

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Teori Medis**

##### **2.1.1 Definisi penyakit pneumonia**

Ada beberapa pendapat tentang pengertian pneumonia. Pneumonia adalah proses peradangan pada parenkim paru – paru biasanya dihubungkan dengan meningkatnya cairan pada alveoli. Pneumonia merupakan radang paru-paru yang dapat disebabkan oleh bermacam-macam mikroorganisme, seperti bakteri, virus, jamur, dan benda-benda asing (Saifuddin, 2002).

##### **2.1.2 Etiologi**

Penyakit – penyakit yang dapat menyebabkan pneumonia adalah:

###### **1. Bakteri**

- a. Bakteri gram positif (*streptococcus pneumoniae/ pneumococcal pneumonia, staphylococcus aureus*).
- b. Bakteri gram negatif (*haemophilus influenzae, pseudomonas aeruginosa, klebsiella pneumoniae, dan anaerobik bacteria*).

2. Virus : influenza, parainfluenza, dan adenovirus.

3. Jamur : kandidiasis, histoplasmosis, kriptokokkis

4. Parasit (Muhammad Ardiansyah, 2012).

### 2.1.3 Patofisiologi

Paru merupakan struktur kompleks yang terdiri atas kumpulan unit yang dibentuk melalui percabangan progresif jalan nafas. Saluran nafas bagian bawah yang normal berada dalam keadaan steril, walaupun bersebelahan dengan sejumlah besar mikroorganisme yang menempati orofaring dan terpajan oleh mikroorganisme dari lingkungan di udara yang dihirup. Sterilisasi seluruh nafas bagian bawah ini adalah hasil mekanisme penyaringan yang efektif oleh organ-organ pernafasan sebelah atas.

Tubuh sebenarnya akan langsung mengaktifkan mekanisme pertahanan saat terjadi inhalasi bakteri mikroorganisme penyebab pneumonia maupun akibat penyebaran secara hematogen dari tubuh dan aspirasi melalui orofaring. Tubuh pertama kali akan melakukan mekanisme pertahanan primer dengan meningkatkan respons radang. Beberapa leukosit dari kapiler paru-paru. Pada tingkat lanjut, aliran darah menurun sehingga alveoli penuh dengan leukosit dan relative sedikit eritrosit. Kuman pneumococcus difagosit oleh leukosit dan sewaktu resolusi berlangsung makrofag masuk ke dalam tahap heparisasi abu-abu dan tampak berwarna abu-abu kekuningan. Secara perlahan, sel darah merah yang mati dan eksudat fibrin dibuang dari alveoli. Terjadi resolusi sempurna paru kembali menjadi normal tanpa kehilangan kemampuan dalam pertukaran gas.

Pneumonia aspirasi dapat disebabkan oleh infeksi kuman, pneumonitis kimia akibat aspirasi bahan toksik. Penyakit ini juga bisa diakibatkan oleh

aspirasi cairan inert., misalnya cairan makanan atau lambung, edema paru, dan obstruksi mekanik simple oleh bahan padat. Luas dan beratnya kondisi pasien sering tergantung pada volume dan keasaman cairan lambung. Jumlah asam lambung yang banyak dapat menimbulkan gangguan pernafasan akut dalam waktu satu jam setelah obstruksi sebagai akibat dari aspirasi atau cairan yang masuk ke saluran nafas. Namun, biasanya aspirasi sedikit sehingga hanya menimbulkan sakit ringan. Pneumonia aspirasi sering dijumpai pada keadaan darurat, yaitu pada pasien dengan gangguan kesadaran atau tanpa gangguan menelan. Karena itu, perlu diwaspadai resiko terjadinya pneumonia aspirasi pada pasien dengan infeksi, gangguan metabolisme, stroke akut dengan atau tanpa massa di otak atau cedera. Aspirasi cairan lambung dapat menimbulkan pneumonitis kimia dan pneumonitis bacterial sering terjadi akibat flora orofaring.

Sebagian besar pneumonia didapat melalui aspirasi partikel infeksius. Ada beberapa mekanisme yang pada keadaan normal melindungi paru dari infeksi. Partikel infeksius difiltrasi di hidung, atau terperangkap dan dibersihkan oleh mukus dan epitel bersilia di saluran napas. Bila suatu partikel dapat mencapai paru-paru, partikel tersebut akan berhadapan dengan makrofag alveoler, dan juga dengan mekanisme imun sistemik, dan humoral.

Kemungkinan lain, kerusakan yang disebabkan virus terhadap mekanisme pertahanan yang normal dapat menyebabkan bakteri patogen menginfeksi saluran napas bagian bawah. Bakteri ini dapat merupakan

organisme yang pada keadaan normal berkolonisasi di saluran napas atas atau bakteri yang ditransmisikan dari satu orang ke orang lain melalui penyebaran droplet di udara. Kadang-kadang pneumonia bakterialis dan virus ( contoh: varisella, campak, rubella, CMV, virus Epstein-Barr, virus herpes simpleks ) dapat terjadi melalui penyebaran hematogen baik dari sumber terlokalisir atau bakteremia/viremia generalisata. Setelah mencapai parenkim paru, bakteri menyebabkan respons inflamasi akut yang meliputi eksudasi cairan, deposit fibrin, dan infiltrasi leukosit polimorfonuklear di alveoli yang diikuti infiltrasi makrofag. Cairan eksudatif di alveoli menyebabkan konsolidasi lobaris yang khas pada foto toraks. Virus, mikoplasma, dan klamidia menyebabkan inflamasi dengan dominasi infiltrat mononuklear pada struktur submukosa dan interstisial. Hal ini menyebabkan lepasnya sel-sel epitel ke dalam saluran napas, seperti yang terjadi pada bronkiolitis (Ardiansyah, 2012).

