

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### A. Konsep Teori Pneumonia

##### 1. Pengertian

Pneumonia merupakan suatu penyakit sistem pernapasan yang mengalami peradangan yaitu proses inflamasi yang mengakibatkan edema jaringan interstitial paru dan ekstrasvasi cairan ke alveoli sehingga mengakibatkan hipoksemia (Bachrudin & Najaib, 2016). Pneumonia adalah salah satu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya merupakan infeksi saluran pernapasan bawah akut (ISNBA) (Nurarif & Kusuma, 2016). Pneumonia menyebabkan paru-paru meradang. Sehingga mengakibatkan kemampuan alveoli menyerap oksigen menjadi berkurang. Kekurangan oksigen membuat sel-sel tubuh tidak bekerja. Inilah penyebab penderita pneumonia dapat meninggal (Misnalriady, 2008). Penyebab pneumonia adalah berbagai mikroorganisme termasuk bakteri, virus, mikrobakteri dan jamur (Puspasari, 2019).

##### 2. Etiologi

Menurut Nurarif & Kusuma (2016), penyebab infeksi melalui droplet sering disebabkan oleh bakteri *Streptococcus pneumoniae*, melalui selang infus oleh *Staphylococcus aureus*, sedangkan pada pemakaian ventilator oleh *P. Aeruginosa* dan *Enterobacter*. Pada saat ini penyebab Pneumonia sering terjadi karena keadaan pasien seperti kekebalan tubuh dan penyakit

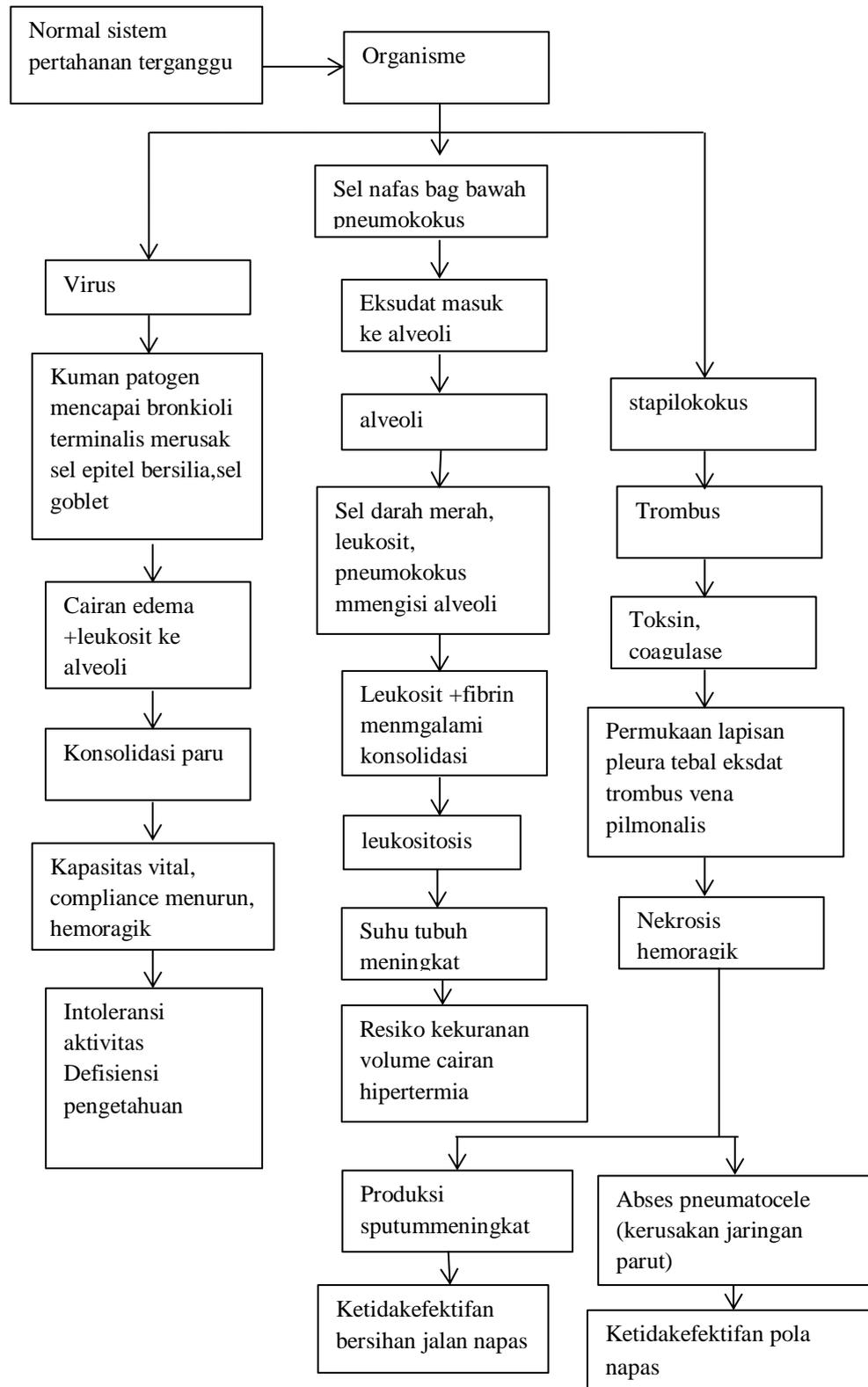
kronis serta polusi lingkungan. Berikut mikroorganisme penyebab Pneumonia yaitu : *Diplococcus pneumonia*, *Pneumococcus*, *Streptokokus hemolyticus*, *Streptokoccus aureus*, *Hemophilus influenza*, *Mycobacterium tuberkolusis*, *Bacillus friedlander*, *Respiratory Syncytial Virus*, *Adeno virus*, *V.sitomegalitik*, *V.Influenza*, *Histoplasma Capsulatum*, *Cryptococcus neuroformans*, *Blastomyces dermatitides*, *Coccidodies immitis*, *Aspergillus species*, *Candida albicans*.

