

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab 2 menjelaskan tentang 1. Konsep dasar pola napas tidak efektif<sup>2</sup>. Konsep dasar pneumonia 3. Konsep dasar asuhan keperawatan pada pasien dengan masalah pola napas tidak efektif pada kasus Pneumonia.

#### **2.1 Kosep dasar pola napas tidak efektif**

##### **2.1.1 Pengertian**

Pada umumnya pola napas tidak efektif adalah inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat (SDKI, 2016a). Menurut penelitian (Bloom & Reenen, 2013), pola nafas tidak efektif adalah keadaan ketika individu kehilangan ventilasi yang adekuat, berhubungan dengan perubahan pola nafas. Menurut penelitian (Muliati, 2016), pola nafas tidak efektif adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberi ventilasi. Menurut penelitian (Wayne, 2023), pola nafas tidak efektif adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberi oksigen yang memadai.

Berdasarkan pengertian di atas bahwa pola napas tidak efektif bisa di sebut sebagai keadaan ketika ketika individu kehilangan atau berpotensi kehilangan ventilasi yang adekuat yang disebabkan oleh depresi pusat pernapasan, hambatan upaya napas dan kelemahan otot bantu pernapasan.

##### **2.1.2 Etiologi**

Menurut (SDKI, 2016a), penyebab dari pola napas tidak efektif antara lain

- 1) Depresi pusat pernapasan.

- 2) Hambatan upaya napas (mis. Nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan).
- 3) Deformitas dinding dada.
- 4) Deformitas tulang dada.
- 5) Gangguan neuromuskular.
- 6) Gangguan neurologis (mis. Elektroensefalogra (EEG)positif, cedera kepala, gangguan kejang/eklamspi).
- 7) Imaturitas neurologis.
- 8) Penurunan energi.
- 9) Obesitas.
- 10) Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.
- 11) Sindrome hipoventilasi.
- 12) Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 keatas).
- 13) Cedera pada medula spinalis
- 14) Efek agen farmakologis.
- 15) Kecemasan.

### 2.1.3 Manifestasi klinis

Menurut(SDKI, 2016a)gejala dan tanda pada masalah pola napas tidak efektif antara lain :

- 1) Gejala dan tanda mayor
  - a) Subyektif : *dispnea*
  - b) Objektif :
    - (1) Penggunaan otot bantu pernapasan.

(2) Fase ekspirasi memanjang.

(3) Pola napas abnormal (mis. *Takipnea*, *bradipnea*, hiperventilasi, kusmaul, *cheyne-stokes*).

2) Gejala dan tanda minor

a) Subyektif : *ortopnea*

b) Objektif :

(1) Pernapasan pursed-lip.

(2) Pernapasan cuping hidung.

(3) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat.

(4) Ventilasi semenit menurun.

(5) Kapasitas menurun.

(6) Tekanan ekspirasi dan inspirasi menurun.

(7) Ekskresi dada berubah.

#### **2.1.4 Patofisiologi Pola Napas Tidak efektif**

Menurut (Krisdiyanto et al., 2014), pola napas tidak efektif biasanya berhubungan dengan kejadian penyakit asma atau dipnea. Asma adalah obstruksi jalan napas difusi reversible. Obstruksi disebabkan oleh salah satu atau lebih dari yang berikut ini :

- 1) Kontraksi otot yang mengelilingi bronki, yang menyempitkan jalan napas.
- 2) Pembengkakan membran yang melapisi bronki.
- 3) Pengisian bronki dengan mukus yang kental.