#### 2.1.4 Tanda dan gejala

Apabila menemukan klien dengan pneumonia, maka gejala-gejala yang dapat ditemui pada klien secara umum adalah klien demam, berkeringat, batuk dengan sputum yang produktif. Klien mengeluh sesak nafas, sakit kepala, lelah dan nyeri pada dada. Pada pemeriksaan auskultasi ditemui adanya ronchi dan dullness pada perkusi dada (Ardiansyah, 2012).

### 2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan Penunjang harus berdasarkan pada :

1) Anamnesa

Penderita merasa demam, menggigil, dan berkeringat.

Disamping hasil anamnesa dari klien tes diagnostic yang sering dilakukan adalah:

1. Pemeriksaan rontgen: dapat terlihat infiltrasi pada parenkim paru.
2. Laboratorium
  - a. AGD: dapat terjadi asidosis metabolik dengan atau tanpa retensi CO<sub>2</sub>.
  - b. DPL: biasanya terjadi leukositosis, Laju Endap Darah (LED) meningkat.
  - c. Elektrolit: natrium dan klorida dapat menurun.
  - d. Bilirubin: dapat meningkat.
  - e. Kultur sputum: terdapat mikroorganisme.
  - f. Kultur darah: bakterimia sementara.
3. Fungsi paru: volume dapat menurun (Ardiansyah, 2012).

### 2.1.6 Penatalaksanaan

Penanganan pneumonia diberikan berdasarkan etiologi dan uji resistensi tapi karena hal itu perlu waktu dan pasien pneumonia diberikan terapi secepatnya, yaitu:

- a. PenicillinG: untuk infeksi pneumonia staphylococcus.

- b. Amantadine, rimantadine: untuk infeksi pneumonia virus.
- c. Eritromisin, tetrasiklin, derivat tetrasiklin: untuk infeksi pneumonia mikroplasma.
- d. Menganjurkan untuk tirah baring sampai infeksi menunjukkan tanda-tanda
- e. Pemberian oksigen jika terjadi hipoksemia.
- f. Bila terjadi gagal nafas, diberikan nutrisi dengan kalori yang cukup.

## **2.2 Tinjauan Teori Asuhan Keperawatan Pneumonia**

Dalam melaksanakan asuhan keperawatan penulis mengacu dalam proses keperawatan yang terdiri dari lima tahap yaitu :

### **2.2.1 Pengkajian.**

#### **a. Pengertian**

Pengkajian merupakan tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap ini akan menentukan diagnosis keperawatan. Pengkajian harus dilakukan dengan teliti dan cermat sehingga seluruh kebutuhan keperawatan pada klien dapat diidentifikasi (Nikmatur, 2012).

#### **b. Kegiatan Pengkajian**

Kegiatan dalam pengkajian adalah pengumpulan data. Pengumpulan data adalah kegiatan untuk menghimpun informasi

tentang status kesehatan pasien. Kegiatan yang dilakukan bertujuan untuk melatih kemampuan mengumpulkan data

#### c. Macam Data

1. Data dasar adalah seluruh informasi tentang status kesehatan pasien, yang meliputi data umum, data demografi, riwayat keperawatan, pola fungsi kesehatan efektif/optimal merupakan data yang dipakai dasar untuk menegakkan diagnosis keperawatan.
2. Data focus adalah informasi tentang status kesehatan pasien yang menyimpang dari keadaan normal. Data focus dapat berupa ungkapan pasien maupun hasil pemeriksaan langsung oleh perawat.
3. Data subyektif adalah ungkapan keluhan pasien secara langsung dari pasien maupun tidak langsung melalui orang lain yang mengetahui keadaan pasien secara langsung dan menyampaikan masalah yang terjadi kepada perawat berdasarkan keadaan yang terjadi pada pasien.
4. Data obyektif adalah data yang diperoleh perawat secara langsung melalui observasi dan pemeriksaan pada pasien. Data obyektif harus dapat diukur dan diobservasi, bukan merupakan interpretasi atau asumsi dari perawat.

#### d. Sumber Data

1. Sumber data primer adalah pasien. Sebagai sumber data primer, bila pasien dalam keadaan tidak sadar, mengalami

gangguan bicara, atau pendengaran, pasien masih bayi, atau karena beberapa sebab pasien tidak dapat memberikan data subyektif secara langsung, perawat dapat menggunakan data obyektif untuk menegakkan diagnosis keperawatan.

2. Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh selain pasien, yaitu keluarga, orang terdekat, teman, dan orang lain yang tahu tentang status kesehatan pasien. Selain itu, tenaga kesehatan yang lain seperti dokter, ahli gizi, laboratorium, radiologi, juga termasuk data sekunder.

e. Pengumpulan Data

1. Anamnesis merupakan Tanya jawab/komunikasi secara langsung dengan pasien maupun tidak langsung dengan keluarganya untuk menggali informasi tentang status kesehatan pasien.

2. Observasi merupakan tindakan mengamati secara umum terhadap perilaku dan keadaan pasien. Observasi memerlukan keterampilan, disiplin, dan praktik klinik.