### 3. Patofisiologi

Menurut Puspasari (2019), reaksi inflamasi pada Pneumonia terjadi di alveoli, menghasilkan eksudat yang mengganggu difusi oksigen dan karbon dioksida. Pneumonia lobaris merupakan istilah yang digunakan jika sebagian besar dari satu atau lebih lobus ikut terlibat. Pneumonia disebabkan oleh berbagai agen mikroba. 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 paru menurun, serta aliran darah yang mengalami konsolidasi menimbulkan pirau/ shunt sehingga berakibat pada hipoksia.

Gambar 2.1

## Pathway Pneumonia



Sumber: Nurafif &amp; Kusuma (2013)

#### 4. Manifestasi Klinis Pneumonia

Menurut Misnalriyadi (2008), manifestasi klinis pada pasien Pneumonia adalah, batuk berdahak dengan dahak berwarna kehijauan atau nanah. Nyeri dada dapat terjadi ketika pasien bernapas karena adanya proses inflamasi. Demam dan menggigil terjadi karena adanya proses infeksi. Mudah merasa lelah, sesak napas. Sakit kepala dapat terjadi tergantung pada organisme yang menginfeksi, mual dan muntah, pernapasan cepat dan cemas.

#### 5. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan diagnostik pada pasien pneumonia meliputi: pemeriksaan menggunakan foto thoraks (PA/lateral) merupakan pemeriksaan penunjang utama (gold standard) untuk menegakkan diagnosis pneumonia. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan air bronchogram, penyebaran bronkogenik dan interstitial serta gambaran kavitas.

Pada Analisa Gas Darah ditemukan hipoksemia sedang atau berat. Pada beberapa kasus, tekanan parsial karbondioksida ( $PCO_2$ ) menurun dan pada stadium lanjut menunjukkan asidosis respiratorik. Dan pada pemeriksaan Laboratorium ditemukan peningkatan jumlah leukosit berkisar antara 10.000 - 40.000 /ul, Leukosit polimorfonuklear dengan banyak bentuk. Meskipun dapat pula ditemukan leukopenia (Bachrudin dan Najib, 2016).

#### 6. Komplikasi

Menurut Brunner & Suddath (2008) dan Puspasari (2019), komplikasi pada pneumonia yaitu: gagal napas, gagal napas adalah kondisi gawat

darurat yang dapat menyebabkan kerusakan organ dan kematian apabila tidak ditangani dengan cepat. Pneumonia juga bisa menyebabkan atelektasis. Atelektasis adalah kondisi dimana alveolus tidak terisi oleh udara dan merupakan salah satu penyebab paru-paru kolaps dan tidak bisa mengembang.