Selain itu otot-otot bronkial dan kelenjar mukosa membesar, sputum yang kental, banyak dihasilkan dan alveoli menjadi hiperinflasi, dengan udara

terperangkap di dalam jaringan paru. Mekanisme yang pasti dari perubahan ini tidak diketahui, tetapi apa yang paling diketahui adalah keterlibatan sistem imunologis dan sistem saraf otonom yang berupa obstruksi saluran napas dapat di nilai secara obyektif dengan VEP (volume ekspirasi paksa detik pertama) atau APE ( arus puncak ekspirasi), sedang mengalami penurunan KVP (kapasitas vital paksa) menggambarkan derajat hiperinflasi paru. Penyempitan saluran napas dapat terjadi baik pada saluran napas besar, sedang, kecil maupun bagian atas. Gejala sesak dan batuk menandakan adanya penyempitan di saluran pernapasan kecil. Penyempitan saluran pernapasan yang dapat menyebabkan obstruksi jalan napas dan menghambat aliran udara masuk dan keluar paru mengganggu kemampuan untuk bernapas normal sehingga mengakibatkan sesak napas (*dispnea*). Hal ini menyebabkan masalah pola napas tidak efektif.

#### **2.1.5 Kondisi klinis terkait**

- 1) Depresi sistem saraf pusat : gangguan pernapasan yang ditandai dengan pernapasan lambat dan tidak efektif. Disebut juga sebagai hipoventilasi, selama depresi pernapasan tubuh tidak dapat mengeluarkan karbon dioksida secara memadai. Hal ini dapat menyebabkan penggunaan oksigen yang buruk oleh paru-paru(Julianti et al., 2023).
- 2) Cedera kepala : saat terjadi cedera kepala otak dapat mengakibatkan kekurangan oksigen pada otak, berpotensi menyebabkan kerusakan jika tidak segera di berikan oksigen (Nashirah, 2022).
- 3) Trauma thoraks : luka pada rongga thoraks atau dada yang dapat menyebabkan kerusakan pada dinding thoraks(Soesanto et al., n.d.).

- 4) *Gulliam barre syndrome* : sebuah penyakit autoimun pada sistem saraf yang dipicu oleh infeksi bakteri antesenden. *Gulliam barre syndrome* menyebabkan penderita gagal napas sehingga membutuhkan ventilator(Julianti et al., 2023).
- 5) *Multiple sclerosis* : dapat menyebabkan gangguan komunikasi antara otak dan tubuh karena kerusakan lapisan pelindung saraf (Bloom & Reenen, 2013).
- 6) *Myasthenia gravis* : yang mengakibatkan kelemahan otot, dapat meningkatkan resiko pneumonia dan aspirasi karena gangguan komunikasi antara saraf dan otot (Milati, 2021).
- 7) Stroke : stroke dapat memicu gagal napas akibat langsung dari lesi stroke pada batang otak yang mengatur sistem respirasi, yang menyebabkan terjadinya penumpukan jumlah sputum meningkat (Jend & Yani, 2023).
- 8) Kuadriplegia : kondisi yang menyebabkan kelumpuhan pada empat tungkai dan badan. Kondisi ini muncul akibat penyakit ataupun cedera pada otak maupun saraf tulang belakang (Jend & Yani, 2023).
- 9) Intoksikasi alkohol : mengkonsumsi alkohol berlebih membuat daya tahan tubuh melemah. Alhasil, beberapa organ tubuh (termasuk paru-paru) kesulitan untuk melawan seragan bakteri dan virus penyebab penyakit. Tidak heran jika pecandu alkohol rentan mengalami infeksi penyakit pernapasan (Ruang et al., n.d.).