3. Pemeriksaan fisik dan penunjang. Pemeriksaan fisik dilakukan dengan menggunakan empat cara, yaitu inspeksi (dilakukan dengan cara melihat), palpasi (dengan cara perabaan), perkusi (mengetuk), auskultasi (dengan cara mendengar yang dibantu dengan stetoskop).

Sedangkan data penunjang dilakukan sesuai dengan indikasi, misalnya laboratorium, rekam jantung, foto thorax, dan lainnya.

f. Hambatan dalam Pengumpulan Data

1. Tidak mampu melakukan anamnesa dengan tepat.
2. Tidak mampu melakukan pemeriksaan fisik dengan tepat.
3. Tidak mampu mengorganisasi data.
4. Data tidak lengkap.
5. Data tidak akurat.
6. Terdapat data yang saling bertolak belakang.
7. Duplikasi data.

2.2.2 Diagnosis Keperawatan

a. Pengertian

Pernyataan yang menggambarkan respon manusia (keadaan sehat atau perubahan pola interaksi aktual / potensial) dari individu atau kelompok agar perawat dapat secara legal mengidentifikasi dan perawat dapat memberikan tindakan keperawatan secara pasti untuk menjaga status kesehatan.

b. Tujuan

Memungkinkan perawat untuk menganalisis dan mensintesis data yang telah dikelompokkan di bawah pola kesehatan. Dan digunakan untuk mengidentifikasi masalah, faktor penyebab masalah,

dan kemampuan pasien untuk dapat mencegah atau memecahkan masalah.

c. Langkah-langkah menentukan diagnosis keperawatan

1. Klasifikasi Data
2. Interpretasi Data
3. Menentukan Hubungan Sebab Akibat
4. Menentukan Diagnosis Keperawatan

2.2.3 Perencanaan

a. Pengertian

Pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi dan mengatasi masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Desain perencanaan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien.

b. Tujuan

1. Administrasi merupakan mengidentifikasi focus keperawatan, membedakan tanggung jawab perawat dengan profesi kesehatan yang lain, menyediakan kriteria guna mengevaluasi hasil keperawatan.
2. Klinik merupakan petunjuk dalam pelaksanaan tindakan keperawatan, alat komunikasi, dan gambaran intervensi yang spesifik.

c. Kegiatan dalam tahap perencanaan

1. Menentukan prioritas masalah keperawatan
2. Menetapkan tujuan dan kriteria hasil
3. Merumuskan rencana tindakan keperawatan
4. Menetapkan rasional rencana tindakan keperawatan

2.2.4 Pelaksanaan

a. Pengertian

Realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons klien selama dan sesudah pelaksanaan dan sesudah tindakan, serta menilai data yang baru (Nikmatur, 2012).

b. Keterampilan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan

1. Keterampilan kognitif merupakan pengetahuan keperawatan yang menyeluruh.
2. Keterampilan interpersonal
3. Keterampilan psikomotor

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan

1. Kemampuan intelektual, teknikal, dan interpersonal.
2. Kemampuan menilai data baru
3. Kreativitas dan inovasi dalam membuat modifikasi rencana tindakan
4. Penyesuaian selama berinteraksi dengan pasien

5. Kemampuan mengambil keputusan dalam memodifikasi pelaksanaan

6. Kemampuan untuk menjamin keamanan dan kenyamanan serta efektivitas tindakan.

d. Tahap-tahap dalam pelaksanaan

1. Tahap persiapan, seperti : review rencana tindakan keperawatan, analisis pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, antisipasi komplikasi yang akan timbul, mempersiapkan peralatan yang diperlukan (waktu, tenaga, alat), mengidentifikasi aspek-aspek hukum dan etik, memerhatikan hak-hak pasien (hak atas pelayanan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan kesehatan, hak atas informasi, hak untuk menentukan nasib sendiri, hak atas second opinion).

2. Tahap pelaksanaan, seperti : berfokus pada klien, berorientasi pada tujuan dan kriteria hasil, memperhatikan keamanan fisik dan psikologis pasien, dan kompeten.

3. Tahap sesudah pelaksanaan merupakan menilai keberhasilan dan mendokumentasikan tindakan (aktivitas, hasil, tanggal).

#### 2.2.5 Evaluasi

##### a. Pengertian

Penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan.

b. Tujuan evaluasi, antara lain : mengakhiri, memodifikasi, dan meneruskan rencana tindakan.

c. Proses evaluasi

1. Mengukur pencapaian tujuan

a. Tujuan dari aspek kognitif. Pengukuran perubahan kognitif dapat dilakukan dengan dua cara yaitu Tanya jawab dan tulis.

b. Tujuan aspek afektif. Untuk mengukur pencapaian tujuan aspek afektif, dapat dilakukan dengan dua cara yaitu observasi dan feedback dari staf kesehatan lain

c. Psikomotor, dapat dilakukan melalui observasi secara langsung terhadap perubahan perilaku pasien.

d. Perubahan fungsi tubuh, dapat dilakukan dengan observasi, interview, dan pemeriksaan fisik.

2. Penentuan keputusan

a. Pasien telah mencapai hasil yang telah ditentukan dalam tujuan.

b. Pasien masih dalam proses mencapai hasil yang ditentukan.

c. Pasien tidak dapat mencapai hasil yang telah ditentukan.

d. Macam Evaluasi

1. Evaluasi proses (formatif), antara lain : evaluasi yang dilakukan setiap selesai tindakan, berorientasi pada etiologi,

dan dilakukan secara terus-menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.

