

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini diuraikan tentang konsep dasar yang meliputi : 1. Konsep Teori Pneumoni, 2. Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif, 3. Konsep Asuhan Keperawatan Anak Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia.

#### **2.1 Konsep Teori Pneumonia**

##### **2.1.1 Definisi**

Pneumonia adalah salah satu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISNBA) (Sylvia A. price). Dengan gejala batuk dan disertai dengan sesak nafas yang disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi dan dapat dilihat melalui gambaran radiologis (Amin Huda Nurarif, 2016).

Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) dan mempunyai gejala batuk, sesak nafas, ronkhi, dan infiltrat pada foto rontgen (Kaunang et al., 2016).

Pneumonia adalah inflamasi parenkim paru, biasanya berhubungan dengan pengisian alveoli dengan cairan (Imam Suprpto, 2013).

Pneumonia adalah suatu proses peradangan di mana terdapat konsolidasi yang disebabkan pengisian rongga alveoli oleh eksudat. Pertukaran gas tidak dapat berlangsung pada daerah yang mengalami konsolidasi dan darah dialirkan ke sekitar alveoli yang tidak berfungsi (Irman Somantri, 2008).

### 2.1.2 Etiologi

Menurut (Amin Huda Nurarif, 2016) penyebaran infeksi terjadi melalui droplet dan sering disebabkan oleh streptococcus pneumonia, melalui slang infuse oleh staphylococcus aureus sedangkan pada pemakaian ventilator oleh p.aeruginosa dan enterobacter. Dan masa kini terjadi karena perubahan keadaan pasien seperti kekebalan tubuh dan penyakit kronis, polusi lingkungan, penggunaan antibiotic yang tidak tepat. Setelah masuk ke paru-paru organism bermultiplikasi dan, jika telah berhasil mengalahkan mekanisme pertahanan paru, terjadi pneumonia. Selain diatas penyebab terjadinya pneumonia sesuai penggolongan yaitu:

- 1) Bacteria: Diplococcus pneumonia, Pneumococcus, Streptokokus hemolyticus, Streptokoccus aures, Hemophilus influenzae, Mycobacterium tuberkolusis, Bacillus Friedlander.
- 2) Virus: Respiratory Syncytial Virus, Adeno virus, V.Sitomegalitik, V.Influenza
- 3) Mycoplasma Pneumonia.

- 4) Jamur: *Histoplasma Capsulatum*, *Cryptococcus Neuroformans*, *Blastomyces*, *Dermatitides*, *Coccidodies Immitis*, *AspergilusSpecies*, *Candida Albicans*.
- 5) Aspirasi: Makanan, Kerosene (bensin, minyak tanah), Cairan Amnion, Benda Asing.
- 6) Pneumonia Hipostatik
- 7) Sindrom Loeffler.

### 2.1.3 Klasifikasi

Menurut (Amin Huda Nurarif, 2016) klasifikasi berdasarkan anatomi. (IKA FKUI)

- 1) Pneumonia Lobaris, melibatkan seluruh atau satu bagian besar dari satu atau lebih lobus paru. Bila kedua paru terkena, maka dikenal sebagai pneumonia bilateral atau “ganda”.
- 2) Pneumonia Lobularis (Bronkopneumonia) terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya, disebut juga pneumonia lobularis.
- 3) Pneumonia Interstitial (bronkiolitis) proses inflamasi yang terjadi di dalam dinding alveolar (Interstisium) dan jaringan peribronkial serta interlobular.

Klasifikasi pneumonia berdasarkan inang dan lingkungan;

- 1) Pneumonia Komunitas

Dijumpai pada H. Influenza pada pasien perokok, pathogen atipikal pada lansia, gram negative pada pasien dari rumah jompo, dengan adanya PPOK penyakit penyerta kardiopolmonal/jamak, atau paska terapi antibiotika spectrum luas.

2) Pneumonia Nosokomial

Tergantung pada 3 faktor yaitu: tingkat berat sakit, adanya resiko untuk jenis pathogen tertentu, dan masa menjelang timbul onset pneumonia.

