan.

**Gejala dan Tanda Mayor:**

Subjektif : (tidak tersedia).

Objektif : batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk, sputum berlebih atau obstruksi di jalan napas, mengi, *wheezing* dan atau ronkhi kering.

**Gejala dan Tanda Minor:**

Subjektif : dispnea, sulit berbicara, ortopnea.

Objektif : gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

**b) Gangguan pertukaran gas b/d perubahan membran alveolus-kapiler**

(SDKI, 2017) D.0003 hal. 22

**Definisi:**

Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan /atau eliminasi karbodioksida pada membran alveolus-kapiler

**Penyebab :**

Ketidakseimbangan ventilasi-perifer, perubahan membran alveolus-kapiler.

**Gejala dan Tanda Mayor:**

Subjektif : Dispnea



Objektif : PCO<sub>2</sub> meningkat/menurun, PO<sub>2</sub> menurun, takikardi, pH arteri meningkat/menurun, bunyi napas tambahan.

**Gejala dan Tanda Minor:**

Subjektif : Pusing, pengelihatan kabur

Objektif : Sianosis, diaforesis, gelisah, napas cuping hidung, pola napas abnormal (cepat/lambat, reguler/irreguler, dangkal/dalam), arna kulit abnormal mis (kebiruan, pucat), kesadaran menurun.

**c) Hipertermia b/d proses penyakit infeksi) (SDKI, 2017) D.0130 hal. 284**

**Definisi:**

Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh.

**Penyebab** :Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit (mis. infeksi, kanker), ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, penggunaan inkubator.

**Gejala dan Tanda Mayor:**

Subjektif : (tidak tersedia).

Objektif : suhu tubuh diatas nilai normal.

**Gejala dan Tanda Minor:**

Subjektif : (tidak tersedia)

Objektif : kulit merah, kejang, takikardia, takipnea, kulit terasa hangat.

**d) Risiko Hipervolemia b/d Kegagalan Mekanisme Regulasi (SDKI, 2017) D.0034 hal.85**

**Definisi:**

Berisiko mengalami penurunan volume cairan intravaskular, interstial, dan/atau intraselular.

**Faktor Risiko:**

1. Kehilangan cairan secara aktif
2. Gangguan absorpsi cairan
3. Usia lanjut
4. Kelebihan berat badan
5. Status hipermetabolik
6. Kegagalan mekanisme regulasi
7. Evaporasi
8. Kekurangan intake cairan
9. Efek agen farmakologis

**Kondisi Klinis Terkait:**

- 1) Penyakit Addison
- 2) Trauma atau perdarahan
- 3) Luka bakar
- 4) AIDS
- 5) Penyakit Crohn
- 6) Muntah
- 7) Diare
- 8) Kolitis ulserasi
- e) **Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan Mengabsorpsi Nutrien (SDKI, 2017)**

**D.0019 hal. 56**

**Definisi:**

Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme.

**Penyebab :** Ketidak mampuan menelan makanan, ketidakmampuan mencerna makanan, ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien, peningkatan kebutuhan metabolisme, faktor ekonomi, faktor psikologis.

**Gejala dan Tanda Mayor:**

Subjektif : (tidak tersedia).

Objektif : Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang normal

**Gejala dan Tanda Minor:**

Subjektif : cepat kenyang, kram atau nyeri abdomen, nafsu makan menurun

Objektif : bising usus hiperaktif, otot pengunyah lemah, otot menelan lemah, membra mukosa pucat, sariawan , serum albumin menurun, rambut rontok berlebihan, diare.

## Intervensi Keperawatan

**Tabel 2.5** Intervensi keperawatan pada pasien dengan Pneumonia

No.	Masalah	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif b/d hipersekresi jalan napas, proses infeksi (SDKI, 2017) <b>D.0001 hal. 17</b>	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4 jam, diharapkan bersihan jalan napas meningkat dan terbebas dari hambatan yang menyumbat jalan napas dengan kriteria: <b>Bersihan Jalan Napas</b> (SLKI, 2019) <b>L.01001 hal. 18</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batuk efektif meningkat</li> <li>2. Produksi sputum menurun</li> <li>3. Wheezing menurun</li> <li>4. Dispnea menurun</li> <li>5. Frekuensi napas membaik (12-20 kali/menit)</li> <li>6. Pola napas membaik (16-20 kali/menit)</li> </ol>	<b>Manajemen Jalan Napas</b> (SIKI, 2018) <b>1.01011 hal. 186</b> <b>Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas, <b>Rasional:</b> mengidentifikasi terjadinya hipoksia melalui tanda peningkatan frekuensi, kedalaman dan usaha napas.</li> <li>2. Monitor sputum (jumlah, warna, bau, konsistensi), <b>Rasional:</b> Tanda infeksi berupa <i>secret</i> tampak keruh dan berbau. Sekret kental dapat meningkatkan hipoksemia dan dapat menandakan dehidrasi.</li> </ol> <b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Posisikan semi-Fowler atau Fowler, <b>Rasional:</b> meningkatkan ekskursi diafragma dan ekspansi paru.</li> <li>4. Berikan minum hangat, <b>Rasional:</b> memberikan efek ekspektorasi pada jalan napas.</li> <li>5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15</li> </ol>

			<p>detik,  <b>Rasional:</b> mengeluarkan sekret jika batuk tidak efektif.</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>6. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari jika tidak kontraindikasi,  <b>Rasional:</b> meningkatkan aktivitas silia mengeluarkan sekret dan kondisi dehidrasi dapat meningkatkan viskositas secret.</p> <p>7. Ajarkan teknik batuk efektif.  <b>Rasional:</b> memfasilitasi pengeluaran <i>secret</i>.</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>8. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektorn, mukolitik, jika perlu.</p>
2.	Gangguan pertukaran gas b/d perubahan membran alveolus-kapiler (SDKI, 2017) <b>D.0003 hal. 22</b>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan dalam 4 jam, pertukaran gas Meningkat, dengan kriteria:  <b>Pertukaran Gas</b> (SLKI, 2019) <b>L.01003 hal. 94</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispnea menurun</li> <li>2. Bunyi napas tambahan (ronkhi) menurun</li> <li>3. PaCO<sub>2</sub> membaik (35-45 mmHg)</li> <li>4. PaO<sub>2</sub> membaik (&gt;80 mmHg)</li> <li>5. pH arteri membaik (7.35-7.45)</li> <li>6. Takikardia membaik, frekuensi nadi (60-100x/menit)</li> <li>7. pola napas membaik pernapasan (16-20 kali/menit)</li> <li>8. Sianosis membaik</li> </ol>	<p><b>Terapi Oksigen</b> (SIKI, 2018) <b>1.01026 hal. 430</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor kecepatan aliran oksigen,  <b>Rasional:</b> memastikan ketepatan dosis pemberian oksigen.</li> <li>2. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen,  <b>Rasional:</b> mengidentifikasi terjadinya iritasi mukosa akibat aliran oksigen</li> <li>3. Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. oksimetri, AGD),  <b>Rasional:</b> karena SpO<sub>2</sub> ↓, PO<sub>2</sub> ↓ &amp; PCO<sub>2</sub> ↑ dapat terjadi akibat peningkatan sekresi</li> </ol>

			<p>paru dan kelelahan respirasi.</p> <p>4. Monitor rontgen dada untuk melihat adanya peningkatan densitas pada area paru yang menunjukkan terjadinya pneumonia.</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>5. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu  <b>Rasional:</b> menghilangkan obstruksi pada jalan napas dan meningkatkan ventilasi</p> <p>6. Berikan oksigen  <b>Rasional:</b> mempertahankan oksigenasi adekuat. Dimulai 5 lpm dengan target SpO<sub>2</sub> ≥ 90% pada pasien tidak hamil &amp; ≥ 92 – 95% pada pasien hamil.</p> <p>7. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai seperti <i>high flow nasal canulla</i> (HFNC) atau <i>noninvasive mechanical ventilation</i> (NIV) pada pasien ARDS atau efusi paru luas.</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>8. Jelaskan tujuan dan prosedur pemberian oksigen.  <b>Rasional:</b> meningkatkan keterlibatan dan kekooperatifan pasien terhadap terapi oksigen.</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>9. Kolaborasi penentuan dosis oksigen.  <b>Rasional:</b> untuk memperjelas pemberian</p>
--	--	--	--

			terapi oksigen sesuai kondisi dan kebutuhan pasien.
3	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (infeksi) (SDKI, 2017) D.0130	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan dalam waktu 4 jam diharapkan termoregulasi membaik. Ditandai dengan kriteria hasil: <b>Termoregulasi SLKI, 2019)(L.14134) hal 129</b> 1. Suhu tubuh membaik 2. Dispnea membaik 3. Ventilasi membaik 4. Pengisian kapiler membaik 5. Menggigil menurun 6. Kejang menurun 7. Sianosis menurun 8. Pucat menurun 9. Hipoksia menurun 10. Takipnea menurun	<b>Manajemen Hipertermia (I.15506) hsl 181</b> <b>Observasi</b> 1. Identifikasi penyebab hipertermia (dehidrasi, terpapar lingkungan panas), 2. Monitor suhu tubuh, 3. Monitor kadar elektrolit dan haluaran urin, 4. Monitor komplikasi akibat hipertermia. <b>Terapeutik</b> 3. Sediakan lingkungan dingin, 4. Longgarkan atau lepaskan pakaian, 5. Berikan cairan oral dan kompres hangat (daerah dada, abdomen, axilla, dahi, leher). <b>Edukasi</b> 5. Anjurkan tirah baring. <b>Kolaborasi</b> 6. Kolaborasi pemberian cairan, elektrolit intravena, dan antiperetik, <i>jika perlu</i> .
4	Risiko Hipovolemia b/d kegagalan mekanisme regulasi (SDKI, 2017) D.0034 hal. 84	Setelah dilakukan asuhan keperawatan dalam 4 jam, keseimbangan cairan pada intraseluler dan ekstraseluler menjadi efektif dengan kriteria: <b>Status Cairan (SLKI, 2019) L.03028 hal. 107</b> 1. Turgor kulit membaik (Normal<2 detik) 2. Dispnea membaik 3. Suara nafas tambahan menurun 4. Tekanan darah membaik	<b>Manajemen Hipovolemia (SIKI, 2018) I. 03116 hal. 184</b> <b>Observasi</b> 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah. Tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin

		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Tekanan nadi membaik (60-100x/menit)</li> <li>6. Kadar hb membaik (Normal 12-15 gram/dL)</li> <li>7. Kadar ht membaik (Normal 38-46%)</li> <li>8. Cvp membaik (Normal 4-10mmHg)</li> </ol>	<p>menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah).</p> <p><b>Rasional :</b> menilai tanda gejala risiko hipovolemia.</p> <p><b>2.</b> Monitor status intake dan output</p> <p><b>Rasional:</b> menilai status keseimbangan cairan dan nutrisi yang masuk dalam tubuh.</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p><b>3.</b> Hitung kebutuhan cairan</p> <p><b>Rasional:</b> untuk memonitor kebutuhan cairan yang diperlukan oleh tubuh</p> <p><b>4.</b> Berikan posisi modified trendelenburg</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p><b>5.</b> Anjurkan memperbanyak asupan cairan</p> <p><b>6.</b> Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p><b>7.</b> Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis NaCl, RL)</p> <p><b>8.</b> Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis: glukosa 2,5%, NaCl 0,4%)</p> <p><b>9.</b> Kolaborasi pemberian cairan koloid (mis albumin)</p>
--	--	--	--



### **Implementasi Keperawatan**

Pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (intervensi). Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan dan kegiatan komunikasi. Implementasi merupakan komponen dari proses keperawatan. Implementasi keperawatan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Setiadi, 2012). Tujuan implementasi adalah melaksanakan hasil dari rencana keperawatan untuk selanjutnya di evaluasi untuk mengetahui kondisi kesehatan pasien dalam periode yang singkat, mempertahankan daya tahan tubuh, mencegah komplikasi, dan menemukan perubahan sistem tubuh.

### **Evaluasi**

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus – menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manurung, 2011).

Menurut setiadi (2012) dalam buku konsep dan penulisan asuhan keperawatan tahapan penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi keperawatan terbagi menjadi dua yaitu

## 1. Evaluasi formatif (proses)

Evaluasi formatif adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi formatif harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan telah diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitas intervensi tersebut. Evaluasi formatif harus dilaksanakan terus menerus hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai. Metode pengumpulan data dalam evaluasi formatif terdiri atas analisis rencana asuhan keperawatan, pertemuan kelompok, wawancara, observasi klien, dan menggunakan form evaluasi. Ditulis dalam catatan perawatan.

## 2. Evaluasi Sumatif (hasil)

Evaluasi sumatif adalah rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan. Ditulis pada catatan perkembangan. Fokus evaluasi sumatif adalah perubahan perilaku atau status kesehatan klien pada akhir asuhan keperawatan. Evaluasi ini dilaksanakan pada akhir asuhan keperawatan secara paripurna.

Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah tujuan tercapai/masalah teratasi: jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian: jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan, dan tujuan tidak tercapai/ masalah tidak teratasi : jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan

timbul masalah baru. Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Perumusan evaluasi sumatif ini meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif, objektif, analisis data dan perencanaan.