2. Evaluasi hasil (sumatif), antara lain : evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna, berorientasi pada masalah keperawatan, menjelaskan keberhasilan/ketidakberhasilan, rekapitulasi dan kesimpulan status kesehatan pasien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan.

e. Kerangka waktu dalam evaluasi

Pertanyaan yang sering diajukan, yaitu kapan sebenarnya evaluasi dilakukan? Evaluasi pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan yang ditetapkan sudah dicapai atau belum. Oleh karena itu, evaluasi dilakukan sesuai dengan kerangka waktu penerapan tujuan (evaluasi hasil), tetapi selama proses pencapaian tujuan perubahan yang terjadi pada pasien juga harus selalu dipantau (evaluasi proses). Beberapa rumah sakit menetapkan kebijakan yang berbeda, evaluasi hasil diukur tiap shift jaga, sedangkan rumah sakit lain evaluasi proses ditetapkan tiap 24 jam sekali, kecuali untuk kasus gawat darurat dan intensive care.

f. Komponen SOAP/SOAPIER

S : Data Subyektif (perawat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan).

O : Data Obyektif (data berdasarkan hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada pasien, dan yang dirasakan pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan).

A : Analisis (interpretasi dari data subyektif dan data obyektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosa keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah/diagnosa baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan pasien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subyektif dan obyektif).

P : Planning (perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya).

I : Implementasi (tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan instruksi yang telah teridentifikasi dalam komponen perencanaan. Jangan menuliskan tanggal dan jam pelaksanaan).

E : Evaluasi (respons pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan).

R : Reassessment (pengkajian ulang yang dilakukan terhadap perencanaan setelah diketahui hasil evaluasi, apakah dari

rencana tindakan perlu dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan?).

## **2.3 Penerapan Asuhan Keperawatan pada Pneumonia**

### **2.3.1 Pengkajian**

#### **1. Identitas Pasien**

Biodata klien berisi tentang : Nama, Umur, Pendidikan, Pekerjaan, Suku, Agama, Alamat, No. Medical Record, Nama Suami, Umur, Pendidikan, Pekerjaan , Suku, Agama, Alamat, Tanggal Pengkajian.

#### **2. Keluhan utama**

Pasien sesak nafas, bila beraktivitas cepat lelah dan pandangan kabur.

#### **3. Riwayat penyakit dahulu**

Apakah pasien pernah mengalami infeksi saluran pernapasan atas dengan gejala – gejala seperti luka tenggorokan, bersin dan demam ringan atau tidak.

#### **4. Psiko dan sosio**

Perawat memperoleh persepsi secara jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku pasien.

## 5. Pola-pola fungsi kesehatan

### a. Pola tata laksana hidup sehat

Pada kasus dengan pneumonia, biasanya ditemukan perubahan penatalaksanaan kesehatan yang menimbulkan masalah dalam merawat dirinya.

### b. Pola nutrisi dan peningkatan suhu tubuh

Pada kasus dengan pneumonia, biasanya terjadi gangguan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi hal ini disebabkan karena meningkatnya kebutuhan metabolisme dan zat-zat makanan akibat panas dari proses peradangan.

### c. Pola eliminasi

Pada kasus dengan pneumonia, bisa terjadi dehidrasi yang disebabkan oleh suhu yang tinggi dan intake cairan yang kurang sehingga dapat mempengaruhi pola eliminasi urin.

### d. Pola tidur dan istirahat

Pada kasus dengan pneumonia, bisa terjadi perubahan pola tidurnya karena timbul batuk pada malam hari yang hebat dan sesak nafas, nyeri dada dapat mengganggu waktu istirahat dan tidur penderita.

### e. Pola aktifitas dan latihan

Pada kasus pneumonia biasanya mengalami keterbatasan aktifitas akibat sesak nafas yang di derita dan kelemahan fisik.

f. Pola hubungan dan peran

Adanya isolasi social karena keadaan penyakitnya serta timbulnya kesedihan.

g. Pola persepsi dan konsep diri

Pada kasus dengan pneumonia, kurangnya pengetahuan tentang penyakitnya, menyebabkan penderita takut dan cemas.

h. Pola sensori dan kognitif

Pada kasus pneumonia bisa terjadi gangguan penghirupan karena adanya secret hidung, juga gangguan pendengaran karena batuk yang akan mempengaruhi keseimbangan dunia luar dengan liang telinga.

i. Pola reproduksi seksual

Pada penderita pneumonia yang kronis dapat mengalami disfungsi seksual.

j. Pola penanggulangan stress

Kebiasaan yang digunakan penderita dalam mengatasi masalah yang terjadi.

k. Pola tata nilai dan kepercayaan

Kebiasaan penderita dalam menjalankan kebiasaan sehari-hari.

### 2.3.2 Pemeriksaan fisik

#### a. Keadaan Umum

1. Wajah : terlihat pucat, ekspresi wajah menahan sakit.
2. Rambut : warna hitam, lurus, tidak ada ketombe, tidak ada benjolan di kulit kepala.
3. Mata : simetris, conjungtiva pucat, sclera putih, palpebra tidak oedem, tidak ada gangguan penglihatan.
4. Mulut dan gigi : mukosa bibir kering, gigi tidak caries, tidak stomatitis, tidak terlihat perdarahan pada gusi.
5. Telinga : simetris, tidak ada cairan serumen, bersih, tidak ada nyeri tekan, tidak ada gangguan pendengaran.
6. Hidung : bersih, tidak ada polip, tidak ada pernafasan cuping hidung, tidak nyeri tekan.
7. Dada : simetris, ada retraksi, terdapat suara ronchi dan weezhing.
8. Mamae : tidak dikaji.
9. Abdomen : simetris, tidak ada nyeri tekan, tidak ada benjolan.
10. Genetalia : tidak dikaji.