## **2.2 Konsep Pneumonia**

### **2.2.1 Pengertian Pneumonia**

Pneumonia adalah penyakit infeksi akut saluran pernafasan bawah yang mengenai jaringan (paru-paru) tepatnya di alveoli yang disebabkan oleh beberapa mikroorganisme seperti virus, jamur, bakteri maupun mikroorganisme lainnya. Biasanya tanda dan gejala pneumonia yaitu demam, batuk, batuk berdahak dan kadang disertai dengan darah, sesak nafas dan selain itu bisa berupa nyeri dada. Faktor resiko dari pneumonia yaitu merokok, kekebalan tubuh yang menurun, riwayat penyakit kronis, riwayat penyakit paru, usia lanjut dan juga alkoholisme. (Milati, 2021; Ramelina et al., n.d.). Menurut (Agustina, Pramudianto, & Novitasari, 2022), pneumonia adalah infeksi pernapasan akut yang mempengaruhi paru-paru yang terdiri dari kantung kecil yang disebut dengan alveoli, yang terisi udara saat orang sehat menarik napas. Bagi penderita pneumonia, alveoli terisi nanah/pes dan cairan yang membuat oksige terbatas.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa, pneumonia adalah peradangan yang biasanya disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, fungsi yang dapat mengakibatkan peradangan pada paru-paru.

### **2.2.2 Klasifikasi Pneumonia**

Menurut teori Watsons Health Hub (2022) dalam penelitian (Nugroho & Puspaningrum, 2021), paru-paru terdiri dari banyak kantung udara yang kecil yaitu disebut alveoli. Pada penderita pneumonia, alveoli yang seharusnya di isi udara, menjadi berisi cairan atau nanah/pes. Hal ini bisa menyebabkan pertukaran oksigen dan karbondioksida di dalam alveoli tidak berjalan dengan lancar,

sehingga bisa menyebabkan sesak nafas, nyeri dada dan demam. Ada banyak penyebab pneumonia mulai dari bakteri hingga jamur. Mikroorganisme ini dapat berasal dari berbagai tempat. Kondisi tersebut dapat menentukan jenis pneumonia yang dimiliki seseorang.

1) Pneumonia berdasarka penyebabnya, antara lain:

a) Pneumonia bakterial (bacteria pneumonia)

Pneumonia bakterial (bacteria pneumonia) adalah penyakit pada paru-paru yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Seseorang dapat tertular melalui percikan liur yang berukuran kecil yang dikeluarkan pada saat penderita pneumonia batuk atau bersin. Dan mudah terinfeksi jika seseorang memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah, memiliki penyakit paru-paru, sering merokok, atau berada di rumah sakit dalam masa pemulihan setelah operasi.

b) Pneumonia atypical

Pneumonia atypical adalah pneumonia yang disebabkan oleh mikroorganisme yang tidak dapat diidentifikasi dengan teknik diagnostik standar dan tidak responsif terhadap antibiotik b-laktam. Contoh mikroorganisme patogen penyebab pneumonia atipikal pada umumnya adalah *mycoplasma pneumoniae*, *chlamydia pneumoniae*, dan *legionella pneumoniae* (Nyoman et al., 2007).

c) Pneumonia viral

Pneumonia viral memiliki durasi lebih singkat dengan gejala lebih ringan. Namun dapat berakibat fatal terutama jika disebabkan oleh virus influenza, SARS-CoV-2 (COVID-19), dan MERS dapat mengakibatkan fatal pada kasus pneumonia viral. Anak-anak, lansia, dan orang yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah lebih rentan terhadap pneumonia viral atau disebut juga dengan (covid-19) (Nyoman et al., 2007).

d) Pneumonia fungal

Pneumonia fungal merupakan jenis penyakit paru yang sering didapatkan pada kondisi *immunocompromised* ataupun imunodefikasi. Pneumonia fungal atau mikosis paru yang sering dilaporkan adalah aspegilosis, kandidosis, kriptokokus, dan histoplasmosis. Infeksi jamur termasuk pneumonia fungal memberikan angka morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi pada pasien dengan gangguan sistem imun. Hal ini disebabkan karena jamur sebagai penyebab infeksi paru (Sartika, 2022).