1) S (subjektif)

Data subjektif dari hasil keluhan klien, kecuali pada klien yang afasia

2) O (objektif)

Data objektif dari hasil observasi yang dilakukan oleh perawat.

3) A (analisis)

Masalah dan diagnosis keperawatan klien yang dianalisis atau dikaji dari data subjektif dan data objektif.

4) P (perencanaan)

Perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik yang sekarang maupun yang akan datang dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan pasien.

### **Konsep ICU**

#### **Pengertian ICU**

Unit perawatan intensive (ICU) merupakan fasilitas ruangan yang dirancang khusus, dilengkapi serta dikelola oleh tenaga kesehatan yang terampil dalam memberikan perawatan efektif dan aman untuk pasien yang mengancam jiwa atau berpotensi mengancam kehidupan (Wiruh, 2016). Menurut (Kemenkes, 2010) tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di rumah sakit, ICU (*Intensive Care Unit*) merupakan suatu ruangan khusus di rumah sakit yang

digunakan untuk perawatan serta terapi bagi pasien yang menderita penyakit, cedera atau penyulit yang dapat mengancam jiwa atau potensial mengancam nyawa dengan prognosis dubia. Ruang ICU menyediakan sarana, prasarana serta peralatan khusus untuk menunjang fungsi-fungsi vital serta observasi dengan menggunakan keterampilan staf medik, perawat dan staf lain yang berpengalaman dan berkompeten dalam mengelola keadaan-keadaan tersebut.

Pada tahun 1860, Florence Nightingale mengusulkan anestesi sampai ke masa pasca bedah dikarenakan saat itu kematian pasien yang mengalami pembedahan terbanyak timbul pada saat pasca bedah. Pada tahun 1942, Mayo Clinic membuat suatu ruangan khusus dimana pasien pasca bedah dikumpulkan dan diawasi secara ketat sampai keadaan sadar dan stabil fungsi vitalnya. Saat ini, ICU modern tidak hanya menangani pasien pasca bedah atau ventilasi mekanik saja, melainkan telah menjadi suatu cabang ilmu tersendiri yaitu *Intensive Care Medicine*. Lingkup pelayanan ICU modern meliputi dukungan fungsi organ-organ vital seperti pernafasan, kardiosirkulasi, susunan saraf pusat, ginjal dan lainnya (Kemenkes, 2010).

Pelayanan ICU diperuntukkan serta ditentukan oleh kebutuhan pasien yang sakit kritis. Tujuan dari pelayanan adalah memberikan pelayanan medik secara komperhensif dan berkelanjutan. Indikasi pasien yang dirawat di ICU meliputi (Kemenkes, 2010):

1. Pasien yang memerlukan intervensi medis segera.
2. Pasien yang memerlukan pengelolaan fungsi organ tubuh secara terkoordinasi dan berkelanjutan serta memerlukan pengawasan yang ketat.

3. Pasien sakit kritis yang memerlukan pemantauan secara kontinyu dan tindakan segera untuk dalam mencegah timbulnya dekompensasi fisiologis.

### **Ruang Lingkup Pelayanan ICU**

Ruang lingkup pelayanan yang diberikan di ICU adalah sebagai berikut

(Kemenkes, 2010):

1. Diagnosis dan penatalaksanaan spesifik dalam mengatasi pasien dengan penyakit-penyakit akut yang mengancam nyawa dan menimbulkan kematian.
2. Memberikan bantuan dan mengambil alih fungsi vital tubuh sekaligus melakukan pelaksanaan yang spesifik berdasarkan masalah.
3. Melakukan pemantauan fungsi vital tubuh dan penatalaksanaan terhadap komplikasi yang ditimbulkan.
4. Memberikan bantuan psikologis pada pasien yang kehidupannya tergantung pada alat ventilator dan orang lain.

### **Kriteria Masuk dan Keluar ICU**

1. Kriteria Masuk

Sebelum pasien dimasukkan ke ruangan ICU, pasien dan/atau keluarganya harus mendapatkan penjelasan secara lengkap mengenai pertimbangan mengapa pasien harus mendapatkan perawatan di ICU, serta tindakan medis yang mungkin akan dilakukan selama pasien dirawat di ICU. Kriteria prioritas pasien masuk ruang ICU (Kemenkes, 2010; Gunawan, 2015):

a) Pasien Prioritas 1 (satu)

Kondisi keadaan sakit kritis yang membutuhkan terapi intensif dan tertitrasi, seperti bantuan ventilasi dan alat bantu suportif, infus obat-obatan vasoaktif secara kontinyu, obat aritmia, dan lain-lain serta memiliki probabilitas hidup yang tinggi. Contoh pasien prioritas satu meliputi pasien pasca bedah kardiotorasik, pasien dengan sepsis berat, gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit yang dapat mengancam nyawa.

b) Pasien Prioritas 2 (dua)

Kondisi yang memerlukan pemantauan dikarenakan beresiko apabila tidak mendapatkan terapi intensif segera. Contoh pasien prioritas dua meliputi pasien yang menderita penyakit dasar jantung-paru, gagal ginjal akut dan berat atau telah mengalami pembedahan majo.

c) Pasien Prioritas 3 (tiga)

Kondisi pasien dengan keadaan kritis yang mengalami kondisi kesehatan tidak stabil akibat penyakit yang mendasarinya dan memiliki kemungkinan kecil untuk sembuh. Contoh pasien prioritas tiga meliputi keganasan metastatik disertai penyulit infeksi, pericardial tamponade, sumbatan jalan nafas, pasien penyakit jantung atau pasien penyakit paru terminal disertai komplikasi penyakit akut berat. Pengelolaan pada pasien ini hanya untuk mengatasi kegawatan akutnya saja.

2. Kriteria Keluar

Prioritas pasien dipindahkan dari ruang ICU berdasarkan pertimbangan medis oleh kepala ICU dan tim kesehatan yang merawat pasien. Kriteria pasien keluar ruang ICU (Kemenkes, 2010):

a) Pasien Prioritas 1 (satu)

Pasien keluar/ dipindahkan dari ruang ICU apabila kondisi pasien membaik serta tidak membutuhkan perawatan intensif, atau apabila pasien memiliki kegagalan atau sedikit kemungkinan apabila perawatan intensif diteruskan.

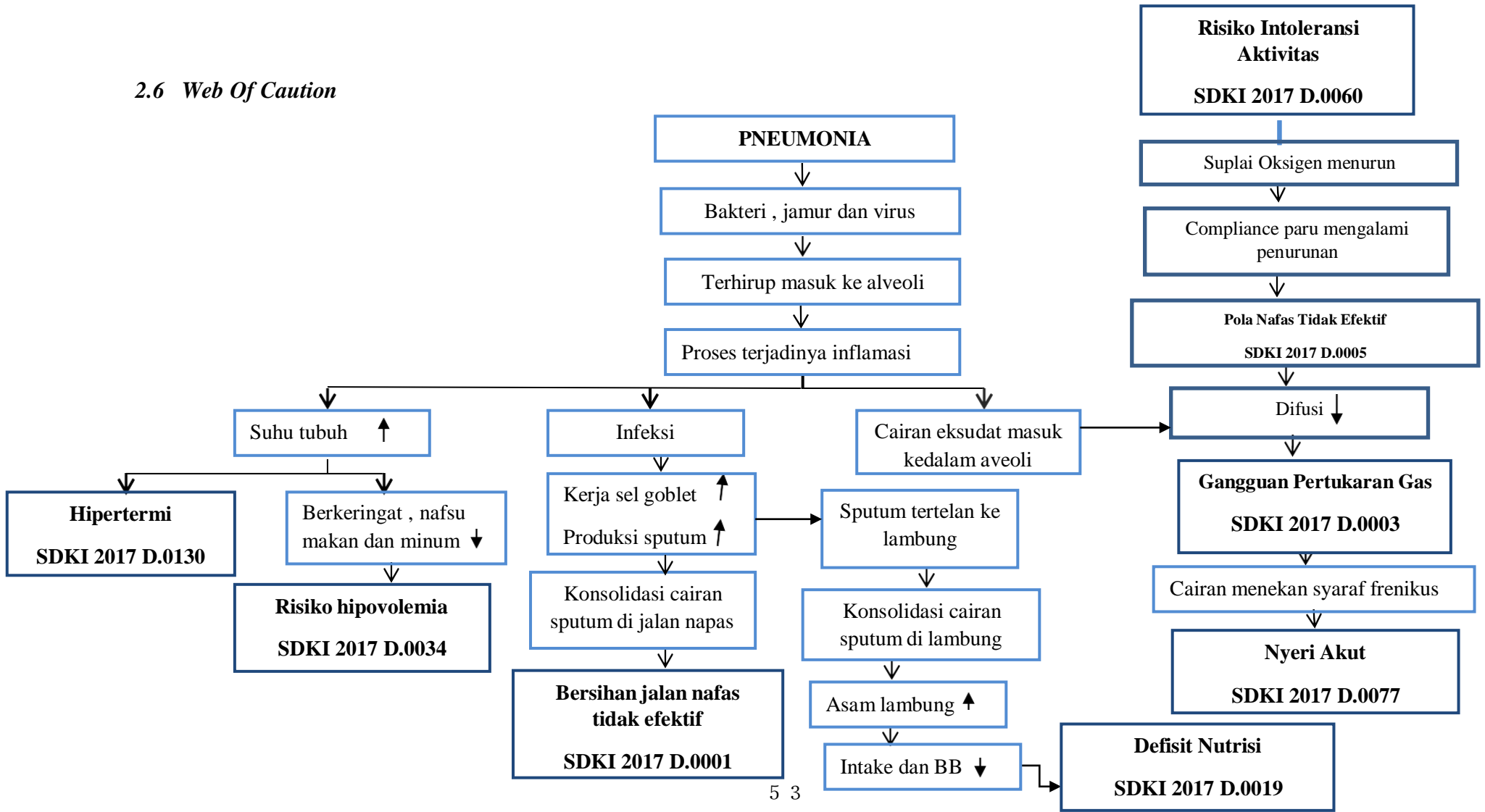
b) Pasien Prioritas 2 (dua)

Pasien keluar/ dipindahkan dari ruang ICU apabila hasil pemantauan menunjukkan bahwa perawatan intensif tidak diperlukan lagi.

c) Pasien Prioritas 3 (tiga)

Pasien keluar/ dipindahkan dari ruang ICU apabila kemungkinan pulih sangat kecil serta tidak ada keuntungan dari terapi intensif.

2.6 Web Of Caution





### **BAB 3**

#### **TINJAUAN KASUS**

Pada bab ini akan disajikan hasil asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien Ny. AS dengan Pneumonia disertai cardiomegali di Ruang ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya yang dilakukan pada tanggal 18 Mei 2021 sampai dengan 22 Mei 2021 dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan, meliputi: tahap pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi sebagai berikut:

#### **Pengkajian**

Pengkajian dilakukan penulis pada tanggal 18 Mei 2021 pukul 12.10 WIB. Pengkajian ini dilakukan pada pasien Ny. AS dengan diagnosis medis Pneumonia disertai Cardiomegali dengan nomer rekam medis 64.XX.XX. Pasien MRS di ICU Central RSPAL Dr Ramelan Surabaya pada tanggal 13 Mei 2021.

#### **Data Dasar**

Ny .AS umur 84 tahun, jenis kelamin perempuan, beragama islam, suku keturunan jawa, berbahasa Indonesia, sudah menikah,ibu rumah tangga tinggal di kota surabaya, No Register 64.XX.XX. Pasien masuk RSPAL Dr Ramelan Surabaya melalui IGD pada tanggal 09 Mei 2021 pada pukul 05.00 WIB, masuk di ruang ICU isolasi COVID pada tanggal 09 Mei 2021 pada pukul 06.30 WIB. Pada tanggal 13 Mei 2021 pada pukul 23.00 pasien dipindahkan ke ruang ICU Central dan dilakukan pengkajian pada tanggal 18 Mei 2021 pada pukul 12.20 WIB.

Keluhan utama pasien tidak dapat dikaji dikarenakan pasien dengan kondisi lemah dan penurunan kesadaran. Riwayat penyakit sekarang : Keluarga

pasien Ny. AS mengatakan pada tanggal 08 Mei 2021 pasien sudah tampak sesak setelah itu pasien Ny.AS dibantu pemberian oksigen dengan nasal kanul selama berada dirumah , pasien saat itu tampak lemas, untuk aktivitas terbatas dan kebutuhan makan minum di hari itu dibantu oleh keluarga. Pada tanggal 09 Mei 2021 sekitar pagi hari pukul 04.30 WIB saat keluarga akan membangunkan pasien Ny.AS untuk sholat kondisi pasien saat itu tampak lemas dan tidak sadarkan diri, keluarga pasien segera bergegas membawa pasien ke IGD RSPAL hingga sesampainya di RS pasien Ny.AS dilakukan pemeriksaan didapatkan SpO2 60% kemudian mendapatkan terapi oksigen dan tindakan awal, sekitar pukul 16:00 pasien dipindahkan ke ICU ISOLASI COVID karna didapatkan hasil swab per pasien reaktif terinfeksi COVID 19.