11. Ekstremitas : tidak oedem, tidak ada nyeri sendi, tidak ada gangguan gerak.

b. Sistem Integumen

Pada inspeksi adanya sianosis dan tanda-tanda penurunan turgor kulit.

c. Sistem Respirasi

1. Inspeksi

Adanya sianosis pada lidah, bibir, kuku, penggunaan otot bantu pernafasan, pernafasan dengan cuping hidung, takipnea, kulit diaforetik, penurunan gerakan pada sisi dada yang sakit, hidung renorhe dan hati-hati dengan dada.

2. Palpasi

Fremitus taktil mengalami peningkatan, terutama diatas daerah yang mengalami konsolidasi, ekspansi dada menurun dan nyeri tekan.

3. Perkusi

Pada perkusi didapatkan perkusi redup (nada lebih tinggi dengan waktu terdengarnya suara lebih singkat) pada bagian yang sakit dan bagian yang sehat akan terdengar sonor.

4. Auskultasi

Didapatkan suara bronchial, suara bisik jelas, dan suara tambahan ronchi basah.

d. Sistem Kardiologi

Beberapa jumlah denyut nadinya dan bagaimana kecepatannya atau teratur atau tidak.

e. Sistem Gastrointestinal

Penderita dengan pneumonia sering menunjukkan gangguan pada gastrointestinal seperti mual, diare atau adanya massa pada perut bawah.

f. Sistem Muskuloskeletal

Pada penderita pneumonia sering terjadi kelemahan otot yang dapat mengganggu sistem pernafasan.

### 2.3.3 Diagnosa Keperawatan

a. Bersihan jalan napas tidak efektif berkaitan dengan inflamasi trakheobronkial, pembentukan edema, dan peningkatan produksi sputum (pleuritic pain atau timbulnya rasa nyeri saat bernapas).

b. Resiko ketidakseimbangan nutrisi karena kurangnya asupan makanan yang bergizi yang berkaitan dengan peningkatan kebutuhan metabolik sekunder terhadap demam dan proses infeksi, anoreksia yang berhubungan dengan toksin bakteri, bau an rasa sputum, serta terapi aerosol. Kurangnya asupan zat gizi juga bisa dipengaruhi distensi abdomen atau udara yang berhubungan dengan tertelannya udara selama periode dispnea.

c. Kerusakan pertukaran gas yang berkaitan dengan perubahan membran alveolar kapiler (efek inflamasi) dan gangguan kapasitas pengangkutan oksigen dalam darah.

d. Resiko tinggi penyebaran infeksi yang berkaitan dengan tidak memadainya mekanisme pertahanan tubuh primer (penurunan aktivitas silia, ekresi, stasis di saluran nafas), tidak memadainya mekanisme pertahanan tubuh sekunder (infeksi, imunosupresi), penyakit kronis, dan malnutrisi.

e. Intoleransi aktivitas yang berkaitan dengan tidak seimbangnya persediaan dan kebutuhan oksigen, kelemahan fisik yang umum, kelelahan karena gangguan pola tidur akibat munculnya ketidaknyamanan, batuk produktif, dan dispnea.

f. Nyeri akut yang berkaitan dengan inflamasi pada parenkim paru, reaksi selular untuk mengeluarkan toksin, dan batuk yang tidak kunjung sembuh (batuk persisten).

g. Resiko tinggi kekurangan volume cairan yang berkaitan dengan kehilangan cairan yang banyak (demam, pernafasan mulut/hiperventilasi) dan penurunan asupan secara oral.

#### 2.3.4 Rencana Keperawatan

a. Diagnosa: Bersihan jalan napas tidak efektif berkaitan dengan inflamasi trakheobronkial, pembentukan edema, dan peningkatan produksi sputum (pleuritic pain atau timbulnya rasa nyeri saat bernapas).

1. Tujuan : Jalan nafas bersih dan efektif.

2. Kriteria hasil :

- a. Secara verbal tidak ada keluhan sesak
- b. Suara nafas normal
- c. Sianosis berkurang
- d. Batuk berkurang
- e. Jumlah pernafasan dalam batas normal sesuai usia

### 3. Intervensi

- a. Kaji jumlah atau kedalaman pernafasan dan pergerakan dada.

Rasionalisasi : evaluasi awal untuk melihat kemajuan dari hasil intervensi yang telah dilakukan.

- b. Auskultasi daerah paru, catat area yang menurun / tidak adanya aliran udara, dan adanya suara nafas tambahan (bunyi yang berlainan, terputus-putus akibat penundaan pembukaan kembali jalan nafas yang menutup) dan mengi.

Rasionalisasi : penurunan aliran udara timbul pada area yang terkonsolidasi dengan cairan. Suara nafas bronchial juga dapat terdengar.