3) Pneumonia Aspirasi

Disebabkan oleh infeksi kuman, pneumonitis kimia akibat aspirasi bahan toksis, akibat aspirasi cairan inert misalnya cairan makanan atau lambung, edema paru, dan obtruksi mekanik simple oleh bahan padat.

4) Pneumonia pada Gangguan Imun

Terjadi karena akibat proses penyakit dan akibat terapi. Penyebab infeksi dapat disebabkan oleh kuman pathogen atau mikroorganisme yang biasanya nonvirulen, berupa bakteri, protozoa, parasit, virus, jamur, dan cacing.

#### 2.1.4 Manifestasi Klinis

Gejala penyakit pneumonia biasanya didahului infeksi saluran nafas atas akut selama beberapa hari. Selain didapatkan demam, menggigil, suhu tubuh meningkat dapat mencapai 40 C,

sesak nafas, nyeri dada, dan batuk dengan dahak kental, terkadang dapat berwarna kuning hingga hijau. Pada sebagian penderita juga ditemui gejala lain seperti nyeri perut, kurang nafsu makan, dan sakit kepala. Retraksi (penarikan dinding dada bagian bawah ke dalam saat bernafas bersama dengan peningkatan frekuensi nafas), perkusi pekak, fremitus melemah, suara nafas melemah, dan ronchi (Imam Suprpto, 2013).

Tanda dan Gejala berupa:

- 1) Batuk nonproduktif
- 2) Ingus (nasal discharge)
- 3) Suara nafas lemah
- 4) Retraksi intercosta
- 5) Penggunaan otot bantu nafas
- 6) Demam
- 7) Ronchi
- 8) Cyanosis
- 9) Leukositosis
- 10) Thoraks photo menunjukkan infiltrasi melebar
- 11) Batuk
- 12) Sakit kepala
- 13) Kekakuan dan nyeri otot
- 14) Sesak nafas
- 15) Menggigil

16) Berkeringat

17) Lelah

Gejala lain yang mungkin ditemukan adalah kulit yang lembab, mual dan muntah serta kekakuan sendi.

#### 2.1.5 Patofisiologi

Menurut (Sujono Riyadi, 2009), kuman masuk kedalam jaringan paru-paru melalui saluran nafas bagian atas menuju ke brobkiolus dan alveolus. Setelah bakteri masuk dapat menimbulkan reaksi peradangan dan menghasilkan cairan edema yang kaya protein.

Kuman pneumokokus dapat meluas dari alveoli ke seluruh segmen atau lobus. Eritrosit dan leukosit mengalami peningkatan, sehingga alveoli penuh dengan cairan edema yang berisi eritrosit, fibrin dan leukosit sehingga kapiler alveoli menjadi melebar, paru menjadi tidak berisi udara. Pada tingkat lebih lanjut, aliran darah menurun sehingga alveoli penuh dengan leukosit dan eritrosit menjadi sedikit.

Setelah itu paru tampak berwarna abu-abu kekuningan. Perlahan sel darah merah yang akan masuk ke alveoli menjadi mati dan terdapat eksudat pada alveolus sehingga membran dari alveolus akan mengalami kerusakan yang dapat mengakibatkan