Pada tanggal 13 Mei 2021 23.00 pasien dipindahkan ke ruang ICU CENTRAL karena pasien Ny.AS dinyatakan sembuh dari infeksi Covid 19 dengan Swab PCR dinyatakan Negatif pada tanggal 12 Mei 2021. Pada tanggal 13 Mei 2021 dipindahkan ke ruangan dan diterima oleh petugas perawat ICU Central, pasien datang dengan napas via ETT sambung ventilator mode VAC FiO2 50%, dilakukan pemeriksaan didapatkan kesadaran composmetis, GCS 3x4, pupil isokor, tekanan darah 113/58MmHg, Suhu 36°C, Nadi 74x/mnt, SpO2 98-100%, RR actual 12x/mnt, sekret putih kental sedikit, terpasang infus Ns 0,9% , terpasang kateter dan terpasang CVC(*Central Venous Catheters*)cabang infus Syringpump: dobutamin 3mcg/kgbb/jam dan lasix 5mg/jam. Semua kebutuhan mandi dan hygiene di bantu sepenuhnya oleh perawat, kulit tampak kering dan bersisik, bagian mukosa bibir tampak kering.

Anak pasien mengatakan bahwa ibunya memiliki riwayat penyakit asma dan hipertensi. Riwayat keluarga pasien ada yang meninggal karena menderita penyakit stroke dan kolestrol yaitu ayah pasien. Keluarga mengatakan Ny. AS tidak memiliki alergi obat ataupun makanan. Tidak ditemukan data riwayat alergi pada rekam medis.

## **Pengkajian**

### **1. Primary Survey**

*Airway dan breathing* didapatkan saat pengkajian pada tanggal 18 Mei 2021 pukul 12.10 WIB, saat melakukan pengkajian terlihat pasien tampak sesak, bentuk dada normochest, pergerakan dada simetris, tidak ada jejas pada dada, irama nafas dangkal, terdengar suara nafas tambahan yaitu ronchi dan tidak ada pemakaian otot bantu nafas, pasien tidak dapat batuk efektif, RR Aktual : 24x/menit, pasien terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator mode res CPAP dengan PS 5, PEEP 5, FiO<sub>2</sub> 40%, SpO<sub>2</sub> 100%, saat dilakukan suction didapatkan secret kental banyak berwarna kuning kemerahan.

*Circulation* didapatkan tekan darah 114/70 mmHg, Heart rate 99 x /menit, Nadi perifer 88 x/mnt , CRT: 3 detik (Normal <2 detik) , MAP (*mean arterial pressure*): 84,6 mmHg (Nilai normal antara 70-110 mmHg). Terpasang CVP (*Central Vena Pressure*): terukur 14 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg) , Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, ictus cordis teraba pada ICS 4-5 midclavicula sinistra, nyeri dada tidak terkaji, akral hangat, kering, warna kulit tampak pucat. Tidak terdapat oedema ekstremitas bawah, dan tidak terdapat distensi vena jugularis, bunyi jantung S1 S2 tunggal (loop).

*Disability* didapatkan pengkajian tidak ada fraktur / kelainan pada tulang, kemampuan pergerakan sendi terbatas dibagian ekstremitas kaki kanan kontraktur kaki kanan tidak bisa diluruskan, kekuatan otot tangan kanan dan kiri minimal, kekuatan otot kaki kanan / kiri minimal dan mobilisasi dibantu perawat. *Exposure* didapatkan suhu 36°C

## 2. *Secondary Survey*

### a. Pernafasan (B1 : Breathing)

Pada saat pengkajian pasien Ny. AS didapatkan pasien tampak sesak, bentuk dada normochest, pergerakan dada simetris, tidak ada jejas pada dada, irama nafas dangkal, terdengar suara nafas tambahan yaitu ronchi dan tidak ada pemakaian otot bantu nafas, pasien tidak dapat batuk efektif, RR Aktual : 24x/menit, pasien terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator mode res CPAP dengan PS 5, PEEP 5, FiO<sub>2</sub> 40%, SpO<sub>2</sub> 100%, saat dilakukan suction didapatkan secret kental banyak berwarna kuning kemerahan.

Masalah Keperawatan : Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

### b. Kardiovaskuler (B2 : Blood)

didapatkan tekan darah 114/70 mmHg, Heart rate 99 x /menit, Nadi perifer 88 x/mnt , CRT: 3 detik (Normal <2 detik) , MAP (*mean arterial pressure*): 84,6 mmHg (Nilai normal antara 70-110 mmHg). terpasang selang CVP (*Central Vena Pressure*): terukur 14 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg) , Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening,akral hangat, kering, warna kulit tampak pucat, ictus cordis teraba pada ICS 4-5 midclavícula sinistra, nyeri dada tidak terkaji, tidak terdapat distensi vena jugularis, bunyi jantung S1 S2 tunggal (loop).

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

c. Persyarafan (B3 : Brain)

Pengkajian didapatkan tingkat kesadaran Apatis, GCS E :4 V:x M:5 terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator , pupil isokor, reflek cahaya +/-, tidak ada fraktur, tidak ada paralisis, reflek fisiologis ada, reflek patologis tidak ada, bentuk hidung simetris, tidak ada deviasi septum, tidak ada polip.

Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan

d. Perkemihan - Eliminasi urin ( B4 : Bladder)

Pasien terpasang kateter urinaria sejak tanggal 13 Mei 2021 , urin berwarna kuning jernih, tidak ada distensi kandung kemih, jumlah urine output 150cc/3jam.

e. Pencernaan - Eliminasi Alvi ( B5: Bowel)

Pada saat pengkajian didapatkan hasil pemeriksaan pasien mengalami penurunan berat badan saat dikaji saat MRS tanggal 9 mei 2021 berat badan 56kg, pada saat pengkajian perawatan hari ke-10 pada tanggal 18 mei 2021 didapatkan berat badan menurun menjadi 50 kg, pasien terpasang NGT, tidak ada retensi dari NGT, membran mukosa kering, gigi palsu tidak ada, tidak diare, tidak terjadi konstipasi, tidak ada kelainan abdomen, pasien mendapatkan diit MLP 6 x sehari sebanyak 200cc berupa cairan susu.

Masalah Keperawatan : Defisit Nutrisi

f. Sistem Mulkoskeletal dan Integumen (B6: Bone)

Pada bagian ekstremitas tidak terdapat adanya odema pada kaki kanan dan kiri, kulit kepala bersih, warna kulit kuning langsung, turgor kulit sedang dan kering,

sianosis tidak ada, warna kulit pucat, tidak ada fraktur / kelainan pada tulang, kemampuan pergerakan sendi terbatas dibagian ekstrimitas kaki kanan kontraktur kaki kanan tidak bisa diluruskan, kekuatan otot tangan kanan dan kiri minimal, kekuatan otot kaki kanan / kiri minimal dan mobilisasi dibantu perawat. Terpasang CVC (*Central Venous Catheters*) di clavicula dekstra.

Kekuatan otot :

ex.atas dextra 2222	2222 ex.atas sinistra
ex.bawah dextra 2222	2222 ex.bawah sinistra

Keterangan:

5: otot normal, dapat melawan tahanan maksimal

4: otot mampu berkontraksi dan bergerak melawan tahanan minimal

3: otot dapat berkontraksi dan bergerak melawan gravitasi

2: otot dapat berkontraksi tetapi tidak mampu melawan gravitasi

1: Terdapat kontraksi otot

0: Tidak ada kontraksi otot

Masalah Keperawatan : Risiko Intoleransi Aktivitas

### Pemeriksaan Penunjang

Berikut ini merupakan hasil pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada Ny.

AS sebagai berikut :

**Tabel 3.1** Hasil Pemeriksaan Laboratorium, Foto thorax pada pasien Ny. AS

Hari/Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal
09/05/2021	<p>SARS-CoV-2</p> <p><b><u>Foto thorax AP</u></b></p> <p>Cor : membesar</p> <p>Pulmo : tidak ada kelainan</p> <p>Diaphragma dan sinus baik</p> <p>/2021</p>	<p>Positif</p> <p><b>Kesan :</b></p> <p>Cardiomegali</p>	Negatif
10/05/2021	<p><b>Sputum</b></p> <p>1. PMN</p> <p>2. Epitel</p> <p>3. Coccus gram positif</p> <p>4. Yeast / hyfa</p> <p>Mikrobiologi</p> <p>Kultur sputum + TKA</p>	<p>+1</p> <p>+2</p> <p>+1</p> <p>Tidak ditemukan hyfa</p> <p>Tidak ada pertumbuhan kuman</p>	<p>Negatif</p> <p>Negatif</p> <p>Negatif</p> <p>Negatif</p>
13/05/2021	<b><u>KIMIA KLINIK</u></b>		

	<b><u>Fungsi Hati</u></b>		
	Albumin	<b>3.17 mg/dL</b>	3.50-5.20
	<b><u>AGDA</u></b>		
	pH	7.412	7.350-7.450
	PCO2	<b>48.9 mEq/L</b>	35-45
	PO2	<b>170.6mmHg</b>	80.0-100.0
18/05/2021	<b><u>FAAL HEMOSTASIS</u></b>		
	D-Dimer	<b>H 1920 ng/dL</b>	<500
	<b>Protrombine Time (PT)</b>		
	Pasien PT	14,1 detik	11- 15
	<b>APTT</b>		
	Pasien APTT	<b>H 41.8 detik</b>	26.0 - 40.0
	INR	1.00	1.00 - 2.00

**Foto Thorax AP :**

Cor : Tampak tear drop

Pulmo : Bvp meningkat dgn perkabutan di para-infrahiler kanan, kedua paru hyperaerated

Sinus phrenicocostalis kanan tajam, kiri terpotong

Diaphragma kanan baik, kiri tepotong sebagian

Terpasang TT dgn ujung setinggi corp vert Th 4 (+/- 3 cm dari carina) & double lumen dgn ujung mengarah ke regio cervical kanan

Tulang2 baik

**Kesimpulan :** Emphysematous lung dgn suspect pneumonic process paru kanan



Gambar 1.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium tanggal 20 Mei 2021 pada Ny. AS

HEMATOLOGI			
<b>Darah Lengkap</b>			
Leukosit	6.22	$10^3/\mu\text{L}$	4.00 - 10.00
Hitung Jenis Leukosit :			
• Eosinofil#	0.05	$10^3/\mu\text{L}$	0.02 - 0.50
• Eosinofil%	0.80	%	0.5 - 5.0
• Basofil#	0.02	$10^3/\mu\text{L}$	0.00 - 0.10
• Basofil%	0.4	%	0.0 - 1.0
• Neutrofil#	5.30	$10^3/\mu\text{L}$	2.00 - 7.00
• Neutrofil%	H 85.10	%	50.0 - 70.0
• Limfosit#	L 0.51	$10^3/\mu\text{L}$	0.80 - 4.00
• Limfosit%	L 8.20	%	20.0 - 40.0
• Monosit#	0.34	$10^3/\mu\text{L}$	0.12 - 1.20
• Monosit%	5.50	%	3.0 - 12.0
IMG#	0.00	$10^3/\mu\text{L}$	0.00 - 999.99
IMG%	0.00	%	0.00 - 100.0
Hemoglobin	L 10.20	g/dL	12 - 15
Hematokrit	L 31.50	%	37.0 - 47.0
Eritrosit	L 3.08	$10^6/\mu\text{L}$	3.50 - 5.00
Indeks Eritrosit :			
• MCV	H 102.3	fmd/cell	80 - 100
• MCH	33.1	pg	26 - 34
• MCHC	32.4	g/dL	32 - 36
RDW_CV	12.8	%	11.0 - 16.0
RDW_SD	46.1	fL	35.0 - 56.0
Trombosit	316.00	$10^3/\mu\text{L}$	150 - 450
Indeks Trombosit :			
• MPV	9.6	fL	6.5 - 12.0
• PDW	16.3	%	15-17
• PCT	L 0.303	$10^3/\mu\text{L}$	1.08 - 2.82
P-LCC	72.0	$10^3/\mu\text{L}$	30 - 90
P-LCR	22.8	%	11.0-45.0
<b>HEMOSTASIS</b>			
<b>FAAL HEMOSTASIS</b>			
D-dimer	H 1270	ng/dL	< 500
<b>KIMIA KLINIK</b>			
<b>FUNGSI HATI</b>			
Albumin	L 3.26	mg/dL	3,50 - 5,20
<b>FUNGSI GINJAL</b>			
Kreatinin	0.74	mg/dL	0.6 - 1.5

Keterangan :  
L = Rendah    LL = Rendah Kritis    H = Tinggi    HH = Tinggi Kritis

Gambar 1.2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium tanggal 20 Mei 2021 pada Ny. AS

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN	KETERANGAN
BUN	11	mg/dL	10 - 24	
<b>ELEKTROLIT &amp; GAS DARAH</b>				
Natrium (Na)	L 120.0	mEq/L	135 - 147	
Kalium (K)	LL 2.31	mmol/L	3.0 - 5.0	Nilai kritis telah dilaporkan oleh MENIEK HESTY. W, A.Md.AK kepada Zr Kristin pada 20-05-2021 14:03
Clorida (Cl)	L 70.7	mEq/L	95 - 105	