- c. Elevasi kepala, sering mengubah posisi

Rasionalisasi : diafragma yang lebih rendah akan membantu dalam meningkatkan ekspansi dada, pengisian udara, mobilisasi, dan ekspektorasi dari sekresi.

d. Bantu pasien dalam melakukan latihan nafas dalam. Demonstrasikan atau bantu pasien belajar untuk batuk, misal menahan dada dan batuk efektif pada saat posisi tegak lurus.

Rasionalisasi : nafas dalam akan memfasilitasi ekspansi maksimum paru-paru/saluran udara kecil. Batuk merupakan mekanisme pembersihan diri normal, dibantu silia untuk memelihara kebersihan saluran udara. Menahan dada akan membantu mengurangi ketidaknyamanan, sementara posisi tegak lurus akan memberikan tekanan lebih untuk batuk.

e. Lakukan suction sesuai indikasi

Rasionalisasi : stimulasi batuk untuk pembersihan saluran nafas secara mekanis pada pasien yang tidak dapat melakukannya dikarenakan ketidakefektifan batuk atau penurunan kesadaran.

f. Berikan cairan kurang lebih 2500 ml/hari (jika tidak ada kontraindikasi), terutama berikan air hangat

Rasionalisasi : cairan (terutama cairan hangat) akan membantu memobilisasi dan mengekspektorasi lender.

b. Diagnosa : Resiko ketidakseimbangan nutrisi karena kurangnya asupan makanan yang bergizi yang berkaitan dengan peningkatan kebutuhan metabolik sekunder terhadap demam dan proses infeksi, anoreksia yang berhubungan dengan toksin bakteri, bau dan rasa

sputum, serta terapi aerosol. Kurangnya asupan zat gizi juga bisa dipengaruhi distensi abdomen atau udara yang berhubungan dengan tertelannya udara selama periode dispnea.

1. Tujuan : nutrisi dapat seimbang selama perawatan

2. Kriteria hasil :

a. Pasien menunjukkan nafsu makan yang meningkat

b. Tidak adanya anoreksia

c. Berat badan dalam keadaan stabil

3. Intervensi

a. Identifikasi faktor menyebabkan mual dan muntah, misal sputum yang berlebihan, terapi aerosol, dispnea berat, dan nyeri.

Rasionalisasi : agar dapat memilih intervensi sesuai penyebab.

b. Berikan tempat untuk membuang sputum

Rasionalisasi : mengatasi pandangan, rasa, dan kecap dari lingkungan pasien serta dapat mengurangi mual.

c. Jadwalkan pemberian terapi respirasi sekurang-kurangnya satu jam sebelum makan

Rasionalisasi : mengurangi efek mual yang berhubungan dengan tindakan tersebut.

d. Auskultasi bising usus. Observasi / palpasi disertai distensi abdomen

Rasionalisasi : bising usus mungkin berkurang / tidak ada jika proses infeksi menjadi berat / lama. Distensi abdomen dapat timbul sebagai hasil dari tertelannya udara atau reflek dari toksin bakteri pada saluran gastrointestinal.

e. Berikan makan dalam porsi sedikit namun sering.

Rasionalisasi : hal ini dapat meningkatkan asupan makanan meskipun nafsu makan mungkin lambat kembali.

c. Diagnosa : Kerusakan pertukaran gas yang berkaitan dengan perubahan membran alveolar kapiler (efek inflamasi) dan gangguan kapasitas pengangkutan oksigen dalam darah.

1. Tujuan : pertukaran gas dapat teratasi.

2. Kriteria hasil :

a. Keluhan dispnea berkurang.

b. Denyut nadi dalam rentang normal dan irama regular.

c. Kesadaran penuh.

d. Hasil nilai AGD dalam batas normal.

3. Intervensi :

a. Observasi warna kulit, membran mukosa dan kuku, dan catat adanya sianosis perifer (kuku) atau sianosis pucat (sirkumonal).

Rasionalisasi : sianosis pada kuku menggambarkan vasokonstriksi atau respons tubuh terhadap demam. Sianosis cuping telinga, membran

mukosa, dan kulit sekitar mulut dapat mengindikasikan adanya hipoksemia sistemik.

b. Kaji status mental.

Rasionalisasi : kelemahan, mudah tersinggung, bingung dan somnolence (keinginan kuat untuk terus tidur) dapat merefleksikan adanya hipoksemia atau penurunan oksigenasi serebral.

c. denyut atau irama jantung.

Rasionalisasi : takikardia biasanya timbul sebagai hasil dari demam atau dehidrasi, tetapi dapat juga sebagai respons terhadap hipoksemia.

d. suhu tubuh atas indikasi. Lakukan tindakan-tindakan untuk mengurangi demam dan menggigil, misalnya dengan berganti posisi, mengatur suhu ruangan yang nyaman, dan kompres.

Rasionalisasi : demam tinggi (biasanya pada pneumonia bakteri dan influenza) akan meningkatkan kebutuhan metabolik dan konsumsi oksigen serta mengubah oksigenasi selular.

e. Pertahankan tirah baring (bed rest). Anjurkan untuk menggunakan teknik relaksasi dan hiburan.

Rasionalisasi : pilihan ini dapat mencegah kelelahan dan mengurangi konsumsi oksigen untuk memfasilitasi resolusi infeksi.

f. Elevasi kepala dan anjurkan perubahan posisi, nafas dalam, dan batuk efektif.