Komplikasi pada Pneumonia berikutnya adalah efusi pleura. Efusi pleura merupakan adanya penumpukan cairan di rongga pleura. Selanjutnya sepsis, sepsis adalah komplikasi bahaya yang disebabkan akibat infeksi dan dapat menimbulkan tekanan darah yang turun drastis serta kerusakan pada banyak organ dan menyebabkan kematian. Pneumonia juga bisa menjadi abses paru, yaitu infeksi pada paru-paru yang menyebabkan munculnya nanah. Yang terakhir Pneumonia bisa menyebabkan penderitaanya kesulitan bernapas diakibatkan adanya peradangan pada kantong udara paru-paru ( alveoli).

## 7. Terapi Medik

Terapi medik yang diberikan pada penderita Pneumonia adalah terapi antibiotik. Terapi antibiotik diresepkan berdasarkan pedoman antibiotik. Terapi medik lainnya yaitu pengobatan suportif meliputi hidrasi, antipiretik, obat antitusif, antihistamin, atau dekongestan hidung. Bedrest juga dianjurkan sampai infeksi menunjukkan tanda-tanda membaik. Terapi oksigen juga diberikan untuk membantu pasien yang mengalami hipoksemia. Jika diperlukan, klien juga dilakukan pengobatan atelektasis, efusi pleura, gagal napas, atau sepsis. Bagi klien yang memiliki resiko

tinggi terhadap CAP, disarankan melakukan vaksinasi pneumokokus (Puspasari, 2019).

## B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut Abraham Maslow dalam Saputra ( 2013), manusia memiliki kebutuhan tertentu yang harus dipenuhi untuk mempertahankan keseimbangan fisiologi dan psikologi. Kebutuhan merupakan suatu hal yang sangat penting, dan diperlukan untuk menjaga homeostatis dan kehidupan. Abraham Maslow mengembangkan teori tentang kebutuhan dasar manusia yang dikenal dengan istilah Hierarki Kebutuhan Dasar Manusia meliputi lima kategori kebutuhan dasar yakni: kebutuhan fisiologis, kebutuhan keselamatan dan rasa aman, kebutuhan rasa cinta, kebutuhan harga diri dan aktualisasi diri.

Kebutuhan fisiologis merupakan prioritas tertinggi dalam Hierarki Maslow. Contohnya seseorang yang kekurangan makanan, keselamatan, dan cinta biasanya akan berusaha memenuhi kebutuhan akan makanan sebelum memenuhi kebutuhan akan cinta. Manusia memiliki delapan macam kebutuhan yaitu, kebutuhan oksigen dan pertukaran gas, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan makanan, kebutuhan eliminasi urine dan alvi, kebutuhan istirahat dan tidur, kebutuhan aktivitas, kebutuhan kesehatan temperatur tubuh, dan kebutuhan seksual.

Kebutuhan keselamatan dan rasa aman yang dimaksud adalah aman dari berbagai aspek, baik fisiologis, maupun psikologis. Kebutuhan ini meliputi: kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan dan infeksi,

bebas dari rasa takut dan kecemasan, dan bebas dari perasaan terancam karena pengalaman yang baru atau asing.

Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki. Kebutuhan ini meliputi: memberi dan menerima kasih sayang, perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain, kehangatan, persahabatan, mendapat tempat atau diakui dalam keluarga, kelompok, serta lingkungan sosial

Kebutuhan harga diri dan aktualisasi diri. Kebutuhan ini meliputi: perasaan tidak bergantung kepada orang, kompeten, penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain, dapat mengenal diri sendiri dengan baik (mengetahui dan memahami potensi diri), belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, tidak emosional, mempunyai dedikasi yang tinggi, kreatif dan mempunyai kepercayaan diri yang tinggi, dan sebagainya.

Pasien Pneumonia mengalami gangguan kebutuhan oksigen. Oksigenisasi merupakan kebutuhan dasar paling vital dalam kehidupan manusia, dalam tubuh oksigen berperan penting di dalam proses metabolisme sel. Kekurangan oksigen akan menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh, salah satunya kematian.