## Penatalaksanaan Medis

**Tabel 3.2** Daftar terapi yang diberikan pada Ny AS, yaitu:

Hari/ Tanggal	Medikasi	Dosis	Indikasi
Selasa 18-05-2021	Nebulize: 1. ventolin	3 x 1 vial ( IV)	Mengobati penyakit pada saluran pernapasan seperti asma dan penyakit paru obstruktif (PPOK).
	2. pulmicort	2 x 1 vial ( IV)	Meredakan dan mencegah gejala serangan asma, seperti sesak napas dan mengi.
	3. Combivent	4 x 1 vial ( IV)	Meredakan dan mencegah munculnya gejala akibat penyempitan saluran pernapasan. Penyempitan saluran napas sering disebabkan oleh asma dan PPOK
	Injeksi : 1. cinam	4 x 1,5gr ( IV)	Mengobati Infeksi kulit dan struktur kulit, infeksi dalam perut, infeksi ginekologi.
	2. vit c	1 x 1 amp ( IV)	Membentuk pembuluh darah, tulang rawan, otot, dan kolagen pd tulang. Selain itu, vitamin C juga berperan penting untuk menjaga kesehatan tulang, gigi, jaringan ikat, otot, kulit, dan pembuluh darah kapiler.
	3. resfar	1 x 25gr ( IV)	Mengatasi keracunan /overdosis parasetamol yang disengaja maupun tidak disengaja.
	4. cefotaxim	1 x 750 gr ( IV)	Antibiotik yang digunakan untuk mengobati berbagai macam infeksi bakteri, seperti infeksi pernapasan bagian bawah, infeksi saluran kemih, meningitis, dan gonore.
	5. Omeprazole	1 x 40 mg ( IV)	Mengurangi kadar asam lambung
	6. Lovenox	1 x 0,6 ml ( IV)	Pencegahan tromboembolik vena (tersumbatnya pembuluh darah)

Oral : 1. Inpepsa	3 x 20 cc ( IV)	Peradangan pada lambung yang terjadi dalam waktu lama (gastritis kronis). Mengobati maag
2. Vit D	1 x 1amp ( IV)	Menstimulus penyerapan kalsium dan fosfat dari usus halus, menstimulus reabsorpsi fosfat pada tubulus renal, dan menstimulasi sekresi kalsium dari tulang menuju peredaran darah.
3. Zinc	1 x 20 mg ( IV)	Membantu penyembuhan luka, memperkuat sistem kekebalan tubuh, membantu pertumbuhan sel
Syringpump 1. Dobutamin	3mcg/kgbb/jam ( IV)	Membantu kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh pada orang yang mengalami gagal jantung atau syok kardiogenik
2. Lasix	5mg / jam ( IV)	Mengatasi pembengkakan (edema) jantung, ginjal dan hati. Kaki bengkak (edema perifer) karena obstruksi mekanis atau gangguan aliran darah (insufisiensi vena) dan darah tinggi (hipertensi).

## Diagnosis Keperawatan

### Analisa Data

Penulis mengelompokkan data dari hasil pengkajian kemudian dianalisa sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Data	Etiologi	Masalah
DS : - DO : 1. Adanya bunyi napas tambahan (ronkhi), 2. Sekret kental banyak berwarna kuning kemerahan kental saat di suction/ 3. <i>Dispnea</i> (sesak) 4. Tidak mampu batuk atau mengeluarkan dahak	Hipersekresi jalan nafas	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif  SDKI 2017 D.0001 HAL 18 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Respirasi)
DS : - DO : 1. Berat badan menurun sebelum MRS 56kg saat 10hari MRS 50kg 2. Otot pengunyah lemah terpasang ETT 3. Serum albumin menurun = <b>3.17 mg/dL (Normal :3.50-5.20mg/dL)</b>	Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrien	Defisit Nutrisi  SDKI, 2017 D. 0019 HAL 56 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Nutrisi dan Cairan)
Kondisi Klinis Terkait : 1. Anemia 2. Gagal jantung kongestif 3. Aritmia 4. Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) 5. Gangguan metabolik 6. Gangguan muskuloskeletal	Gangguan Pernapasan	Risiko Intoleransi Aktivitas  SDKI 2017 D.0034 HAL 135 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Aktivitas/Istirahat)

### Intervensi Keperawatan

Dari hasil analisa data penulis mengambil 3 prioritas masalah yang kemudian menyusun rencana keperawatan sebagai berikut:

No.	Masalah	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
1.	<p>Bersihkan jalan napas tidak efektif b/d hipersekreasi jalan napas, proses infeksi (SDKI, 2017) <b>D.0001 hal. 18</b></p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4 jam, diharapkan bersihkan jalan napas meningkat dan terbebas dari hambatan yang menyumbat jalan napas dengan kriteria: <b>Respons Ventilasi Mekanik</b> (SLKI, 2019) <b>L.01005 hal. 104</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FIO2 memenuhi kebutuhan (Normal 21%)</li> <li>2. Saturasi Oksigen membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Jalan Napas Buatan</b> (SIKI, 2018) <b>1.01012 hal. 187</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitor posisi selang endotracheal tube (ETT), terutama saat mengubah posisi.</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Cegah ETT terlipat</li> <li>3) Berikan pre-oksigenasi 100% selama 30 detik (3-6 kali ventilasi)sebelum dan setelah penghisapan</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Jelaskan keluarga pasien tujuan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjaga agar tetap stabil dan tidak terlipatnya posisi selang ETT</li> <li>2. Menjaga agar tetap stabil saturasi oksigenasi saat sebelum dan sesudah akan melakukan suction)</li> <li>3. Membina hubungan saling percaya dengan keluarga pasien.</li> <li>4. Menjaga agar respirasi pasien</li> </ol>

		<p>3. Sekresi jalan napas menurun</p> <p>4. Suara napas tambahan menurun (ronchi)</p>	<p>dan prosedur pemasangan jalan napas buatan</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>5) Kolaborasi intubasi ulang jika terbentuk mucus plug yang tidak dapat dilakukan penghisapan.</p> <p>6) Kolaborasi pemberian obat mukolitik dan combivent</p> <p><b>Pemantauan Respirasi (SIKI, 2018)</b>  <b>1.01014 hal. 247</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <p>7) Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas</p> <p>8) Monitor pola napas (seperti takipne, bradipnea, hiperventilasi)</p> <p>9) Monitor adanya produksi sputum</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <p>10) Dokumentasi hasil pemantauan</p>	<p>tetap stabil</p> <p>5. Memantau jumlah sputum pasien</p>
--	--	---	--	---

			<p><b>Edukasi :</b></p> <p>11) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan.</p>	
2.	<p>Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi (SDKI,2017) <b>D. 0019 HAL 56</b></p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4 jam, diharapkan asupan nutrisi terpenuhi oleh kebutuhan metabolisme tubuh dengan kriteria:</p> <p><b>Status Nutrisi (SLKI, 2019)</b> <b>L.03030 hal. 121</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Serum albumin meningkat (Normal : 3.50-5.20mg/dL)</li> <li>2) Berat badan membaik</li> <li>3) Membran mukosa membaik (Normal : lembab, tidak kering)</li> </ol>	<p><b>Pemantauan Nutrisi (SIKI, 2018)</b> <b>1.03123 hal. 246</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor hasil laboratorium (albumin serum, kreatin, hemoglobin, hematokrit dan elektrolit darah).</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan.</li> </ol> <p><b>Pemantauan Cairan (SIKI, 2018)</b> <b>1.03121 hal. 238</b></p> <p><b>Observasi :</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Memantau hasil laboratorium pasien agar kondisi stabil tidak mengalami penurunan.</li> <li>2) Memantau elastisitas kulit kekurangan cairan atau tidak</li> <li>3) Memantau jumlah output urin pasien</li> <li>4) Menilai tanda gejala risiko hipervolemia</li> </ol>



			<p>4. Monitor elastisitas atau turgor kulit</p> <p>5. Monitor jumlah, warna dan berat jenis urin</p> <p>6. Identifikasi tanda tanda hipervolemia (dispnea, cvp meningkat, berat badan menurun).</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <p>7. Dokumentasikan hasil pemantauan</p> <p><b>Edukasi :</b></p> <p>8. Informasikan hasil pemantauan</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>Kolaborasi diit pasien dengan ahli gizi.</p>	
3.	Risiko Intoleransi Aktivitas b/d Faktor Resiko	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4 jam, diharapkan respon fisiologis	<p><b>Pemantauan Tanda Vital</b> (SIKI, 2018) <b>1.02060 hal. 248</b></p> <p><b>Observasi :</b></p>	1. Memantau kestabilan tekanan darah

	<p>Gangguan Pernapasan</p> <p><b>(SDKI 2017)</b></p> <p><b>D.0034 HAL 135</b></p>	<p>tubuh membaik dengan kriteria:</p> <p><b>Toleransi Aktivitas (SLKI, 2019) L.05047 hal. 149</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. frekuensi napas membaik</li> <li>2. Tekanan darah membaik</li> <li>3. Warna kulit membaik</li> <li>4. Kekuatan tubuh bagian atas membaik</li> <li>5. Kekuatan tubuh bagian bawah membaik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitor tekanan darah</li> <li>2) Monitor nadi</li> <li>3) Monitor suhu tubuh</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Informasikan hasil pemantauan</li> </ol> <p><b>Pengaturan Posisi (SIKI, 2018) I.01019 hal. 293</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6) Monitor status oksigenasi</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7) Mengatur posisi untuk mengurangi sesak (mis : semi - fowler)</li> <li>8) Tinggikan bagian tubuh yang sakit dengan tepat</li> <li>9) Ubah posisi setiap 2 jam</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Memantau kestabilan nadi</li> <li>3. Memantau kestabilan suhu tubuh</li> </ol>
--	---	---	---	--

## Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

Perencanaan asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien, kemudian dilakukan evaluasi.

Hari/Tgl	Masalah Keperawatan	Waktu	Implementasi / Tindakan	Paraf	Evaluasi formatif SOAPIE / Catatan perkembangan
18/05/2021	<b>Dx 1: Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif</b>	11.30	- Timbang terima dengan perawat ICU	Anggi	<b>Dx 1: Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif</b>  S : - O : - Terdengar suara nafas tambahan (ronchi) - Dispneu - RR : 24x/menit (normal 16-20x/menit) - Pasien terpasang ETT sambung ventilator mode res CPAP, PS 5, PEEP 5, FIO2 :40% - Tidak mampu batuk efektif - Sptum kental banyak, berwarna
		11.35	- Memonitor posisi Endotracheal Tube (ETT) agar tidak terlipat.	Anggi	
		12.00	- Monitor frekuensi, irama napas ( RR: 24 x/menit, terdengar ronchi, SPO2: 100%, terpasang ETT sambung ventilator Mode res CPAP,PS 5, PEEP 5, FIO2 : 40%	Anggi	
		12.30	- Monitor pola napas ( pasien tampak takipnea,)	Anggi	
		12.45	- Monitor adanya produksi sputum (sputum banyak kental berwarna kuning kemerahan saat dilakukan suction)	Anggi	
	12.55	- Melakukan suction	Anggi		
	<b>Dx 2: Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien</b>	13.00		Anggi	
		13.15		Anggi	

	<p><b>Dx 3 :Risiko Intoleransi Aktivitas b/d Gangguan Pernapasan</b></p>	<p>13.20 14.00 14.20 14.30 15.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memonitor hasil laboratorium (mengambil sampel darah Ny.As)</li> <li>- Memberikan terapi obat: (Inpepsa 20cc jalur sonde Ngt)</li> <li>- Memberikan nutrisi makanan diit MLP 200cc berupa susu melalui sonde NGT</li> <li>- Mendokumentasikan output urin (150 cc/3jam, warna kuning jernih)</li> <li>- Mengukur CVP Ny. As (hasil 14 mmHg)</li> <li>- Memonitor elastisitas / turgor kulit</li> <li>- Mendokumentasikan hasil</li> <li>- Memonitor tekanan darah TD: 123/52 MmHg SPO2: 100% Memonitor suhu (S: 36,3 °C) Memonitor nadi (N: 90x/menit) Mendokumentasikan hasil Mengatur posisi untuk mengurangi sesak (semi -fowler dengan meninggikan</li> </ul>	<p><i>Anggi</i> <i>Anggi</i> <i>Anggi</i> <i>Anggi</i></p>	<p>kuning kemerahan saat di suction</p> <p><b>A</b> : Masalah Belum Teratasi</p> <p><b>P</b> : Intervensi Dilanjutkan (No.1,2,3,4,5,6,7,8)</p> <p><b>Dx 2: Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien</b></p> <p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Output urin 150cc/3jam , warna kuning jernih</li> <li>- Pengukuran CVP didapatkan 14 mmHg (Normal 4-10 mmHg)</li> <li>- Turgor kulit 3 detik (&lt;2detik)</li> </ul> <p><b>A</b> : Masalah belum teratasi</p> <p><b>P</b> : Lanjutkan intervensi no(1,2,3,4,5,6,7,8)</p> <p><b>Dx 3 :Risiko Intoleransi Aktivitas b/d Gangguan Pernapasan</b></p> <p>S : -</p>
--	--	--	--	--	--