Rasionalisasi : tindakan ini akan meningkatkan inspirasi maksimal, mempermudah ekspektorasi lendir untuk meningkatkan ventilasi.

g. Kaji tingkat kecemasan pasien. Anjurkan kepadanya untuk menceritakan perasaannya secara verbal. Jawab pertanyaan secara bijaksana. Monitor keadaan pasien sesering mungkin dan atur pengunjung untuk tinggal bersama pasien sesuai dengan indikasi.

Rasionalisasi : kecemasan merupakan manifestasi dari psikologis sebagai respons fisiologis terhadap hipoksia. Memberikan ketentraman dan meningkatkan perasaan aman akan mengurangi masalah psikologis. Oleh karena itu, akan menurunkan kebutuhan oksigen dan respons psikologis yang merugikan.

h. Berikan terapi oksigen sesuai kebutuhan, misal nasal prong dan masker.

Rasionalisasi : pemberian terapi oksigen untuk memelihara Pa O<sub>2</sub> di atas 60 mmHg, oksigen yang diberikan sesuai dengan toleransi dari pasien.

d. Diagnosa : Resiko tinggi penyebaran infeksi yang berkaitan dengan tidak memadainya mekanisme pertahanan tubuh primer (penurunan aktivitas silia, ekresi, stasis di saluran nafas), tidak memadainya mekanisme pertahanan tubuh sekunder (infeksi, immunosupresi), penyakit kronis, dan malnutrisi.

1. Tujuan : resiko infeksi tidak terjadi selama masa perawatan.

2. Kriteria hasil :

- a. Tidak muncul tanda-tanda infeksi sekunder.
- b. Pasien dapat mendemonstrasikan kegiatan untuk menghindari infeksi.

3. Intervensi :

- a. Observasi tanda-tanda vital, terutama proses terapi.

Rasionalisasi : selama periode ini, penyakit berpotensi berkembang menjadi komplikasi yang lebih fatal (hipotensi, shock)

- b. Demonstrasikan teknik mencuci yang benar.

Rasionalisasi : tindakan ini sangat efektif untuk mengurangi penyebaran infeksi.

- c. Ubah posisi dan berikan pulmonary toilet yang baik.

Rasionalisasi : meningkatkan ekspektorasi (pengeluaran lender dan dahak) untuk membersihkan dari infeksi.

- d. Batasi pengunjung atas indikasi.

Rasionalisasi : mengurangi paparan dengan kuman pathogen yang lain.

- e. Lakukan isolasi sesuai dengan kebutuhan individual.

Rasionalisasi : isolasi mungkin dapat mencegah penyebaran atau memproteksi pasien dari proses infeksi lainnya.

- f. Anjurkan pasien untuk istirahat secara memadai sebanding dengan aktivitasnya. Selain itu, tingkatkan asupan nutrisi dengan porsi yang memadai.

Rasionalisasi : memfasilitasi proses penyembuhan dan peningkatan pertahanan tubuh alami.

g. keefektifan terapi antimikrobia.

Rasionalisasi : tanda-tanda perbaikan kondisi seharusnya muncul antara 24 - 48 jam.

h. Berikan obat antimikroba atas indikasi sebagai hasil dari pemeriksaan kultur sputum / darah, misalnya penisilin, erythromycin, tetrasikline, amikasin, dan sefalosporin.

Rasionalisasi : obat-obat ini digunakan untuk membunuh mikroba penyebab pneumonia. Kombinasi dari antiviral dan antifungal mungkin digunakan ketika pneumonia diakibatkan oleh organisme campuran.

e. Diagnosa : Intoleransi aktivitas yang berkaitan dengan tidak seimbang persediaan dan kebutuhan oksigen, kelemahan fisik yang umum, kelelahan karena gangguan pola tidur akibat munculnya ketidaknyamanan, batuk produktif, dan dispnea.

1. Tujuan : aktivitas dapat terpenuhi selama perawatan.

2. Kriteria hasil :

a. Mampu melaporkan kondisinya secara verbal, kekuatan otot meningkat, dan tidak ada perasaan kelelahan.

b. Tidak ada sesak nafas.

c. Denyut nadi dalam batas normal.

d. Tidak muncul sianosis.

3. Intervensi :

a. Evaluasi respons pasien terhadap aktivitas. Catat serta laporkan adanya dispnea, peningkatan kelemahan dan perubahan dalam tanda vital, baik selama maupun setelah beraktivitas.

Rasionalisasi : memberikan kebutuhan pasien dan memfasilitasi dalam pemilihan intervensi.

b. Berikan lingkungan yang nyaman dan batasi pengunjung selama fase akut atas indikasi. Anjurkan pasien untuk menerapkan manajemen stress dan aktivitas disversi.

Rasionalisasi : mengurangi stress dan stimulasi yang berlebihan, serta meningkatkan istirahat.

c. Jelaskan pentingnya beristirahat dalam rencana terapi dan perlunya keseimbangan antara aktivitas dengan istirahat.

Rasionalisasi : tirah baring dapat menjaga kondisi pasien selama fase akut, terutama untuk menurunkan kebutuhan metabolik dan memelihara energi untuk proses penyembuhan.

d. Bantu pasien dalam mengambil posisi yang nyaman untuk beristirahat dan atau untuk tidur.

Rasionalisasi : pasien mungkin merasakan lebih nyaman di kepala jika dia berada dalam keadaan elevasi, tidur di kursi, atau istirahat pada meja dengan bantuan mental.

e. Bantu pasien dalam memenuhi kebutuhan perawatan diri (self care).

Berikan aktivitas yang dapat meningkatkan kesehatan diri selama fase penyembuhan.