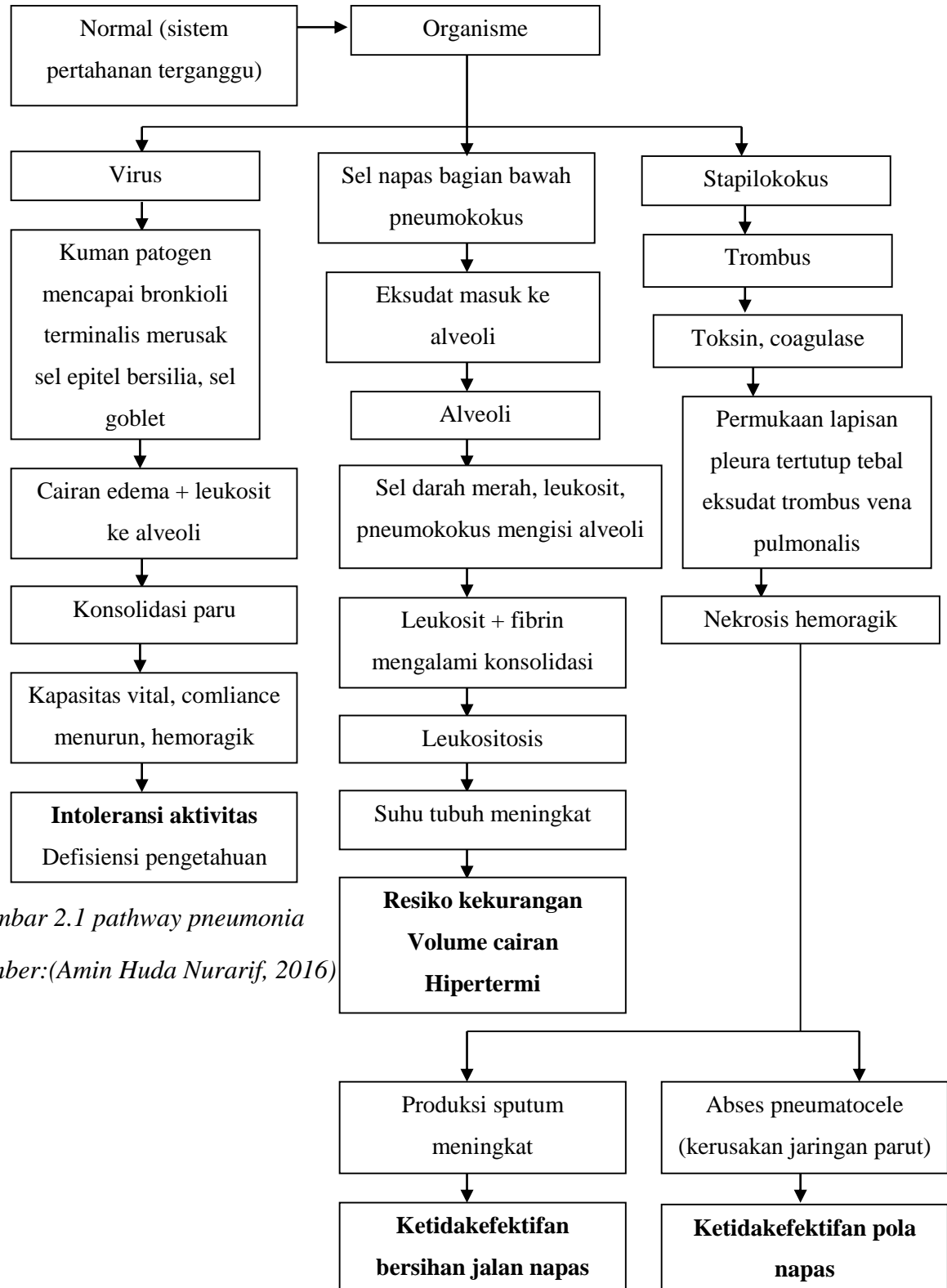
gangguan proses difusi osmosis oksigen dan berdampak pada penurunan jumlah oksigen yang dibawa oleh darah.

Secara klinis penderita mengalami pucat sampai sianosis. Terdapatnya cairan purulent pada alveolus menyebabkan peningkatan tekanan pada paru, dan dapat menurunkan kemampuan mengambil oksigen dari luar serta mengakibatkan berkurangnya kapasitas paru. Sehingga penderita akan menggunakan otot bantu pernafasan yang dapat menimbulkan retraksi dada.

Secara hematogen maupun lewat penyebaran sel, mikroorganisme yang ada di paru akan menyebar ke bronkus sehingga terjadi fase peradangan lumen bronkus. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan produksi mukosa dan peningkatan gerakan silia sehingga timbul reflek batuk. Adanya infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme mengakibatkan adanya peningkatan sputum dalam jalan nafas. Jika pasien tidak dapat batuk secara efektif, berkurangnya luas permukaan alveoli serta peningkatan produksi sputum akan menyebabkan terjadinya obstruksi jalan nafas sehingga akan menimbulkan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif.