2) Pneumonia berdasarkan tempatnya menurut (Marwansyah, n.d.), antara lain

:

a) Hospital-acquired pneumonia (HAP)

Menurut pneumonia jenis ini didapatkan ketika seseorang dirawat di rumah sakit. Pasien rawat inap di rumah sakit berisiko terpapar bakteri. HAP bersifat serius karena bakteri penyebabnya seringkali



kebal terhadap antibiotik. Pasien rawat inap memiliki resiko lebih tinggi terkena pneumonia jenis ini mereka memiliki kondisi berikut :

- (1) Ventilator diperlukan selama perawatan.
- (2) Tidak bisa batuk secara normal, sehingga sulit mengeluarkan dahak atau sekret diparu-paru dan ditenggorokan.
- (3) Memiliki trakeostomi, yaitu lubang buatan di leher dilengkapi dengan tube yang memudahkan bernafas.
- (4) Memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah.

b) Healthcare-acquired pneumonia

Pneumonia jenis ini di dapatkan di tempat perawatan kesehatan lainnya, seperti klinik rawat jalan atau hemodialisa. Bakteri ini dapat diperoleh dari tempat-tempat tersebut biasanya resisten terhadap antibiotik.

c) Community-acquired pneumonia (CAP)

Community-acquired pneumonia (CAP) dapat disebabkan oleh bakteri, virus, ataupun jamur. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh CAP adalah tuberkulosis paru. Pneumonia jenis ini termasuk pneumonia aspirasi, yaitu suatu bentuk pneumonia yang terjadi ketika seorang individu secara tidak sengaja menghirup makanan, minuman, atau muntahan kedalam saluran

napasnya. Kondisi ini biasanya terjadi pada seseorang dengan gangguan menelan.

### 2.2.3 Etiologi pneumonia

Menurut (Rsup & Kandou, 2018), ada beberapa etiologi atau penyebab dari pneumonia antara lain :

- 1) Bakteri : *diplococuc pneumoniae, pneumococcus, stepcocus aureus, steococus hemalitikus, hemophiliuz influenza* dan *mekobakterium tuberculosis*.
- 2) Virus : *adenovirus, respiratori sensitial virus, virus influenza* dan *virus setomegalitik*.
- 3) Jamur : *histoplasma kapsulatum, kriptokokusneuroformans, blastamecesdermatitides, coccidodies immitis, aspergiles species* dan *candida albicans*.

### 2.2.4 Manifestasi pneumonia

Secara umum menurut (Ryusuke, 2017), tanda dan gejala pneumonia meliputi :

- 1) Demam tinggi disertai menggigil.
- 2) Batuk berdahak yang tidak kunjung sembuh bahkan semakin parah.
- 3) Sesak nafas saat mekakukan aktivitas ringan.
- 4) Nyeri dada saat menarik napas.
- 5) Batuk dan pilek yang terus menerus.

- 6) Pusing.
- 7) Kelelahan.
- 8) Jantung berdetak cepat.
- 9) Kehilangan selera makan.
- 10) Mual dan muntah.
- 11) Diare.

Gejala umum lainnya mungkin bisa terjadi sesuai dengan usia dan kondisi kesehatan pasien, antara lain :

- 1) Bayi mungkin tidak memiliki gejala pada awalnya, tetapi terkadang mereka mengalami muntah, gelisah, dan kesulitan makan dan minum.
- 2) Anak dibawah umur 5 tahun dapat mengalami napas cepat atau mengi/wheezing.
- 3) Kebingungan dan perubahan perilaku dapat terjadi pada lansia usia di atas 65 tahun.
- 4) Lansia dan beberapa orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah mungkin dapat mengalami suhu yang lebih rendah dari biasanya.