Oksigen merupakan gas tidak berwarna dan tidak berbau yang sangat dibutuhkan dalam proses metabolisme sel. Sebagai hasilnya, terbentuklah karbon dioksida, energi, dan air. Penambahan CO<sub>2</sub> yang melebihi batas normal pada tubuh akan memberikan dampak yang cukup bermakna terhadap aktivitas sel. Pernafasan atau respirasi adalah proses pertukaran gas antara individu dan lingkungan. Fungsi utama pernafasan adalah untuk memperoleh O<sub>2</sub> agar dapat digunakan oleh sel-sel tubuh dan mengeluarkan CO<sub>2</sub> yang dihasilkan oleh sel.

Saat bernafas, tubuh mengambil O<sub>2</sub> dan lingkungan untuk kemudian diangkut ke seluruh tubuh (sel-selnya) melalui darah untuk metabolisme. Selanjutnya sisa pembakaran berupa CO<sub>2</sub> akan kembali diangkut oleh darah ke paru-paru untuk dibuang ke lingkungan karena tidak berguna lagi.

Pada orang yang sehat sistem pernafasan dapat menyediakan kadar oksigen yang cukup untuk kebutuhan tubuh. Pada kondisi sakit tertentu proses oksigenasi tersebut dapat terhambat sehingga mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigenasi tubuh. Kondisi tersebut diantaranya adalah gangguan sistem pernafasan (Mubarak & Chayatin, 2007).

Menurut Mubarak & Chayatin (2007), masalah pada kebutuhan oksigenasi dikelompokkan menjadi beberapa diantaranya adalah: Perubahan Pola Nafas, hipoksia dan obstruksi jalan napas. Pola nafas mengacu pada frekuensi, volume, irama, dan usaha pernafasan. Pola nafas yang normal (eupnea) ditandai dengan pernafasan yang tenang, berirama, dan tanpa usaha. Perubahan pola nafas yang umum terjadi sebagai berikut: *Takipnea*, *Bradipnea*, *Apnea*, *Hiperventilasi*, *Hipoventilasi*, *Pernafasan kusmual*, *Orthopnea*, *Dispnea*.

Hipoksia adalah kondisi ketika kadar gas oksigen (O<sub>2</sub>) dalam tubuh (sel) tidak kuat akibat kurangnya penggunaan atau peningkatan O<sub>2</sub> pada tingkat sel. Kondisi ini ditandai dengan kelelahan, kecemasan, pusing, penurunan tingkat kesadaran, penurunan konsentrasi, kelemahan, peningkatan tanda-tanda vital, distrimia, pucat, sianosis, clubbing, dan dispnea. Penyebabnya antara lain penurunan HB dan kapasitas angkut O<sub>2</sub> dalam darah, penurunan konsentrasi O<sub>2</sub> inspirasi, ketidak mampuan sel meningkat

O<sub>2</sub>, penurunan difusi O<sub>2</sub> dari alveoli kedalam darah, dan penurunan perfusi jaringan.

Obstruksi jalan napas, baik total ataupun sebagian, dapat terjadi di seluruh tempat di sepanjang jalan napas atas atau bawah. Obstruksi pada jalan napas atas (hidung, faring, laring) dapat disebabkan oleh benda asing seperti makanan, akumulasi sekret, atau oleh lidah yang menyumbat orofaring pada orang yang tidak sadar. Sedangkan obstruksi jalan napas bawah meliputi sumbatan total atau sebagian pada jalan napas bronkus dan paru.

### C. Kegawatdaruratan

Gawat artinya mengancam nyawa, sedangkan darurat adalah perlu mendapatkan penanganan atau tindakan segera untuk menghilangkan ancaman nyawa korban. Jadi gawat darurat adalah keadaan yang mengancam nyawa yang harus segera ditangani untuk mempertahankan hidup, mencegah keburukan dan kecacatan. Tindakan tersebut akan dilakukan sesuai dengan kondisi dan pembagian triase (merah, kuning, hijau, hitam) yang sudah ditentukan. Dengan itu perlu mengkaji adanya masalah pada airway, breathing dan sirkulasi untuk menentukan tindakan yang akan kita lakukan selanjutnya (Hariyono, Hidayatul & Bahrudin, 2019) .