## 2.1.6 Pathway

Menurut (Amin Huda Nurarif, 2016)



Gambar 2.1 pathway pneumonia

Sumber:(Amin Huda Nurarif, 2016)



### 2.1.7 Sesak Napas

Dyspnea adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan perasaan subjektif mengenai ketidaknyamanan dalam bernapas yang berbeda-beda secara kualitatif dalam berbagai intensitas. Terdapat metode pemeriksaan kualitatif dan kuantitatif untuk menentukan tingkat keparahan sesak napas. Salah satu metode kualitatif yang paling digunakan adalah *Modified Borg Scale* (MBS). *Borg scale* adalah sebuah pengukuran dengan 12 skala numeric dari 0 sampai 10, dimana skala 0 menunjukkan tidak adanya gejala sedangkan skala 10 menunjukkan munculnya gejala paling maksimal.

Tabel 2.1 Skala kategori Borg termodifikasi

Nilai	Persepsi Sesak Napas
0	Tidak ada
0.5	Sangat, sangat ringan (sedikit terasa)
1	Sangat ringan
2	Ringan
3	Sedang
4	Sedikit berat
5	Berat
6	
7	Sangat berat
8	
9	Sangat, sangat berat (hamper tidak bias bernapas)
10	Tidak bias bernapas

Sumber: Schwartzstein dan Adams, 2010

### 2.1.8 Penatalaksanaan

Kepada penderita yang penyakitnya tidak terlalu berat, bisa diberikan antibiotik per-oral dan tetap tinggal di rumah. Penderita yang lebih tua dan penderita sesak nafas atau penyakit jantung atau penyakit paru lainnya, harus dirawat dan antibiotik diberikan

melalui infus. Mungkin perlu diberikan oksigen tambahan, cairan intravena dan alat bantu nafas mekanik.

Kebanyakan penderita akan memberikan respon terhadap pengobatan dan keadaannya membaik dalam waktu 2 minggu. Penatalaksanaan umum yang dapat diberikan antara lain:

- 1) Oksigen 1-2 L/menit
- 2) IVFD dekstrose 10 %:NaCl 0,9% = 3 : 1, + KCL 10 mEq/500 ml cairan. Jumlah cairan sesuai berat badan, kembalikan suhu, dan status hidrasi.
- 3) Jika sesak tidak terlalu berat, dapat dimulai makanan enteral bertahap melalui selang nasogastrik dengan feeding drip.
- 4) Jika sekresi lendir berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier. Koreksi gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit.

Penatalaksanaan untuk pneumonia bergantung pada penyebab, antibiotik diberikan sesuai hasil kultur.

Untuk kasus pneumonia *community based*:

- 1) Ampisilin 100 mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian.
- 2) Kloramfenikol 75 mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian.

Untuk kasus pneumonia hospital based:

- 1) Sefatoksim 100 mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian.

2) Amikasin 10-15 mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian.

#### 2.1.9 Komplikasi

Menurut (Imam Suprpto, 2013) komplikasi pada kasus pneumonia meliputi:

- 1) Abses paru
- 2) Efusi pleural
- 3) Empisema
- 4) Gagal napas
- 5) Perikarditis
- 6) Meningitis
- 7) Atelektasis
- 8) Hipotensi
- 9) Delirium
- 10) Asidosis metabolik
- 11) Dehidrasi
- 12) Penyakit multilobular

#### 2.1.10 Pemeriksaan Penunjang

- 1) Sinar X: mengidentifikasi distribusi struktural (misal: lobar, brochial); dapat juga menyatakan abses)
- 2) Biopsi paru: untuk menetapkan diagnosis
- 3) Pemeriksaan gram/kultur, sputum dan darah: untuk dapat mengidentifikasi semua organisme yang ada

- 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) Spirometrik static: untuk mengkaji jumlah udara yang diaspirasi
- 7) Bronkostopi: untuk menetapkan diagnosis dan mengangkat benda asing

## **2.2 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif**

### 2.2.1 Definisi

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernafasan untuk mempertahankan kebersihan jalan nafas (Amin Huda Nurarif, 2016).