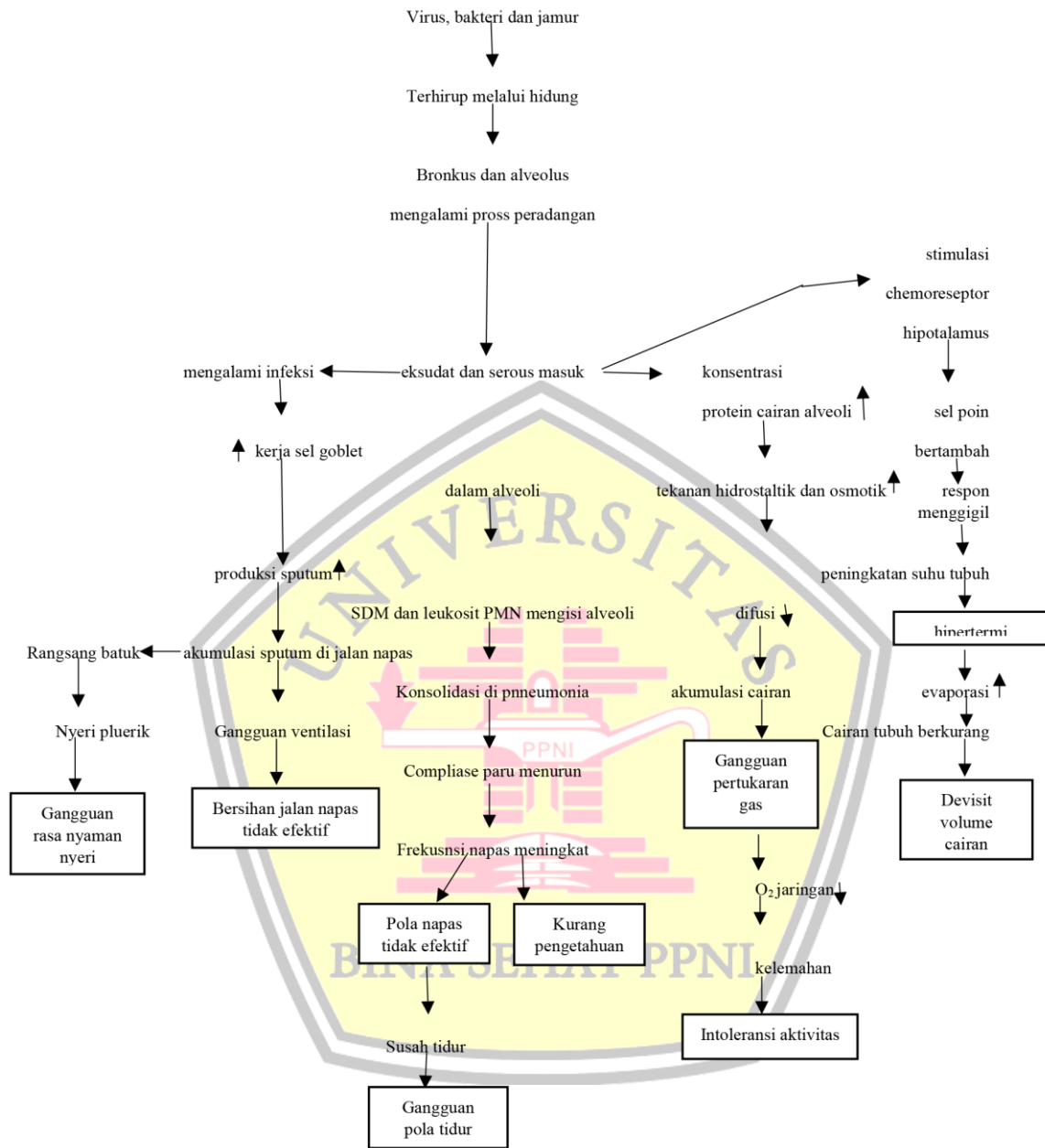
### **2.2.5 Patofisiologi pnemonia**

Bakteri masuk pada jaringan paru-paru di bronkus dan alveoli melalui saluran pernapasan bagian atas. Begitu bakteri menyerang, mereka dapat memicu respon peradangan dan menghasilkan cairan pembengkakan yang kaya protein. Bakteri pneumokokus dapat menyebar dari alveoli ke semua lobus paru-paru.

Eritrosit dan leukosit mengalami peningkatan, sehingga alveoli terisi cairan edema yang berisi eritrosit, fibrin dan leukosit sehingga menyebabkan kapiler alveoli melebar. Pada stadium yang lebih lanjut, aliran darah berkurang sehingga alveoli terisi leukosit dan paru kemudian tampak abu-abu kekuningan.