			<p>matras pada bagian kepala)</p> <p>Meninggikan bagian tubuh yang sakit dengan tepat ( menyanggah dengan bantal atau menumpuk selimut sebagai penyanggah)</p> <p>Mengubah posisi setiap 2 jam( posisi miring kanan -miring kiri )</p>		<p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD: 123/53 MmHg</li> <li>- SPO2: 100%</li> <li>- S: 36,3 °C</li> <li>- N: 90x/menit</li> </ul> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi no(1,2,3,4)</p>
20/05/2021	<b>Dx 1: Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif</b>	<p>07.00</p> <p>07.15</p> <p>08.00</p> <p>08.10</p> <p>08.15</p> <p>08.30</p> <p>08.40</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Timbang terima dengan perawat ICU</li> <li>- Memonitor posisi Endotracheal Tube (ETT) agar tidak terlipat.</li> <li>- Monitor frekuensi, irama napas ( RR: 10 x/menit, terdengar ronchi, SPO2: 100%, terpasang ETT sambung ventilator Mode res PSIMV, PS 14, PEEP 7, FIO2 : 40%</li> <li>- Pemberian obat pulmicort 1vial via nebul</li> <li>- Pemberian obat combivent 1vial via nebul</li> <li>- Monitor pola napas ( pasien masih tampak takipnea,)</li> <li>- Melakukan suction</li> <li>- Monitor adanya produksi sputum (sputum</li> </ul>	<p><i>Anggi</i></p> <p><i>Anggi</i></p> <p><i>Anggi</i></p> <p><i>Anggi</i></p> <p><i>Anggi</i></p> <p><i>Anggi</i></p> <p><i>Anggi</i></p>	<p><b>Dx 1: Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif</b></p> <p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdengar suara nafas tambahan (ronchi)</li> <li>- Dispneu</li> <li>- RR : 10x/menit (normal 16-20x/menit)</li> <li>- Pasien terpasang ETT sambung ventilator mode res PSIMV, PS 14, PEEP 7, FIO2 : 40%</li> <li>- Tidak mampu batuk efektif</li> </ul>

	<b>Dx 2: Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien</b>	09.00	banyak kental berwarna putih dilakukan suction)	<i>Anggi</i>	- sputum banyak kental berwarna putih dilakukan suction
		10.00		<i>Anggi</i>	
		11.30	- Memonitor hasil laboratorium (mengambil sampel BGA , sputum dan urin)	<i>Anggi</i>	
		11.45		<i>Anggi</i>	- Turgor kulit 3 detik (<2detik)
		12.00	- Memberikan terapi obat: (Inpepsa 20cc jalur sonde Ngt dan inj omeprazol 40g jalur IV)		- Hasil monitor lab pengambilan sampel 18 mei hasil keluar 20 mei
	<b>Dx 3 :Risiko Intoleransi Aktivitas b/d Gangguan Pernapasan</b>	12.15	- Memberikan nutrisi makanan diit MLP 200cc berupa susu melalui sonde NGT	<i>Anggi</i>	1. Hb : 10.20d/dL ( normal : 12-15)
			- Mendokumentasikan output urin (150 cc/3jam, warna kuning jernih)	<i>Anggi</i>	2. Hematokrit 31.50% (normal 3-47)
			- Mengukur CVP Ny. As (hasil 14 mmHg)		3. Albumin 3.26mg/dL (normal 3.50-5.20)
			- Memonitor elastisitas / turgor kulit		4. Natrium 120.0 mEq/L (normal 135-147)
			- Mendokumentasikan hasil		5. Kalium 2.31 mmol/L (normal 3.0-5.0)
			- Memonitor tekanan darah		6. Clorida 70.7 mEq/L (normal 95-105)
			TD: 102/53 MmHg		<b>A</b> : Masalah Belum Teratasi
			SPO2: 100%		<b>P</b> : Intervensi Dilanjutkan
			Memonitor suhu (S: 36 °C)		
			Memonitor nadi (N: 99x/menit)		

			<p>Mendokumentasikan hasil</p> <p>Mengatur posisi untuk mengurangi sesak (semi -fowler dengan meninggikan matras pada bagian kepala)</p> <p>Meninggikan bagian tubuh yang sakit dengan tepat ( menyanggah dengan bantal atau menumpuk selimut sebagai penyanggah)</p> <p>Mengubah posisi setiap 2 jam( posisi miring kanan -miring kiri )</p>	<p>(No.1,2,3,4,5,6,7,8)</p> <p><b>Dx 2: Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien</b></p> <p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Output urin 150cc/3jam , warna kuning jernih</li> <li>- Pengukuran CVP didapatkan 14 mmHg (Normal 4-10 mmHg)</li> <li>- Turgor kulit &lt;2detik</li> </ul> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi no(1,2,3,4,5,6,7,8)</p> <p><b>Dx 3 :Risiko Intoleransi Aktivitas b/d Gangguan Pernapasan</b></p> <p>S : -</p> <p>O :</p> <p>TD: 102/53 MmHg</p>
--	--	--	---	---

					SPO2: 100% S: 36 °C N: 99x/menit A : Masalah belum teratasi P : Lanjutkan intervensi no(1,2,3,4)
--	--	--	--	--	--



## **BAB 4**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab 4 akan dilakukan pembahasan mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien Ny. AS dengan Pneumonia disertai Cardiomegali di ruang ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya yang dilaksanakan mulai tanggal 18 Mei 2021 - 20 Mei 2021. Pembahasan terhadap proses asuhan keperawatan ini di mulai dari pengkajian, rumusan masalah, perencanaan asuhan keperawatan, pelaksanaan implementasi dan evaluasi.

#### **Pengkajian**

Penulis melakukan pengkajian kepada pasien Ny. AS dengan melakukan anamnesa pada pasien dan keluarga pasien, pemeriksaan fisik dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis, berikut pembahasannya

##### 1. Identitas

Data yang didapatkan pasien Ny. AS berjenis kelamin perempuan, berusia 84 tahun, pekerjaan ibu rumah tangga. Pada faktor predisposisi disebutkan bahwa pneumonia sering terjadi pada usia >65 tahun. Sampai saat ini pneumonia masih merupakan 10 penyakit utama yang membutuhkan rawat inap di rumah sakit. Penyebab pneumonia utamanya adalah bakteri, walaupun virus, mikroplasma, jamur, berbagai senyawa kimia maupun partikel dapat menjadi penyebabnya. Penyakit pneumonia dapat terjadi pada semua usia, namun manifestasi klinik terparah muncul pada anak, orang tua dan penderita penyakit kronis (Dahlan, 2013).

Menurut Ranny (2016), biasanya pasien dengan pneumonia terjadi pada usia rentan yaitu usia dini (anak-anak/balita) dan usia lanjut. Pneumonia

disebabkan oleh beberapa factor berupa infeksi (virus, bakteri, fungi, mikroplasma, dan protozoa), alergi, paparan radiasi, dan gaya hidup. Penyebab yang terjadi pada pasien Ny. AS berasal dari faktor usia .

## 2. Keluhan dan Riwayat Penyakit

Keluhan utama pasien Ny.AS masuk rumah sakit adalah Ny.AS mengalami penurunan kesadaran dan mengalami sesak. Anak pasien mengatakan bahwa ibunya memiliki riwayat penyakit asma dan hipertensi. Riwayat keluarga dari pasien ada salah satu anggota keluarga yang meninggal karena menderita penyakit stroke dan kolestrol yaitu ayah pasien Ny. Penyebab yang terjadi pada pasien Ny.AS berasal dari faktor usia ,adanya komorbid, hipertensi dan asma. Dimana virus ini akan masuk ke dalam tubuh seseorang yang memiliki system imun rendah sama halnya pada anak-anak atau lanjut usia. Jika virus ini sudah masuk ke tubuh seseorang, maka respon tubuh akan ditandai dengan adanya batuk berdahak, sesak napas, demam, berkeringat, dingin, nafsu makan berkurang, disertai mual, hingga bisa mengalami penurunan kesadaran dikarenakan saturasi oksigen menurun akibat parenkim paru terinfeksi oleh virus pneumonia (Mandan,2019) .

## 3. Pemeriksaan Primary

*Airaway* ,saat melakukan pengkajian kepada pasien Ny.AS untuk mengetahui jalan napas didapatkan produksi sputum yang banyak saat dilakukan suction. Menurut (Mandan, 2019), suatu penyakit yang menyerang saluran pernapasan disebabkan adanya mikroorganisme atau non mikroorganisme yang masuk ke saluran pernapasan sehingga diteruskan ke paru-paru dan bagian bronkus maupun alveoli. Dengan masuknya mikroorganisme menyebabkan

terganggunya kinerja makrofag sehingga terjadilah proses infeksi, jika infeksi tidak ditangani akan menimbulkan peradangan atau inflamasi sehingga timbulnya odema pada paru dan menghasilkan secret yang banyak. Selain itu, akan menyebabkan adanya gejala sesak nafas pada pasien pneumonia dapat terjadi karena penumpukan secret/ dahak pada saluran pernapasan sehingga udara yang masuk dan keluar pada paru-paru mengalami hambatan. Menurut penelitian dari Mandan (2019), gejala lemas atau kelelahan juga merupakan tanda dari Pneumonia, hal ini disebabkan karena adanya sesak yang dialami seorang klien sehingga kapasitas paru-paru untuk bekerja lebih dari batas normal dan kebutuhan energy yang juga terkuras akibat usaha dalam bernapas.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pasien dengan Pneumonia dapat mengalami Gangguan bersihan jalan napas tidak efektif karena adanya hipresekresi sputum yang menghambat jalan napas pasien Ny.AS bisa segera diberikan tindakan tindakan nebulizer kolaborasi pemberian obat mukolitik dan ekspektoran kemudian dilakukan suction.

*Breathing* , Pada saat pengkajian pasien Ny. AS didapatkan pasien tampak sesak (*Dispneu*), bentuk dada normochest, pergerakan dada simetris, tidak ada jejas pada dada, irama nafas dangkal, terdengar suara nafas tambahan yaitu ronchi dan tidak ada pemakaian otot bantu nafas, pasien tidak dapat batuk efektif, RR Aktual : 24x/menit, pasien terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator mode res CPAP dengan PS 5, PEEP 5, FiO<sub>2</sub> 40%, SpO<sub>2</sub> 100%, saat dilakukan suction didapatkan secret kental banyak berwarna kuning kemerahan. Menurut penelitian Mandan (2019), kebanyakan pasien pneumonia dengan faktor usia lanjut dapat mengalami sesak napas dengan gejala berat sehingga

membutuhkan alat bantu ventilator agar kapasitas paru-paru tidak bekerja lebih dari batas normal.

Berdasarkan uraian dari data diatas dapat disimpulkan bahwa pasien dengan pneumonia akut hingga mengalami sesak napas akan mengalami penurunan saturasi O<sub>2</sub> sehingga pasien sangat membutuhkan alat bantu napas ventilator untuk membantu pernapasan agar adekuat.

*Circulation* didapatkan tekan darah 114/70 mmHg, Heart rate 99 x /menit, Nadi perifer 88 x/mnt , CRT: 3 detik (Normal <2 detik) , MAP (*mean arterial pressure*): 84,6 mmHg (Nilai normal antara 70-110 mmHg). Terpasang CVP (*Central Vena Pressure*): terukur 14 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg) , Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, ictus cordis teraba pada ICS 4-5 midclavicula sinistra, nyeri dada tidak terkaji, akral hangat, kering, warna kulit tampak pucat. Tidak terdapat oedema ekstremitas bawah, dan tidak terdapat distensi vena jugularis, bunyi jantung S1 S2 tunggal (loop). Dengan masuknya mikroorganisme ke dalam paru-paru dapat menyebabkan terganggunya kinerja makrofag sehingga terjadilah proses infeksi, jika infeksi tidak ditangani sejak dini akan menimbulkan peradangan atau inflamasi sehingga timbulnya odema pada paru yang akan menyebabkan sirkulasi oksigen dalam darah terhambat terhambat (Ryusuke ,2017).

Berdasarkan uraian diatas bahwa pasien terpasng CVP yang berfungsi untuk memonitoring hemodinamik melalui tekanan vena central untuk mengetahui sirkulasi kadar oksigen dalam darah.

*Disability* didapatkan pengkajian tidak ada fraktur / kelainan pada tulang, kemampuan pergerakan sendi terbatas dibagian ekstrimitas kaki kanan kontraktur

kaki kanan tidak bisa diluruskan, kekuatan otot tangan kanan dan kiri minimal, kekuatan otot kaki kanan / kiri minimal dan mobilisasi dibantu perawat. Pneumonia mungkin tidak langsung menyebabkan kematian, tapi penyakit ini membuat tubuh pasien terus mengeluarkan reaksi peradangan untuk melawan infeksi. Respons ini mengakibatkan penurunan tekanan darah dan semakin mengurangi aliran darah menuju organ-organ vital. Organ-organ vital akhirnya kekurangan suplai darah dan oksigen sekaligus menjadi lemah, Ambar Yunita (2018).

Berdasarkan uraian diatas bahwa pasien dengan pneumonia mengalami penurunan suplai oksigen pada organ-organ vital sehingga akan mengakibatkan kelemahan dan menjadi risiko intoleransi aktivitas.