Pada pengkajian airway yang perlu dikaji adalah jalan napas, gangguan pada jalan napas, penyebab obstruksi jalan napas, tanda obstruksi jalan napas (look, listen dan feel), dan pengelolaan jalan napas (menjaga jalan napas dengan alat atau tanpa alat). Pada pengkajian breathing setelah jalan napas paten belum tentu pernapasan akan baik maka perlu melakukan pemeriksaan

apakah sudah adekuat atau belum. Pemeriksaan tersebut meliputi pemeriksaan fisik penderitanya, penyebab henti napas, manajemen pernapasan. Pada pengkajian sirkulasi yang perlu dikaji adalah nilai frekuensi pernafasan, kontrol perdarahan jika ada dan kaji tanda-tanda syok. Masalah keperawatan yang sering muncul pada masalah airway yaitu: Bersihan jalan napas tidak efektif sedangkan pada masalah breathing yang sering muncul yaitu pola napas tidak efektif dan gangguan pertukaran gas ( Hariyono, Hidayatul & Bahrudin, 2019) .

#### D. Konsep Teori Asuhan Keperawatan Pneumonia

##### 1. Pengkajian

Pengkajian merupakan pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu. Pengkajian yang lengkap, akurat dan sesuai kenyataan, kebenaran data sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respon individu (Suarni dan Apriyani, 2017).

Untuk mengkaji klien dengan pneumonia diperlukan data-data sebagai berikut:

##### a. Pengumpulan data

##### 1) Biodata

Meliputi nama, nomor RM, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, asuransi kesehatan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor registrasi, serta diagnose medis (Muttaqin, 2008).

2) Keluhan utama dan riwayat kesehatan sekarang

Pada pasien pneumonia gejala yang ditimbulkan yaitu menggigil, demam  $> 40^{\circ}\text{C}$ , nyeri pleuritik, batuk sputum berwarna seperti karat, takipnea terutama setelah adanya konsolidasi paru (Somantri, 2009).

3) Riwayat kesehatan masa lalu

Pneumonia sering kali timbul setelah infeksi saluran napas atas (infeksi pada hidung dan tenggorokan). Risiko tinggi timbul pada klien dengan riwayat alkoholik, post-operasi, infeksi pernapasan dan klien dengan immunosupresi (kelemahan dalam sistem imun). Hampir 60% dari klien kritis di ICU dapat menderita pneumonia dan 50% (separuhnya akan meninggal) (Somantri, 2009).

4) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga merupakan hal yang mendukung keluhan penderita, perlu dicari riwayat keluarga yang dapat memberikan predisposisi keluhan seperti: sesak nafas, batuk dalam jangnan waktu yang lama (Somantri, 2009)

5) Riwayat pekerjaan dan gaya hidup

Kebiasaan sosial, kebiasaan dalam pola hidup misalnya minum alkohol, atau obat tertentu.

b. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan sesuai dengan etiologi, usia dan keadaan klinis menurut (Sudoyono dalam Soemantri, 2009). Awitan akut biasanya oleh kuman patogen seperti *S.pneumoniae*, *Streptococcus spp*, dan *Staphylococcus*. Pneumonia virus ditandai dengan mialgia, malaise, batuk kering yang non produktif. Awitan yang tidak terlihat dan ringan pada orang tua/ orang dengan penurunan imunitas akibat kuman yang kurang patogen/ oportunistik. Serta tanda-tanda fisik pada pneumonia klasik yang biasa dijumpai seperti demam, sesak napas, tanda-tanda konsolidasi paru (perkusi paru yang tumpul, *ronchi* nyaring, serta suara pernapasan bronkial).

#### c. Pemeriksaan diagnostik

Menurut Somantri (2009), pemeriksaan diagnostik pada pneumonia meliputi: foto rotgen dada (*chest x-ray*), pada pemeriksaan ini terindikasi penyebaran, misalnya lobus, bronkial, dapat juga menunjukkan multiple abses/infiltrat. Pemeriksaan empiema (*straphylococcus*) penyebaran atau lokasi infiltrasi (baktrial) atau penyebaran ekstensif nodul infiltrat (sering kali viral) pada *pneumonia mycoplasma*, gambaran *chest x-ray* mungkin bersih. Pemeriksaan *ABGs/pulse Oximetry*, abnormalitas mungkin timbul bergantung pada luasnya kerusakan paru. Pemeriksaan fungsi paru, volume mungkin menurun (kongesti dan kolaps alveolar), tekanan saluran udara meningkat, *compliance* menurun, dan akhirnya dapat terjadi hipoksemia. Pemeriksaan kultur sputum dan darah, didapatkan dengan