### 2.2.2 Etiologi

#### a. Fisiologis

- 1) Spasme jalan nafas

- 2) Hipersekreasi jalan nafas
- 3) Disfungsi neuromuskuler
- 4) Benda asing dalam jalan nafas
- 5) Adanya jalan nafas buatan
- 6) Sekresi yang tertahan
- 7) Hyperplasia dinding jalan nafas
- 8) Proses infeksi
- 9) Respon alergi
- 10) Efek agen farmakologis (mis. Anestesi)

b. Situasional

- 1) Merorok aktif
- 2) Merokok pasif
- 3) Terpajan polutan

2.2.3 Gejala dan Tanda Mayor dan Minor

a. Gejala dan tanda mayor

Objektif

- 1) Frekuensi nafas meningkat
- 2) Penggunaan otot bantu nafas
- 3) Nafas megap-megap (gaspings)
- 4) Upaya nafas dan bantuan ventilator tidak sinkron
- 5) Nafas dangkal
- 6) Agitasi
- 7) Nilai gas darah arteri abnormal

b. Gejala dan tanda minor

Subjektif

- 1) Lelah
- 2) Kwatir mesin rusak
- 3) Fokus meningkatkan pada pernafasan
- 4) Gelisah

Objektif

- 1) Auskultasi suara inspirasi menurun
- 2) Warna kulit abnormal (mis. Pucat, sianosis)
- 3) Nafas paradox abnormal
- 4) Diaforesis
- 5) Ekspresi wajah takut
- 6) Tekanan darah meningkat
- 7) Frekuensi nadi meningkat
- 8) Kesadaran menurun

2.2.4 Kondisi Klinis Terkait

- 1) Cedera kepala
- 2) *Coronary arthey bypass graft (CABG)*
- 3) Gagal nafas
- 4) *Cardiac arrest*
- 5) Transplantasi jantung
- 6) Dysplasia bronkopulmonal

2.2.5 Batasan Karakteristik

- 1) Batuk
- 2) Suara napas tambahan
- 3) Perubahan frekuensi napas
- 4) Perubahan irama napas
- 5) Sianosis
- 6) Kesulitan berbicara atau mengeluarkan suara
- 7) Penurunan bunyi napas
- 8) Bunyi napas
- 9) Dipsneu
- 10) Sputum dalam jumlah yang berlebihan
- 11) Batuk yang tidak efektif
- 12) Orthopneu
- 13) Gelisah
- 14) Mata terbuka lebar

#### 2.2.6 Faktor Yang Berhubungan

##### a. Lingkungan

- 1) Perokok pasif
- 2) Mengisap asap
- 3) Merokok

##### b. Obstruksi jalan napas

- 1) Spasme jalan napas
- 2) Mokus dalam jumlah berlebihan
- 3) Eksudat dalam jalan alveoli

- 4) Materi asing dalam jalan napas
- 5) Adanya jalan napas buatan
- 6) Sekresi bertahan/sisa sekresi
- 7) Sekresi dalam bronki

c. Fisiologis

- 1) Jalan napas alergik
- 2) Asma
- 3) Penyakit paru obstruktif kronik
- 4) Hiperplasi dinding bronkial
- 5) Infeksi
- 6) Disfungsi neuromuscular

## **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien Pneumonia**

### **2.3.1 Pengkajian Keperawatan**

Menurut (Hidayat, 2014), pengkajian adalah langkah awal dari tahapan proses keperawatan, kemudian dalam mengkaji harus memperhatikan data dasar dari pasien, untuk informasi yang diharapkan dari pasien. Pengkajian keperawatan pada seluruh tingkat analisis (individu, keluarga, komunitas) terdiri dari atas data subjektif dari seseorang atau kelompok, dan data objektif dari pemeriksaan diagnostic dan sumber lain. Pengkajian individu terdiri atas riwayat kesehatan (data subjektif) dan pemeriksaan fisik (data objektif).



Terdapat dua jenis pengkajian yang dilakukan untuk menghasilkan diagnosis keperawatan yang akurat: komprehensif dan focus. Pengkajian komprehensif mencakup seluruh aspek kerangka pengkajian keperawatan seperti 11 pola kesehatan fungsional (Gordon 2009). Menurut (Sujono Riyadi, 2009) pengkajian pada pasien pneumonia meliputi:

1) Identitas

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

2) Keluhan utama

Keluhan utama pada pasien pneumonia biasanya batuk, produksi sputum berlebih, sesak nafas, peningkatan suhu tubuh/demam dan nyeri dada. Keluhan utama pada bersihan jalan napas tidak efektif adalah batuk tidak efektif, mengi, wheezing, atau ronkhi kering, sputum berlebih.

3) Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian ini dilakukan untuk mendukung keluhan utama. Apabila keluhan utama adalah batuk, maka perawat harus menanyakan sudah berapa lama keluhan batuk muncul. Pada klien pneumonia, keluhan batuk biasanya timbul mendadak dan tidak berkurang setelah minum obat batuk

yang biasa ada di pasaran. Pada awalnya keluhan batuk non produktif, tapi selanjutnya akan berkembang menjadi batuk produktif dengan mucus perulen kekuningan, kehijauan, kecoklatan atau kemerahan dan sering kali berbau busuk. Klien biasanya mengeluh mengalami demam tinggi dan menggigil serta sesak nafas, peningkatan frekuensi pernafasan, dan lemas.

4) Riwayat penyakit dahulu

Riwayat penyakit yang sama atau penyakit lain yang pernah diderita oleh pasien seperti sesak nafas, batuk lama, TBC, alergi.

5) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat penyakit yang sama atau penyakit lain yang pernah diderita oleh keluarga yang lain baik bersifat genetic atau tidak seperti sesak napas, batuk lama, TBC, alergi.

6) Riwayat keperawatan berdasarkan pola kesehatan fungsional

a. Pola persepsi sehat-penatalaksanaan sehat

Keluarga sering menganggap seperti batuk biasa, dan menganggap benar-benar sakit apabila sudah mengalami sesak nafas.

b. Pola metabolic nutrisi

Sering muncul anoreksia (akibat respon sistemik melalui control saraf pusat), mual dan muntah karena terjadi peningkatan rangsangan gaster dari dampak peningkatan toksik mikroorganisme.

c. Pola eliminasi

Penderita sering mengalami penurunan produksi urin akibat perpindahan cairan karena demam.

d. Pola tidur istirahat

Data yang muncul adalah pasien mengalami kesulitan tidur karena sesak nafas. Penampilan lemah, sering menguap, dan tidak bias tidur di malam hari karena ketidaknyamanan tersebut.

e. Pola aktifitas latihan

Aktivitas menurun dan terjadi kelemahan fisik.

f. Pola kognitif

Penurunan kognitif untuk mengingat apa yang pernah disampaikan biasanya sesaat akibat penurunan asupan nutrisi dan oksigen pada otak.

g. Pola persespi konsep diri

Tampak gambaran keluarga terhadap pasien, karena pasien diam.

h. Pola peran hubungan

Pasien terlihat malas jika diajak bicara dengan keluarga, pasien lebih banyak diam.

i. Pola seksualitas

Mungkin terjadi gangguan menstruasi pada wanita tetapi bersifat sementara dan biasanya penundaan.

j. Pola toleransi koping

Aktivitas yang sering dilakukan untuk menghadapi stress adalah sering marah dan mudah tersinggung.

k. Pola nilai keyakinan

Nilai keyakinan mungkin meningkat seiring dengan kebutuhan untuk mendapat sumber kesembuhan dari Allah.

7) Pemeriksaan fisik

Berguna selain untuk menemukan tand-tanda fisik yang mendukung diagnosis pneumonia dan menyingkirkan kemungkinan penyakit lain, juga berguna untuk mengetahui penyakit yang mungkin menyertai pneumonia. Menurut (Muttaqin, 2011) berikut pemeriksaan fisik sesuai *Review of System*:

Kedaaan umum : Kedaaan umum pada klien dengan pneumonia dapat dilakukan secara selintas pandang dengan menilai keadaaan fisik tiap bagian tubuh. Selain itu, perlu dinilai secara umum tentang kesadaran klien yang terdiri

atas compos mentis, apatis, samnolen, spoor, soporokoma, atau koma. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pada klien dengan pneumonia biasanya didapatkan peningkatan suhu tubuh lebih 40 C, frekuensi nafas meningkat dari frekuensi normal, denyut nadi biasanya meningkat seirama dengan peningkatan suhu tubuh dan frekuensi pernafasan, dan apabila tidak melibatkan infeksi sistemis yang berpengaruh pada hemodinamika kardiovaskular tekanan darah biasanya tidak ada masalah.