#### 4. Pemeriksaan Secondary.

##### a. Pernafasan (B1 : Breathing)

Pada saat pengkajian pasien Ny. AS didapatkan pasien tampak sesak, bentuk dada normochest, pergerakan dada simetris, tidak ada jejas pada dada, irama nafas dangkal, terdengar suara nafas tambahan yaitu ronchi dan tidak ada pemakaian otot bantu nafas, pasien tidak dapat batuk efektif, RR Aktual : 24x/menit, pasien terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator mode res CPAP dengan PS 5, PEEP 5, FiO2 40%, SpO2 100%, saat dilakukan suction didapatkan secret kental banyak berwarna kuning kemerahan. Masalah Keperawatan yang muncul adalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif, Menurut Kauanang, Runtunuwa, & Wahani (2016), pada pasien Pneumonia bunyi nafas

ronchi berasal dari bronki yang lebih besar atau trakea dan mempunyai bunyi yang berpuncak pada pasien yang mengalami penurunan sekresi, Hal ini disebabkan adanya sekret yang menumpuk menutupi jalan nafas, sehingga saat pasien ekspirasi terdapat suara gaduh sehingga tidak mampu mempertahankan bersihan jalan nafas.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pada pemeriksaan system pernapasan pasien dengan pneumonia akan mengalami sesak napas, terdengar bunyi suara napas tambahan (ronchi), frekuensi dan pola nafas abnormal dikarenakan adanya penumpukan sekret yang menghambat jalan napas akibat terjadinya inflamasi pada paru sehingga pasien mengalami sesak sehingga dapat dilakukan tindakan pemberian nebulizer combivent yang dapat mengencerkan dahak dan pulmicort untuk meredakan sesak dengan diposisikan semi-fowler.,

b. Kardiovaskuler (B2 : Blood)

didapatkan tekan darah 114/70 mmHg, Heart rate 99 x /menit, Nadi perifer 88 x/mnt , CRT: 3 detik (Normal <2 detik) , MAP (*mean arterial pressure*): 84,6 mmHg (Nilai normal antara 70-110 mmHg). terpasang selang CVP (*Central Vena Pressure*): terukur 14 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg) , Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening,akral hangat, kering, warna kulit tampak pucat, ictus cordis teraba pada ICS 4-5 midclavícula sinistra, nyeri dada tidak terkaji, tidak terdapat distensi vena jugularis, bunyi jantung S1 S2 tunggal (loop). Masalah Keperawatan yang muncul Tidak Ada Masalah Keperawatan. Menurut penelitian (Hanawi,2013), Orang dengan gejala pneumonia memerlukan evaluasi medis. Pemeriksaan fisik oleh tenaga kesehatan menunjukkan adanya peningkatan suhu

tubuh, peningkatan laju pernapasan (tachypnea), penurunan tekanan darah (hipotensi) , denyut jantung yang cepat (takikardi) dan rendahnya saturasi oksigen, yang merupakan jumlah oksigen di dalam darah yang indikasikan oleh oksimetri atau analisis gas darah. Orang dengan kesulitan bernapas, yang bingung, atau memiliki sianosis memerlukan perhatian segera.

Berdasarkan uraian diatas didapatkan pengkajian pada pemeriksaan system sirkulasi pasien dengan pneumonia dimana rate respirasi meningkat dan nila CVP meningkat , sehingga dapat dilakukan pemeriksaan lab BGA agar dapat mengetahui kadar oksigen dalam darah.

c. Persyarafan (B3 : Brain)

Pengkajian didapatkan tingkat kesadaran Apatis, GCS E :4 V:x M:5 terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator , pupil isokor, reflek cahaya +/-, tidak ada fraktur, tidak ada paralisis, reflek fisiologis ada, reflek patologis tidak ada, bentuk hidung simetris, tidak ada deviasi septum, tidak ada polip. Masalah Keperawatan yang muncul Tidak Ada Masalah Keperawatan. Menurut Ngastiyah (2015), faktor lain yang mempengaruhi timbulnya pneumonia ialah daya tahan tubuh yang menurun misalnya akibat Malnutrisi Energi Protein (MEP), penurunan kesadaran, penyakit menahun, trauma pada paru, anestesia, aspirasi, dan pengobatan dengan antibiotik yang tidak sempurna.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa turunnya kondisi pada pasien dengan pneumonia di sebabkan turunnya kadar O<sub>2</sub> sehingga tidak dapat suplai O<sub>2</sub> ke dalam otak dapat menyebabkan penurunan kesadaran pasien

d. Perkemihan - Eliminasi urin ( B4 : Bladder)

Pasien tidak ada masalah pada gangguan perkemihan, pasien menggunakan kateter urinaria sejak tanggal 13 Mei 2021 , urin berwarna kuning jernih, tidak ada distensi kandung kemih, jumlah urine output 150cc/3jam. Beberapa pasien dengan diagnosa medis tertentu dan kondisi umum tertentu mengharuskan dilakukan pemasangan kateter, seperti pasien pre dan post operasi, ataupun pasien yang memerlukan bedrest total (Dinny,2020). Dengan terpasangnya kateter urin pada pasien pneumonia bisa menjadi acuan dalam memantau status cairan dalam tubuh.

e. Pencernaan - Eliminasi Alvi ( B5: Bowel)

Pada saat pengkajian didapatkan hasil pemeriksaan pasien mengalami penurunan berat badan saat dikaji saat MRS tanggal 9 mei 2021 berat badan 56kg, pada saat pengkajian perawatan hari ke-10 pada tanggal 18 mei 2021 didapatkan berat badan menurun menjadi 50 kg, pasien terpasang NGT, tidak ada retensi dari NGT, membran mukosa kering, gigi palsu tidak adaa, tidak diare, tidak terjadi konstipasi, tidak ada kelainan abdomen, pasien mendapatkan diit MLP 6 x sehari sebanyak 200cc berupa cairan susu, 3.17 mg/dL (Normal :3.50-5.20mg/dL). Masalah Keperawatan yang muncul Defisit Nutrisi. (Mandan, 2019), Gejala mual dan tidak nafsu makan pada pasien pneumonia disebabkan oleh peningkatan produksi secret dan timbulnya batuk, sehingga dengan adanya batuk berdahak menimbulkan penekanan pada intra abdomen dan saraf pusat menyebabkan timbulnya gejala tersebut. Dari uraian pengkajian di atas segera dilaksanakan tindakan pemantauan nutrisi dan pemantauan cairan.



f. Sistem Muskuloskeletal dan Integumen (B6: Bone)

Pada bagian ekstremitas tidak terdapat adanya odema pada kaki kanan dan kiri, kulit kepala bersih, warna kulit kuning langsung, turgor kulit sedang dan kering, sianosis tidak ada, warna kulit pucat, tidak ada fraktur / kelainan pada tulang, kemampuan pergerakan sendi terbatas dibagian ekstremitas kaki kanan kontraktur kaki kanan tidak bisa diluruskan, kekuatan otot tangan kanan dan kiri minimal, kekuatan otot kaki kanan / kiri minimal dan mobilisasi dibantu perawat. Terpasang CVC (*Central Venous Catheters*) di clavicula dekstra. Hasil lab Hb : 10.20d/dL ( normal : 12-15), Hematokrit 31.50% (normal 3-47).

Kekuatan otot :

ex.atas dextra 2222	2222 ex.atas sinistra
ex.bawah dextra 2222	2222 ex.bawah sinistra

Masalah Keperawatan yang muncul Risiko Intoleransi Aktivitas. Hal tersebut terjadi karena penurunan hemoglobin dikarenakan adanya gangguan pertukaran gas, dimana oksigen yang masuk ke dalam paru-paru berkurang sehingga menyebabkan fungsi hemoglobin dalam mengangkut oksigen untuk seluruh tubuh terganggu sehingga tubuh merasa lemah. Menurut Ryus(2017).

### **Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny. AS dengan kasus

Pneumonia sebagai berikut :

#### **1. Bersihan Jalan Napas idak Efektif b/d Hipersekresi Jalan Nafas**

Pengkajian data yang didapat dari diagnosa tersebut adalah adanya bunyi napas tambahan yaitu ronkhi, sekret kental banyak berwarna kuning kemerahan, dispnea (sesak), tidak mampu batuk efektif.

Gambaran klini dari pneumonia adanya gejala sesak nafas pada pasien pneumonia dapat terjadi karena penumpukan secret atau dahak pada saluran pernapasan sehingga udara yang masuk dan keluar pada paru-paru mengalami hambatan penjelasan Mandan (2019). Menurut Nurarif dan Kusuma (2013) mikroorganisme yang masuk kesaluran pernafasan memicu peradangan yang menimbulkan sekret yang semakin lama semakin menumpuk dibronkus sehingga aliran bronkus menjadi sempit dan pasien merasa sesak. Akibat dari sekresi atau infeksi sputum yang berlebih dapat menyebabkan obstruksi saluran pernafasan dan sumbatan pada saluran pernafasan. Produksi sputum berlebih terjadi karena adanya inflamasi dan infeksi saluran pernafasan. Bersihan jalan napas didefinisikan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (SDKI, 2017).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pneumonia yang di alami Ny.AS tidak mampu mengeluarkan sekret, sehingga terdapat penumpukan sputum yang membuat perlengketan pada jalan nafas dan dapat mengakibatkan pasien mengalami sesak nafas sehingga bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan dengan hipersekresi jalan napas

## 2. Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan Mengabsorpsi Nutrien

Pengkajian data yang didapat dari diagnosa tersebut adalah Berat badan menurun sebelum MRS 56kg saat 10hari MRS 50kg, Otot pengunyah lemah terpasang ETT, Hasil Lab Hb : 10.20d/dL ( normal : 12-15), Hematokrit 31.50% (normal 3-47), Albumin 3.26mg/dL (normal 3.50-5.20),Natrium 120.0 mEq/L (normal 135-147), Kalium 2.31 mmol/L (normal 3.0-5.0), Clorida 70.7 mEq/L (normal 95-105), Turgor Kulit 3 detik (<2detik).

Mandan (2019), disaat pasien pneumonia mengalami defisit nutrisi dimana akan adanya penurunan pada (hemoglobin, hematocrit, eritrosit) dan terutama albumin diakibatkan terjadi karena adanya proses infeksi dan didukung dengan kurangnya mengonsumsi makanan yang tinggi protein sehingga fungsi dan produksi albumin menurun. Defisit nutrisi adalah kondisi ketika dimana tubuh tidak mendapatkan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Secara garis besar defisit nutrisi disebabkan karena kurangnya asupan nutrisi (makronutrien maupun mikronutrien), gangguan penyerapan nutrisi atau kehilangan zat nutrisi yang berlebihan (Hanindita, 2019). Status nutrisi merupakan salah satu faktor resiko terjadinya pneumonia status nutrisi dan infeksi saling berinteraksi, karena infeksi dapat mengakibatkan status nutrisi kurang dengan berbagai mekanisme dan sebaliknya status nutrisi juga dapat menyebabkan infeksi. Infeksi menghambat reaksi imunologi yang normal dengan menghabiskan sumber energi di tubuh .gangguan nutrisi penyakit infeksi sering bekerjasama dan memberikan akibat yang lebih buruk pada tubuh. Malnutrisi dan infeksi yang kompleks, infeksi dapat mengganggu status nutrisi yang menyebabkan gangguan absorpsi (Ariana, 2015)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pneumonia dapat menyebabkan defisit nutrisi berdasarkan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi dikarenakan infeksi dapat mengakibatkan status nutrisi berkurang dengan berbagai mekanisme sehingga infeksi dapat mengganggu status nutrisi yang menyebabkan gangguan absorpsi.

### **3. Risiko Intoleransi Aktivitas b/d Faktor Resiko Gangguan Pernapasan**

Pengkajian data yang didapat dari diagnosa tersebut adalah didapatkan pengkajian tidak ada fraktur atau kelainan pada tulang, kemampuan pergerakan sendi terbatas dibagian ekstremitas kaki kanan kontraktur kaki kanan tidak bisa diluruskan, kekuatan otot tangan kanan dan kiri minimal, kekuatan otot kaki kanan / kiri minimal dan mobilisasi dibantu perawat, kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah 2222.

Gejala lemas atau kelelahan juga merupakan tanda dari Pneumonia, hal ini disebabkan karena adanya sesak yang dialami pasien sehingga kapasitas paru-paru untuk bekerja lebih dari batas normal dan kebutuhan energy yang juga terkuras akibat usaha dalam bernapas. Menurut peneliti Ilham, 2011. Kelemahan pada penderita pneumonia disebabkan karena adanya eksudat yang masuk ke alveoli sehingga terjadi gangguan difusi gas dan menyebabkan suplai O<sub>2</sub> dalam darah menurun.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pneumonia dapat menyebabkan resiko intoleransi aktivitas berdasarkan faktor resiko gangguan pernapasan dikarenakan suplai O<sub>2</sub> dalam darah menurun.

### **Implementasi dan Evaluasi Keperawatan**

Rencana keperawatan yang disusun berdasarkan dengan diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny.AS dengan kasus Pneumonia disertai Cardiomegali adalah sebagai berikut:

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas dan proses infeksi menurut (SDKI, 2017) D.0001hal. 18.