*needle biopsy, transtracheal aspiration, fiberoptic brochoscopy* atau biopsi paru terbuka untuk mengeluarkan organisme penyebab. Pada pemeriksaan ini akan didapatkan lebih dari satu jenis kuman, seperti *Diplococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus, Streptococcus hemolytic tipe A,* dan *Haemophilus influenza.* Pemeriksaan elektrolit, sodium dan klorida mungkin rendah dan bilirubin mungkin meningkat.

Sedangkan pemeriksaan laboratorium darah meliputi hitung darah lengkap/*complete blood count (CBC),* leukositosis biasanya timbul meskipun nilai SDH rendah pada infeksi virus. Tes serologik, membantu membedakan diagnosis pada organisme secara spesifik. Laju endapan darah (LED) meningkat

#### d. Prioritas keperawatan

Menurut Somantri (2009), prioritas keperawatan pada pasien pneumonia adalah: Memelihara atau mengembalikan fungsi respirasi, mencegah komplikasi, mendukung proses penyembuhan dan berikan informasi tentang proses penyakit/prognosis dan penatalaksanaan.

#### 2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. (PPNI, 2017).

Menurut Soemantri (2009), diagnosa yang sering muncul pada kasus pneumonia adalah: Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler, pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas, ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap kematian, nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (pneumonia), intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen dan defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

Pada diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif dapat ditegakkan apabila ditemui data objektif dan data subjektif pada pasien. Data objektif pada bersihan jalan napas tidak efektif meliputi: batuk tidak efektif, sputum berlebih, adanya suara napas tambahan (mengi, ronkhi, dan wheezing). Data subjektif meliputi: dispnea, dan sulit berbicara. Pada diagnosa gangguan pertukaran gas dapat ditegakkan apabila ada data objektif dan data subjektif. Data objektif pada diagnosa gangguan pertukaran gas meliputi: PCO<sub>2</sub> meningkat/menurun, PO<sub>2</sub> menurun, takikardia, pH arteri meningkat/ menurun, terdapat adanya bunyi napas tambahan, sianosis, diaforesis, napas cuping hidung, pola napas abnormal pucat dan kesadaran menurun. Data subjektifnya meliputi: sesak napas, pusing dan penglihatan kabur.

Pada diagnosa pola napas tidak efektif dapat ditegakkan apabila ditemui data objektif dan subjektif, data objektif pola napas tidak efektif meliputi: penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas abnormal.

Pernapasan cuping hidung, kapasitas vital menurun, dan ekskresi dada berubah. Sedangkan data subjektifnya meliputi : sesak napas dan ortopnea.

Pada diagnosa keperawatan ansietas dapat ditegakkan apabila ditemui data objektif dan data subjektif. Data objektif pada ansietas adalah pasien tampak gelisah, tampak tegang, sulit tidur, frekuensi napas meningkat, frekuensi nadi meningkat, tekanan darah meningkat, muka tampak pucat, dan tremor. Sedangkan data subjektifnya adalah : pasien merasa bingung, merasa khawatir akan keadaanya, anoreksia, dan merasa tidak berdaya.

Pada diagnosa nyeri akut dapat ditegakkan apabila terdapat adanya data objektif dan data subjektif. Data objektif pada nyeri akut meliputi : pasien tampak meringis, bersikap protektif, gelisaah, frekuensi nadi meningkat sulit tidur, tekanan darah meningkat pola napas berubah, dan diaforesis. Sedangkan data subjektif meliputi: mengeluh nyeri.

Pada diagnosa intoleransi aktifitas dapat ditegakkan apabila terdapat data subjektif dan data objektif. Data subjektif pada intoleransi aktifitas meliputi: mengeluh lelah, dipsnea setelah atau saat akativitas, merasa tidak nyaman dan merasa lemah. Sedangkan data objektifnya frekuensi jantung mneingkat >20% dari kondisi istirahat. Tekanan darah berubah >20% dari konsdisi isstirahat, gambaran EKG menunjukkan arimia saat/setelah aktivitas, dan sianosis.