Rasionalisasi : meminimalkan kelelahan dan menolong menyeimbangkan suplai oksigen dan kebutuhan.

f. Diagnosa : Nyeri akut yang berkaitan dengan inflamasi pada parenkim paru, reaksi selular untuk mengeluarkan toksin, dan batuk yang tidak kunjung sembuh (batuk persisten).

1. Tujuan : nyeri pasien teratasi.

2. Kriteria hasil :

a. Secara verbal, pasien melaporkan berkurangnya nyeri di dada.

b. Skala nyeri menurun.

c. Wajah pasien lebih rileks.

d. Pasien dapat beristirahat tanpa terganggu rasa nyeri.

3. Intervensi :

a. Tentukan karakteristik nyeri, missal ketajaman, apakah muncul terus-menerus (frekuensi). Cari perubahan dalam karakteristik/lokasi/intensitas nyeri.

Rasionalisasi : nyeri dada biasanya timbul dalam beberapa ingkatan.

Hal ini dapat juga menunjukkan adanya komplikasi dari pneumonia, seperti peridokditis dan endokarditis.

b. Berikan tindakan untuk menimbulkan rasa kenyamanan, misal menggosok punggung, perubahan posisi, memutar musik lembut, dan latihan relaksasi/nafas.

Rasionalisasi : nonanalgesik, tindakan dengan sentuhan akan meringankan ketidaknyamanan dan memberikan efek terapi analgesik.

c. Tawarkan untuk oral hygiene.

Rasionalisasi : bernafas dengan mulut, sebab terapi oksigen dapat mengiritasi dan membuat kering membran mukosa yang potensial menyebabkan ketidaknyamanan khusus di saluran nafas.

d. Instruksikan dan bantu pasien untuk melakukan teknik menahan dada selama batuk.

Rasionalisasi : membantu mengontrol ketidaknyamanan pada dada dengan meningkatkan pelaksanaan batuk yang efektif.

e. Berikan analgesic dan antitusif sesuai indikasi.

Rasionalisasi : obat-obat ini digunakan untuk menekan batuk nonproduktif/parosimal atau mereduksi mukus yang berlebihan serta meningkatkan ketidaknyamanan secara umum.

f. Diagnosa: Resiko tinggi kekurangan volume cairan yang berkaitan dengan kehilangan cairan yang banyak (demam, pernafasan mulut/hiperventilasi) dan penurunan asupan secara oral.

1. Tujuan : volume cairan sesuai kebutuhan tubuh.
2. Kriteria hasil : menunjukkan keseimbangan cairan dengan tanda-tanda normal, misal membran mukosa lembab, turgor baik, tanda vital stabil, dan pengisapan kapiler cepat kembali.

3. Intervensi :

- a. Kaji perubahan tanda-tanda vital, seperti peningkatan temperature/demam yang lama, takikardia, dan hipotensi ortostatik.

Rasionalisasi : peningkatan temperature demam yang lama dapat meningkatkan laju metabolik dan kehilangan cairan melalui evaporasi.

- a. Kaji turgor kulit dan kelembaban dari membran mukosa (bibir dan lidah).

Rasionalisasi : indikator langsung terhadap memadainya volume cairan, meskipun membran mukosa mulut yang kering bisa dikarenakan pernafasan lewat mulut dan oksigen suplemen

- b. Catat dan laporkan adanya mual/muntah.

Rasionalisasi : adanya tanda tersebut dapat menyebabkan berkurangnya asupan oral.

- c. Asupan dan keluaran, serta catat warna dan karakter urin.

Rasionalisasi : memberikan informasi tentang mencukupi atau tidaknya volume cairan dan kebutuhan untuk penggantian.

- d. Berikan cairan sekitar 2.500 ml/hari atau sesuai kebutuhan individu.

Rasionalisasi : untuk mengendalikan kondisi pasien pada kebutuhan cairan tubuh normal dan untuk mengurangi resiko dehidrasi.

e. Berikan pengobatan atas indikasi, misal antipiretik.

Rasionalisasi : Berguna dalam mengurangi kehilangan cairan.

f. Berikan cairan tambahan melalui IV atas kebutuhan.

Rasionalisasi : sering terjadi kekurangan atau kehilangan asupan secara berlebihan, gunakan cara parenteral untuk mengoreksi dan mencegah defisiensi.

#### 2.2.4 Implementasi

Setelah rencana keperawatan di susun, maka rencana tersebut diharapkan dalam tindakan nyata untuk mencapai tujuan yang diharapkan, tindakan tersebut harus terperinci sehingga dapat diharapkan tenaga pelaksanaan keperawatan dengan baik dan sesuai dengan waktu yang ditentukan

Implementasi ini juga dilakukan oleh si pembuat rencana keperawatan dan di dalam pelaksanaan keperawatan itu kita harus menjunjung tinggi harkat dan martabat sebagai manusia yang unik.

#### 2.2.5 Evaluasi

Evaluasi adalah hasil akhir dari proses keperawatan dilakukan untuk mengetahui sampai dimana keberhasilan tindakan yang diberikan sehingga dapat menentukan intervensi yang akan dilanjutkan.

S : data yang diperoleh dari wawancara langsung dengan klien dan keluarga.

O : data yang diperoleh dari hasil observasi dan pemeriksaan.

A : pernyataan yang terjadi atas data subyektif dan data obyektif.

P : perencanaan yang ditentukan sesuai dengan masalah dan diagnosa.