Berdasarkan tujuan implementasi dilakukan tanggal 18 sampai dengan 20 mei 2021. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x 4 jam, diharapkan bersihan jalan napas meningkat dan terbebas dari hambatan yang menyumbat jalan napas dengan kriteria: FIO2 memenuhi kebutuhan (Normal 21%), Saturasi Oksigen membaik (100%), Sekresi jalan napas menurun, Suara napas tambahan menurun (ronchi). Implementasi untuk manajemen jalan napas buatan adalah Monitor posisi selang endotracheal tube (ETT), terutama saat mengubah posisi, Cegah ETT terlipat, Berikan pre-oksigenasi 100% selama 30 detik (3-6 kali ventilasi)sebelum dan setelah penghisapan, Jelaskan keluarga pasien tujuan dan prosedur pemasangan jalan napas buatan, kolaborasi pemberian obat mukolitik , combivent untuk sekresi yang menumpuk. Implementasi untuk memantau respirasi adalah memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, memonitor pola napas (seperti takipne, bradipnea, hiperventilasi), memonitor adanya produksi sputum dan mendokumentasikan hasil pemantauan. Evaluasi pada tanggal 18 mei 2021 didapatkan terdengar suara nafas tambahan (ronchi), pasien tampak sesak Dispneu, memantau respirasi rate pasien : 24x/menit (normal 16-

20x/menit), kondisi pasien terpasang ETT sambung ventilator mode res CPAP, PS 5, PEEP 5, FIO<sub>2</sub> :40%, dan pasien tidak mampu batuk efektif, adanya kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian obat ventolin dengan dosis 1 vial untuk meredakan sesak dan combivent dengan dosis 1 vial untuk mengencerkan dahak melalui nebulizer.

- b. Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi (SDKI,2017) D0019 HAL 56. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4 jam, diharapkan asupan nutrisi terpenuhi oleh kebutuhan metabolisme tubuh dengan kriteria yaitu Status Nutrisi dengan Serum albumin meningkat (Normal : 3.50-5.20mg/dL), Berat badan membaik dan Membran mukosa membaik (Normal : lembab, tidak kering. Implementasi yang dilakukan pada tanggal 18 sampai dengan 20 Mei 2021 adalah melakukan pemantauan nutrisi dengan memonitor hasil laboratorium (albumin serum, kreatin, hemoglobin, hematokrit dan elektrolit darah), mendokumentasikan hasil pemantauan. Memantau cairan dengan memonitor elastisitas atau turgor kulit, memonitor jumlah, warna dan berat jenis urin, mengidentifikasi tanda-tanda hipervolemia (dispnea, cvp meningkat, berat badan menurun). evaluasi yang didapatkan memonitor output urin 150cc/3jam, warna kuning jernih, pengukuran CVP didapatkan 14 mmHg (Normal 4-10 mmHg), memonitor turgor kulit 3 detik (<2detik).
- c. Risiko Intoleransi Aktivitas b/d Gangguan Pernapasan (SDKI 2017) D.0034 HAL 135. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4 jam, diharapkan respon fisiologis tubuh membaik dengan kriteria frekuensi napas membaik, tekanan darah membaik, Warna kulit membaik, Kekuatan

tubuh bagian atas membaik, Kekuatan tubuh bagian bawah membaik. Implementasi yang dilakukan untuk memperbaiki toleransi aktivitas kekuatan otot dengan memantau tanda vital yaitu memonitor tekanan darah, memonitor nadi, memonitor suhu tubuh, melakukan pengaturan posisi dengan Memonitor status oksigenasi, Mengatur posisi untuk mengurangi sesak (mis : semi -fowler), meninggikan bagian tubuh yang sakit dengan tepat, mengubah posisi setiap 2 jam. Evaluasi yang didapatkan TD: 102/53 MmHg SPO2: 100%, suhu: 36 °C, nadi 99x/menit , kekuatan extremitas atas dan bawah 2222, adanya kekakuan extremitas bawah.

Rencana asuhan keperawatan merupakan mata rantai antara penetapan kebutuhan klien dan pelaksanaan keperawatan. Dengan demikian perencanaan asuhan keperawatan adalah petunjuk tertulis yang menggambarkan secara tepat mengenai rencana tindakan yang dilakukan terhadap klien sesuai dengan kebutuhannya berdasarkan diagnose keperawatan. Rencana asuhan keperawatan disusun dengan melibatkan klien secara optimal agar dalam pelaksanaan asuhan keperawatan terjalin suatu kerja sama yang saling membantu dalam proses tujuan keperawatan dalam memenuhi kebutuhan klien

Uraian diatas berkesinambungan antara teori dengan fakta. Penulis menyusun rencana keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny.AS sesuai dengan standart intervensi keperawatan Indonesia yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Sehingga rencana keperawatan yang disusun dapat diterapkan sesuai pada saat dilakukan asuhan keperawatan asuhan keperawatan.

Implementasi merupakan langkah keempat dalam tahap proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai strategi keperawatan (tindakan keperawatan) yang telah direncanakan dalam rencana tindakan keperawatan. Dalam melaksanakan rencana perawatan dibutuhkan lingkungan yang kondusif. Perawat harus mampu menghormati martabat dan rahasia pasien, mampu memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien, menyesuaikan diri dengan beban kerja yang ada serta mampu bekerja dengan tim kesehatan yang lain (Salmawati, 2013).

Penulis lebih melakukan pendekatan dengan pasien, melakukan pencatatan tindakan yang telah dilakukan dan bekerjasama dengan perawat ruangan untuk melanjutkan tindakan keperawatan sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan mendokumentasikannya. Semua intervensi keperawatan telah dilaksanakan pada pasien pada tanggal 18 Mei 2021-20 Mei 2021.

Evaluasi menyediakan nilai informasi mengenai hubungan intervensi yang telah direncanakan dan merupakan perbandingan dari hasil yang diamati dengan kriteria hasil yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan evaluasi adalah untuk menilai apakah tujuan dalam rencana keperawatan tercapai atau tidak, dan untuk melakukan pegkajian ulang(Salmawati,2013).

Pada proses keperawatan selama 2 hari pelaksanaan asuhan keperawatan pasien belum mengalami kemajuan. berdasarkan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Pada hari ke 2 pasien belum mengalami kemajuan dalam bersihan jalan napas tidak efektif dikarenakan oleh beberapa faktor seperti tidak bisanya batuk efektif karena kondisi pasien yang belum lemah.



## **BAB 5**

### **PENUTUP**

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien dengan diagnosis *Pneumonia disertai cardiomegali* di Ruang ICU CENTRAL RSPAL Dr Ramelan Surabaya, maka penulis bisa menarik beberapa kesimpulan sekaligus saran yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan sebagai berikut :

#### **Simpulan**

1. Hasil pengkajian didapatkan pasien terjadi Pneumonia adalah karena Infeksi pada alveoli lalu menginflamasi paru-paru. Kemungkinan faktor sesak napas dikarenakan usia pasien sudah >65 tahun, faktor komorbid asma, hipertensi dan memiliki riwayat pernah terinfeksi Covid-19. Pasien mengalami mengalami sesak nafas, sekret banyak kental berwarna kuning kemerahan, terdengar suara napas tambahan (ronkhi).
2. Diagnosis keperawatan yang didapatkan adalah Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas, Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi dan Risiko intoleransi aktivitas berhubungan dengan faktor resiko gangguan pernapasan.
3. Perencanaan diagnosis disesuaikan dengan intervensi utama dan pendukung pada setiap diagnosis yang diangkat yaitu Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas, Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi dan Risiko intoleransi aktivitas berhubungan dengan faktor resiko gangguan pernapasan.

4. Pelaksanaan tindakan keperawatan dilakukan adalah pada diagnosis keperawatan Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas Monitor posisi selang endotracheal tube (ETT), terutama saat mengubah posisi, Cegah ETT terlipat, Berikan pre-oksigenasi 100% selama 30 detik (3-6 kali ventilasi) sebelum dan setelah penghisapan, Jelaskan keluarga pasien tujuan dan prosedur pemasangan jalan napas buatan, Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, Monitor pola napas (seperti takipnea, bradipnea, hiperventilasi), Monitor adanya produksi sputum, Dokumentasi hasil pemantauan, Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. Pada pelaksanaan tindakan keperawatan pada diagnosis keperawatan Defisit Nutrisi b/d Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi dengan tindakan keperawatan Monitor hasil laboratorium (albumin serum, kreatin, hemoglobin, hematokrit dan elektrolit darah), Dokumentasikan hasil pemantauan, Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan, Monitor elastisitas atau turgor kulit, Monitor jumlah, warna dan berat jenis urin, Identifikasi tanda-tanda hipervolemia (dispnea, cvp meningkat, berat badan menurun), Dokumentasikan hasil pemantauan, Informasikan hasil pemantauan. Pada pelaksanaan tindakan keperawatan pada diagnosis keperawatan Risiko Intoleransi Aktivitas b/d Gangguan Pernapasan, dengan tindakan keperawatan, Monitor tekanan darah, Monitor nadi, Monitor suhu tubuh, Dokumentasikan hasil pemantauan, Monitor status oksigenasi, Mengatur posisi untuk mengurangi sesak (mis : semi-fowler), Tinggikan bagian tubuh yang sakit dengan tepat, Ubah posisi setiap 2 jam.

5. Hasil evaluasi pada tanggal 20 Mei 2021, Keadaan umum pasien lemah, kesadaran Apatis. TD 123/53 mmHG, N 99 x/mnt RR 24x/menit, SPO2 100 % Dispnea (sesak), GCS 4X5, pupil isokor , Pasien terpasang ETT sambung ventilator mode res CPAP, PS 5, PEEP 5, FIO2 :40%, 36,3 °C. Dari data tersebut membuktikan masalah keperawatab bersihan jalan napas tidak efektif dengan hipersekresi jalan napas, defisit nutrisi dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien, dan risiko intoleransi aktivitas dengan faktor gangguan pernapasan belum teratasi, sehingga pasien tetap dilanjutkan perawatan di ICU CENTRAL

### **Saran**

Berdasarkan dari kesimpulan diatas penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk mencapai hasil keperawatan yang diharapkan, diperlukan hubungan yang baik dan keterlibatan klien, keluarga dan tim kesehatan lainnya.
2. Perawat sebagai petugas pelayanan kesehatan hendaknya mempunyai pengetahuan, keterampilan yang cukup serta dapat bekerjasama dengan tim kesehatan lainnya dengan memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan Pneumonia.
3. Dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan yang profesional alangkah baiknya diadakan satu pertemuan yang membahas tentang masalah kesehatan yang ada pada klien .

4. Pendidikan dan pengetahuan perawat secara berkelanjutan perlu ditingkatkan baik secara formal dan informal khususnya pengetahuan dalam bidang keperawatan kegawatdaruratan.
5. Kembangkan dan tingkatkan pemahaman perawat terhadap konsep manusia secara kompherensif sehingga mampu menerapkan asuhan keperawatan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

Kemenkes RI. 2010. *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI .

LeMone, P., Burke, M.K., dan Bauldoff. G. 2016. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Vol 4. Ed Ke-5. Jakarta: EGC.

Libby P. (2010). *The Pathogenesis, Prevention, and Treatment of Atherosclerosis. Harrison's Principles of Internal Medicine 17th Edition* (halaman 1501- 1509). McGraw-Hill, United States of America.

Muttaqin ,Arif. 2010. *Pengkajian Keperawatan Aplikasi Pada Praktik Klinik*. Jakarta: Salemba Medika

Nurarif & Kusuma. 2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Dianosa Medis & Nanda NIC-NOC*. Jilid 3. Jogjakarta: Mediacion.

Ngastiyah. 2015. *Perawatan Anak Sakit ed 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran (EGC).

Nugroho T. 2011. *Asuhan Keperawatan Maternitas, Anak, Bedah, Penyakit Dalam cetakan 1*. Yogyakarta : Penerbit Nuha Medika

PPNI (2018). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia : Definisi dan Diagnosa Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI

PPNI (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI

PPNI (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria*

*Hasil Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI

Robinson & Saputra. 2014. *Buku Ajar Visual Nursing (Medica-Bedah)*. Jilid 1. Jakarta: Binarupa Aksara Publisher.

Setiadi .2012. *Konsep & Penulisan Dokumentasi Asuhan Keperawatan Teori dan Praktik*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Sudoyo, A.W. 2010. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid II. Edisi V. Jakarta : Balai Penerbit FK UI

Teery & Sharon. 2013. *Rencana Asuhan Keperawatan Pediatrik ed 3*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran (EGC).

Ranny, A. (2016). *Perbedaan Karakteristik Pasien Pneumonia Komunitas Dewasa dengan Usia Lanjut di Bangsal Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang 2014*. <http://scholar.unand.ac.id/3681/>

Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>

Ryusuke, A. A. A. K. D. & O. (2017). *Tugas Responsi Pneumonia*.

Khasanah, fitri nur. (2017). *Asuhan Keperawatan Pada...*, *ASTRIA EMA KHARISMA Fakultas Ilmu Kesehatan UMP*, 2015. 9–40.

Mandan, A. N. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Penderita Pneumonia Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas*.

Nugraheni, Ambar Yunita, dkk. (2018). *Farmakoterapi Dasar*. MUP.

Paramita. (2011). *Nursing: Memahami Berbagai Macam Penyakit*. Indeks.



## STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMASANGAN CVP

### A. Definisi

CVP (Central Venous Pressure) adalah tekanan di dalam atrium kanan pada vena besar dalam rongga toraks dan letak ujung kateter pada vena kava superior tepat di distal atrium kanan.