#### 1) B1 (*Breathing*)

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

Inspeksi :

Bentuk dada dan gerakan pernafasan. Gerakan nafas simetris. Pada klien dengan pneumonia sering ditemukan peningkatan frekuensi nafas cepat dan dangkal, serta adanya retraksi sternum dan *intercostal space* (ICS). 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 purulent.

Palpasi :

Gerakan dinding thoraks anterior/ekskrusi pernapasan.

Pada palpasi klien dengan pneumonia, gerakan dada saat bernafas biasanya normal dan seimbang antara bagian kanan dan kiri. Getaran suara (fremitus vocal).

Taktil fremitus pada klien dengan pneumonia biasanya normal.

Perkusi :

Klien dengan pneumonia tanpadisertai komplikasi, biasanya di dapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Bunyi redup perkusi pada klien dengan pneumonia didapatkan apabila bronchopneumonia menjadi suatu sarang (konfluens).

Auskultasi :

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

## 2) 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.

3) B3 (*Brain*)

Inspeksi : klien dengan pneumonia yang berat sering terjadi penurunan kesadaran, GCS menurun, gelisah, reflex menurun/normal, letargi, didapatkan sianosis perifer bila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, wajah klien tampak meringis, menangis, merintih, meregang dan menggeliat.

4) 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.

5) B5 (*Bowel*)

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

6) B6 (*Bone*)

Klien biasanya lemah, cepat lelah, tonus otot menurun, nyeri otot/normal, retraksi paru dan penggunaan otot aksesorius pernafasan. Kulit terlihat pucat, sianosis, turgor menurun (akibat dehidrasi sekunder), banyak keringat, suhu kulit meningkat, kemerahan.

#### 8) Pemeriksaan diagnostik

##### 1) Foto thoraks

Pada foto thoraks pada bronchopneumonia terdapat bercak infiltrat pada satu atau beberapa lobus.

##### 2) Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium pada kasus pneumonia meliputi :

- 1) Gambaran darah tepi menunjukkan leukositosis, dapat mencapai 15.000-40.000/mm dengan pergeseran ke kiri. Kuman dapat dibiakkan dari usapan tenggorok atau darah.
- 2) Urine biasanya berwarna lebih tua, mungkin terdapat albuminuria ringan karena suhu naik dan sedikit thoraks hialin.
- 3) Analisa gas darah arteri terjadi asidosis metabolic dengan atau tanpa retensi CO<sub>2</sub>.



### 2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons manusia terhadap gangguan kesehatan atau proses kehidupan, atau kerentangan respons dari seorang individu, keluarga, kelompok, atau Komunitas. Diagnosis keperawatan biasanya berisi dua bagian yaitu description atau pengubah, focus diagnosis, atau konsep kunci dari diagnosis (Herdman, 2015).

Berikut diagnosa keperawatan pada pasien pneumonia :

- 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan batuk tidak efektif, sputum berlebih, ronchi, mengi, wheezing, frekuensi nafas berubah.

### 2.3.3 Rencana Asuhan Keperawatan

Intervensi adalah rencana asuhan keperawatan yang dapat terwujud dari kerjasama antara perawat dan dokter untuk melaksanakan rencana asuhan yang menyeluruh dan kolaboratif. Penyusunan intervensi keperawatan merupakan kelanjutan setelah penegakan diagnosis. Sebelum menyusun tujuan dan kriteria hasil untuk patokan pelaksanaan evaluasi setelah tindakan dilaksanakan (Sunarsih Rahayu, 2016). Berikut adalah intervensi keperawatan menurut (Amin Huda Nurarif, 2016) dan SIKI (PPNI, 2018)

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan KH	Intervensi	Rasional
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif	Setelah dilakukan asuhan keperawatan	Observasi	