Pada diagnosa defisit pengetahuan dapat ditegakkan apabilaa terdapat data objektif dan data subjektif. Data objektif meliputi: menunjukkan prilaku berlebihan, menunjukkan prilaku tidak sesuai

anuran dan menjalani pemeriksaan yang tidak tepat, sedangkan data subjektif meliputi : menanyakan masalah yang dihadapi.

### 3. Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan pada pasien dengan pneumonia terdapat pada tabel berikut

Tabel 2. 1

Rencana Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Pneumonia

NO	Diagnosa Keperawatan	Rencana Tujuan (SLKI)	Rencana Intervensi (SIKI)
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan sekresi yang tertahan	<b>Bersihan jalan napas</b> a. Produksi sputum menurun b. Dispnea menurun c. Tidak ada ronchi d. Frekuensi napas membaik	<b>Manajemen jalan napas</b> a. Monitor pola napas b. Monitor bunyi napas c. Posisikan semi fowler/fowler d. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik e. Berikan oksigen,jika perlu f. Kolaborasi pemberian bronkolidator,ekspektoran ,mukolitik,jika perlu
2.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler	<b>Pertukaran gas</b> a. Dipsnea menurun b. Takikardia menurun c. Bunyi napas tambahan menurun d. PCO2 membaik e. PO2 membaik	<b>Pemantauan respirasi</b> a. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas b. Monnitor pola napas c. Monitor adanya sputum d. Monitor AGD

3.	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas	<b>Pola napas</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dipsnea menurun</li> <li>Penggunaan otot bantu napas menurun</li> <li>Pemanjanga fase ekspirasi menurun</li> <li>Kedalaman napas membaik</li> <li>Frekuensi napas membaik</li> <li>Napas cuping hidung menurun</li> </ol>	<b>Pemantauan respirasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Monitor frekuensi, irama, kedalaman napas dan upaya napas.</li> <li>Monitor pola napas</li> <li>Auskultasi bunyi napas</li> <li>Monitor adanya sumbatan jalan napas</li> <li>Monitor saturasi oksigen</li> </ol>
4.	Ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap kematian	<b>Tingkat ansietas</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verbalisasi kebingungan menurun</li> <li>Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun</li> <li>Perilaku gelisah menurun</li> <li>Prilaku tegang menurun</li> </ol>	<b>Reduksi ansietas</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis. Kondisi, waktu, stresor)</li> <li>Monitor tanda tanda ansietas (verbal dan nonverbal)</li> <li>Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan</li> <li>Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu</li> <li>Latih teknik relaksasi</li> <li>Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu</li> </ol>
5.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (pneumonia)	<b>Tingkat nyeri</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Keluhan nyeri menurun</li> <li>Meringis menurun</li> <li>Kesulitan tidur menurun</li> <li>Frekuensi nadi membaik</li> </ol>	<b>Manajemen nyeri</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, dan frekuensi nyeri</li> <li>Identifikasi skala nyeri</li> <li>Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>Berikan terapi non farmakologis tuntut</li> </ol>

			<p>mengurangi nyeri</p> <p>e. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
6.	<p>Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen</p>	<p>Toleransi aktivitas</p> <p>a. Keluhan lelah menurun</p> <p>b. Dipsnea saat beraktivitas menurun</p> <p>c. Dipsnea setelah beraktivitas menurun</p>	<p>Manajemen energi</p> <p>a. Monitor kelelahan</p> <p>b. Monitor pola tidur</p> <p>c. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</p> <p>d. Anjurkan tirah baring</p> <p>e. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</p>
7.	<p>Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpaparnya informasi</p>	<p>Tingkat pengetahuan</p> <p>a. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang penyakit yang dialami meningkat</p> <p>b. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun</p>	<p>Edukasi kesehatan</p> <p>a. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p>b. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</p> <p>c. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</p> <p>d. Berikan kesempatan untuk bertanya</p>

#### 4. Implementasi

Implementasi adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan (Suarni dan Apriyan, 2017).

## 5. Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan klien dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibutuhkan pada tahap perencanaan. Untuk mempermudah perawat mengidentifikasi atau memantau perkembangan klien, digunakan komponen SOAP (Suarni dan Apriyani, 2017).