### B. Tujuan

Tujuan pemasangan CVC (Central Venous Catheter)

1. Sebagai pedoman untuk mengetahui pergantian cairan pada klien dengan kondisi penyakit yang serius/kritis
2. Memperkirakan kekurangan volume darah
3. Menentukan tekanan dalam atrium kanan dan vena sentral
4. Mengevaluasi kegagalan sirkulasi

### C. Fungsi

1. Untuk mengetahui banyaknya jumlah cairan dalam tubuh klien
2. Sebagai tempat pengambilan darah vena
3. Untuk memberikan cairan infus/parenteral
4. Tempat memberikan therapic/intra vena

### D. Area pemasangan



1. Vena subklavia
2. Vena jugularis
3. Vena basilika media
4. Vena femoralis

#### **E. Persiapan Alat**

1. Set CVP (satu lumen, dua lumen, tiga lumen, empat lumen)
2. Manometer
3. Set ganti balutan/set vena seksi
4. Set infus dan cairan yang akan dipakai
5. Three way/stopcock 3-4 buah (transduser tekanan mungkin akan digunakan)
6. Plester
7. Monitoring EKG
8. Waterpass
9. Betadine

#### **F. Pelaksanaan**

1. Mencuci tangan 6 langkah
2. Menjelaskan tujuan dan prosedur pengukuran CVP pada klien dan keluarganya
3. Menempatkan klien pada posisi yang diinginkan untuk mendapatkan titik

0/posisi terlentang

4. Menentukan titik nol manometer disejajarkan dengan tinggi atrium kanan yang diperkirakan/midaksila line (melakukan Zero)
5. Memutar three way sehingga cairan infus masuk ke dalam manometer sampai batas 25-30cm H<sub>2</sub>O, sementara cairan ke arah pembuluh darah klien distop
6. Memutar three way sehingga cairan dalam manometer mengalir ke arah/ke dalam pembuluh darah klien dan yang ke arah botol infus distop
7. Mengamati flukstasi/undulasi cairan yang terdapat dalam manometer dan catat pada angka dimana cairan bergerak stabil
8. Menhitung angka flukstasi/undulasi-titik nol (ini adalah hasil atau nilai CVP)
9. Mengembalikan klien ke posisi semula dan memutar three way lagi ke arah semula agar cairan infus mengalir dari botol infus ke pembuluh darah vena klien
10. Mencatat nilai CVP pada saat pengukurn, tekanan normal berkisar 5-15cm H<sub>2</sub>O (1cm H<sub>2</sub>O=0,7mmHg)
11. Menilai kondisi klinis klien setelah pengukuran CVP
12. Mengobservasi tanda-tanda komplikasi
13. Mempertahankan kesterilan lokasi insisi
14. Mendokumentasikan prosedur dan respon klien pada catatan klien

**G. Perawatan CVP**

1. Fiksasi kateter dengan baik
2. Aliran CVP harus lancar
3. Ganti kain kasa tiap hari (dibersihkan pakai betadine dan hansaplas)
4. Perhatikan tanda-tanda infeksi
5. Perhatikan kesterilan



## STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMBERIAN OKSIGENASI

### A. Definisi

Suatu tindakan untuk meningkatkan tekanan parsial oksigen pada inspirasi melalui:

1. Masker sederhana (*simple mask*)
2. Masker dengan *reservoir rebreathing*
3. Masker dengan *reservoir non - rebreathing*

### B. Tujuan

1. Memberikan penambahan oksigen dengan konsentrasi lebih tinggi melalui masker untuk memenuhi kebutuhan oksigen jaringan
2. Mencegah atau mengatasi hipoksia

### C. Indikasi

Pada klien hipoksemia dengan tanda klinis sianosis (pucat pada wajah, bibir, dan warna kulit)

### D. Persiapan Alat

1. Sumber oksigen (sentral/ tabung)
2. *Flowmeter* oksigen
3. *Pulse oxymeter/ SpO2* monitor (bila perlu)
4. Plester (bila perlu)
5. Kapas (bila perlu)
6. Masker (jenis sesuai kebutuhan)

Beberapa jenis masker yang sering dipakai

1. *Simple mask*: untuk memberi oksigen dengan konsentrasi 40% - 60% atau lebih kurang 5 – 8 liter/menit
2. *Rebreathing mask*: digunakan bila memberikan oksigen dengan konsentrasi 60% - 90% atau lebih kurang 8 – 10 liter/menit.
3. *Non rebreathing mask*: digunakan untuk memberikan oksigen dengan konsentrasi setinggi mungkin yaitu 95% - 100% atau 10 – 15 liter/menit.

### E. Prosedur

**Tahap Pra Interaksi**

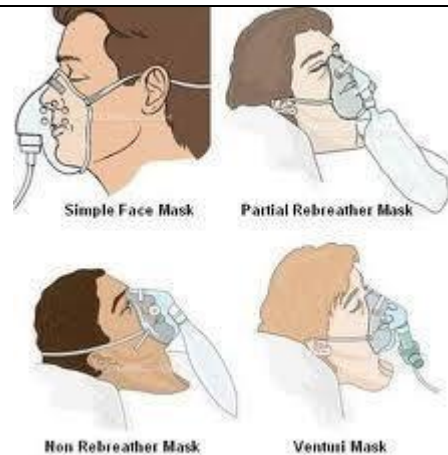
1. Mencuci tangan (merujuk pada mencuci tangan yang baik dan benar)
2. Mempersiapkan alat.
3. Membaca status pasien untuk memastikan instruksi

**Tahap Orientasi**

1. Memberikan salam dan menyapa pasien
2. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan

**Tahap Kerja**

1. Menjelaskan kepada pasien tentang tujuan pemberian oksigen
2. Menjaga privasi pasien, jika memungkinkan dengan menutup tirai
3. Memposisikan kepala pasien lebih tinggi atau setengah duduk
4. Memasang *flow meter* ke sumber oksigen, pastikan alat benar – benar telah menancap dengan baik, sehingga tidak terjadi kebocoran. Bila menggunakan tabung oksigen pastikan isinya masih mencukupi dengan melihat anak panah yang tertera pada meteran yang terdapat di tabung oksigen tersebut, daerah warna hijau menunjukkan bahwa isi tabung oksigen masih cukup
5. Menghubungkan ujung selang masker dengan *flow meter*
6. Putar *flow meter*, atur aliran sesuai dengan instruksi dokter dan pastikan ada udara yang keluar dari pangkal selang dalam masker
7. Memasang masker ke pasien, pastikan masker menutupi hidung, mulut, dan dagu pasien. Sesuaikan bentuk wajah pasien dan pastikan masker di daerah hidung tidak terlalu longgar dengan membentuk bahan logam yang berada di masker sesuai dengan batang hidung pasien. Hal ini penting agar tidak terjadi kebocoran oksigen
8. Kaitkan tali elastis kearah belakan kepala pasien dan kencangkan ikatan tersebut dengan menarik tali yang berada dikedua sisi masker



9. Pastikan pasien merasa nyaman dengan posisi masker, bila perlu beri kasa pada daerah telinga, dan tulang yang menonjol (hidung) untuk mencegah terjadinya iritasi pada daerah tersebut
10. Atur aliran oksigen dengan memutar regulator pada *flow meter* sesuai pesanan dokter

#### **Tahap Terminasi**

1. Melakukan evaluasi tindakan
2. Berpamitan dengan pasien
3. Membereskan alat – alat
4. Mencuci tangan
5. Mencatat tindakan yang dilakukan dalam lembar catatan perawatan

#### **Evaluasi**

1. Kaji ulang pernapasan pasien, observasi saturasi oksigen
2. Monitoring daerah telinga dan hidung terhadap tanda – tanda iritasi pemakaian selang oksigen, jika perlu beri kasa
3. Keluhan pasien setelah dilakukan tindakan pemasangan oksigen masker

#### **Dokumentasi**

Catat jam, hari, tanggal, serta respon pasien setelah dilakukan tindakan pemasangan oksigen.

#### **Referensi:**

- Alimul, Aziz & Uliyah, Musrifatul. 2005. *Buku Saku Praktikum: Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta : EGC
- Eni, Yunani & Achmad. 2013. *Keterampilan dan Prosedur Laboratorium*

*Keperawatan Dasar.* Jakarta : EGC

Korzier B, ERB Glenora, Berman A, Synder Shirlee J. 2010. *Buku Ajar*

*Fundamental Keperawatan, konsep, proses, dan praktik.* Jakarta: EGC

Muttaqin, Arif. 2008. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Pernapasan.*

Jakarta: Salemba Medika



## STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMERIKSAAN DARAH LENGKAP

### A. Definisi

Pemeriksaan Darah Lengkap adalah Tes darah yang dilakukan untuk mengevaluasi kesehatan secara keseluruhan dan mendeteksi berbagai gangguan kelainan dari komponen darah didalam tubuh yaitu Hemoglobin (Hb), Eritrosit(Eri), Leukosit(Leu), Hitung Jenis Leukosit(Diff), Trombosit (Tr), Indeks Sel Darah Merah(MCV, MCH, MCHC, RDW CV), dan Laju Endap Darah (LED).

### B. Tujuan

1. Meninjau Kondisi Kesehatan Secara Keseluruhan.  
Untuk memantau kesehatan umum dan untuk memeriksa berbagai gangguan, seperti anemia atau leukemia.
2. Menentukan Diagnosis  
Pemeriksaan darah lengkap dilakukan untuk mendeteksi penyebab berbagai gejala seperti kelemahan, kelelahan, demam, radang, memar, atau perdarahan.
3. Memantau Kondisi Medis  
Melakukan tes darah lengkap untuk memantau perkembangan kondisi medis.
4. Memantau Perawatan Medis  
Tes darah lengkap dapat dilakukan untuk memantau kondisi kesehatan jika mengonsumsi obat yang dapat memengaruhi jumlah sel darah.

### Indikasi

- 1) Pasien dengan Anemia: yaitu kondisi ketika jumlah sel darah merah lebih rendah dari jumlah normal.
- 2) Klien dengan Leukemia :yaitu kanker yang menyerang sel-sel darah putih. Kanker ini terjadi ketika sel darah putih berkembang menjadi lebih banyak dan menjadi ganas dan memakan sel darah merah.
- 3) Klien dengan Infeksi :yaitu kondisi ketika tubuh diserang mikroorganisme seperti



virus dan bakteri, ditandai dengan peningkatan ataupun penurunan sel darah putih, dan juga peningkatan Lanju Endap Darah.

- 4) Gangguan pembekuan darah :yaitu kondisi yang terjadi ketika adanya kelainan trombosit.
- 5) Kelainan Darah: yaitu kelainan bentuk ataupun sifat sel darah merah yang mungkin berkaitan dengan perdarahan, genetik, nutrisi, dsb.

#### **A. TAHAP PRE INTERAKSI**

##### **1. Menyiapkan alat dan dibawa ke dekat klien**

- a. Bengkok / piala ginjal
- b. Swab alcohol dan plester
- c. Hanscoon
- d. Spuit & jarum steril, ukuran sesuai dengan kebutuhan
- e. Torniquet / tali elastis
- f. Label berisi nama dan waktu pengambilan darah klien

##### **2. Mencuci tangan sebelum akan melakukan tindakan**

##### **3. Memakai hanscoon**

#### **B. TAHAP ORIENTASI**

- a. Memberi salam dan tersenyum kepada klien (BHSP)
- b. Memperkenalkan diri
- c. Menginformasikan kepada klien mengenai tindakan dan tujuan yang akan dilakukan
- d. Menjelaskan pada klien alokasi waktu yang akan dibutuhkan
- e. Menjaga privasi klien
- f. Mengatur posisi klien dengan posisi duduk atau berbaring

**C. TAHAP KERJA**

- a. Mengatur posisi pasien duduk atau berbaring dengan posisi lengan lurus
- b. Meminta klien untuk mengepalkan tangan dan dipasang tourniquet± 10 cm di atas lipat siku.
- c. Membersihkan area kulit di lokasi pengambilan darah, menggunakan swab alcohol.
- d. Mengikatkan tourniquet/ tali elastis pada bagian atas lokasi pengambilan darah, agar aliran darah terbungkus di area tersebut.
- e. Memasukkan jarum ke dalam pembuluh darah vena dengan sudut kemiringan antara jarum dan kulit 15° dan menyedot darah sejumlah yang dibutuhkan dengan melepaskan kepala tangan dan tourniquet yang terpasang. Lalu darah yang sudah diambil dimasukkan ke tabung vakum setelah itu dibolak-balik kurang lebih 5 kali agar bercampur dengan antikoagulan.
- f. Menutup luka bekas tusukan jarum dengan plester.
- g. Menempelkan label berisi nama dan waktu pengambilan darah pada tabung penampung darah, lalu mengirimkannya ke laboratorium untuk diperiksa lebih lanjut terkait hasil pengambilan darah lengkap.

**D. TAHAP TERMINASI**

- a. Merapikan peralatan
  - b. Memberi penjelasan bahwa tindakan sudah selesai
  - c. Berpamitan dengan klien
  - d. Melepaskan hantecoon dan membuangnya ke tempat sampah medis
  - e. Mencuci tangan
- Mencokumentasi tindakan yang telah dilakukan