	<p>yang berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan batuk tidak efektif, sputum berlebih, ronkhi, mengi, wheezing, frekuensi nafas berubah.</p>	<p>3x24 jam pasien dengan bersihan jalan nafas tidak efektif dapat berkurang atau efektif dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Batuk efektif</li> <li>2) Tidak ada sianosis</li> <li>3) Frekuensi nafas normal (16-20 x/menit)</li> <li>4) Tidak ada dyspneu</li> <li>5) Mampu bernafas dengan mudah</li> <li>6) Tidak ada suara nafas tambahan ( mengi, wheezing, ronkhi kering)</li> <li>7) Produksi sputum berkurang</li> <li>8) Irama nafas teratur</li> <li>9) Saturasi O2 dalam batas normal (95-100 %)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola nafas ( frekuensi, kedalaman, usaha nafas)</li>   <li>2. Monitor bunyi nafas tambahan ( mis. Mengi, wheezing, ronkhi kering)</li>   <li>3. Monitor tanda-tanda vital: Suhu, Nadi, RR, SPO2</li>   <li>Teraupetik</li>   <li>4. Posisikan semi-fowler atau fowler</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penurunan bunyi nafas menunjukkan atelectasis, pengkajian fungsi pernapasan dengan interval yang teratur adalah penting karena pernapasan yang tidak efektif dan adanya kegagalan karena adanya kelemahan atau paralisis pada otot-otot intercostal dan diafragma yang berkembang cepat (Wardani et al., 2018)</li>   <li>2. Ronkhi dan wheezing menyertai obstruksi jalan nafas/kegagalan pernapasan, wheezing terdengar pada inspirasi atau ekspansi pada respons terhadap pengumpulan cairan, sekret kental, dan spasme jalan napas atau obstruksi. Ronkhi menunjukkan akumulasi secret dan ketidakefektifan pengeluaran sekresi (Wardani et al., 2018)</li>   <li>3. Perubahan TTV dapat menunjukkan status perkembangan kesehatan pasien</li>   <li>4. Posisi semi fowler</li> </ol>
--	--	--	--	---

			<p>5. Berikan minum hangat</p> <p>6. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu (mis. Teknik clapping)</p> <p>7. Berikan oksigen, jika perlu</p> <p>8. Berikan nebulizer</p> <p>Edukasi</p> <p>9. Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p>	<p>memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya bernapas. Ventilasi maksimal membuka area alektasis dan meningkatkan gerakan sekret ke jalan napas besar untuk dikeluarkan (Andarmoyo, 2013)</p> <p>5. Air hangat dapat mempermudah pengenceran sekret melalui konduksi yang mengakibatkan arteri pada area sekitar leher vasodilatasi dan mempermudah cairan pada pembuluh darah dapat diikat oleh sekret</p> <p>6. Meminimalkan dan mencegah sumbatan/obstruksi saluran pernapasan</p> <p>7. Mempertahankan oksigen agar adekuat, memaksimalkan bernafas dan menurunkan kerja nafas</p> <p>8. Memberikan kelembaban pada membrane mukosa, dan membantu pengenceran sekret</p> <p>9. Batuk yang terkontrol dan efektif dapat memudahkan pengeluaran sekret</p>
--	--	--	--	---

			10. Kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian obat sesuai indikasi dan kebutuhan pasien (bronkodilator , mukolitik)	yang melekat di jalan napas (Muttaqin, 2011)  10. Mukolitik menurunkan kekentalan dan perlengketan sekret paru untuk memudahkan pembersihan, bronkodilator dapat meningkatkan diameter lumen percabangan tracheobronkial sehingga menurunkan tahanan terhadap aliran udara (Muttaqin, 2011)
--	--	--	---	---

*Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan Bersihan jalan nafas tidak efektif*

*Sumber: (Amin Huda Nurarif, 2016) dan (PPNI, 2018)*

#### 2.3.4 Implementasi

Implementasi keperawatan adalah semua tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien beralih dari status kesehatan saat ini ke status kesehatan yang diuraikan dalam hasil yang diharapkan (Potter & Perry, 2009).

#### 2.3.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap dimana proses keperawatan menyangkut pengumpulan data objektif dan subyektif yang dapat menunjukkan masalah apa yang terselesaikan, apa yang perlu dikaji dan direncanakan, dilaksanakan dan dinilai apakah tujuan

keperawatan telah tercapai atau belum, sebagian tercapai atau timbul masalah baru.