Sel darah merah yang memasuki alveoli perlahan mati, dan sekresi masuk ke alveoli sehingga menyebabkan kerusakan pada membran alveoli, yang dapat menyebabkan terganggunya difusi oksigen osmosis dan mempengaruhi pengurangan jumlah oksigen yang diangkut oleh alveoli, secara klinis pasien pucat dan menunjukkan sianosis. Kehadiran cairan purulen di alveoli meningkatkan tekanan di paru-paru dan dapat mengurangi kemampuan untuk mengambil oksigen dari luar, yang menyebabkan penurunan kapasitas paru-paru. Pasien menggunakan pernapasan tambahan, yang dapat menyebabkan rongga dada tertarik. Secara hematogen, atau dengan penyebaran seluler, mikroorganisme di paru-paru menyebar ke bronkus, menyebabkan peningkatan produksi lendir dan peningkatan pergerakan selaput lendir yang menyebabkan reflek batuk (Agustina, Pramudianto, & Novitasari, 2022).

### 2.2.6 Pathway



Pathway pneumonia menurut (fetty, 2020).

### 2.2.7 Komplikasi pneumonia

Komplikasi pneumonia menurut (Utomo & Maliya, 2017), meliputi :

- 1) Hipoksemia, yaitu kondisi dimana kadar oksigen dalam darah berada di bawah batas normal.
- 2) Gagal respiratorik, yaitu keadaan darurat medis akibat gangguan pernapasan parah yang membuat tubuh kekurangan oksigen.
- 3) Efusi pleura, yaitu terjadi penumpukan cairan diantara jaringan yang melapisi paru-paru dan dada. Cairan dapat menumpuk disekitar paru-paru karena pemompaan jantung yang kurang efisien atau disebabkan oleh peradangan.
- 4) Emfisema, disebut juga dengan sesak napas, kondisi penyakit ini yang dapat menyerang paru-paru.
- 5) Abses paru, yaitu kondisi dimana rongga atau kantung berisi cairan di rongga paru sering disebabkan oleh infeksi bakteri.
- 6) Bakteriemia, yaitu penyakit yang di sebabkan oleh penumpukan bakteri dalam aliran darah dan infeksi nya menyebar ke bagian tubuh lain yang dapat mengakibatkan meningitis, endokarditis, dan perikarditis.

### 2.2.8 Pemeriksaan penunjang

Menurut (Rsup & Kandou, 2018), pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada klien penderita penyakit pneumonia adalah :

- 1) Radiologi

Pemeriksaan dengan menggunakan foto thoraks merupakan pemeriksaan penunjang utama untuk melakukan penegakan diagnosis

pneumonia. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan air bronchogram, penyebaran bronkogenik dan interstisial serta gambaran kavitas.

2) Pemeriksaan darah rutin

Pemeriksaan darah rutin digunakan sebagai indikator inflamasi dan infeksi sistemik pada pneumonia antara lain nilai leukosit, neutrofil, platelet, limfosit, monosit, rasio neutrofil limfosit dan rasio monosit limfosit.

3) Kultur darah dan septum

Kultur darah pada pemeriksaan penunjang pneumonia secara terbatas digunakan pada CAP yang ringan. Pemeriksaan ini lebih direkomendasikan untuk pasien dengan CAP berat atau HCAP yang beresiko terjadinya bakteremia lebih besar, terutama pada organisme dengan resistens terhadap obat.

4) Analisa gas darah

Analisa gas darah adalah alat diagnostik yang umumnya digunakan untuk menilai tekanan persial gas dalam darah dan kandungan asam basa. Penggunaan analisa gas darah memungkinkan untuk dapat menginterpretasikan adanya gangguan pernapasan, distres pernapasan, kadar PaO<sub>2</sub> akan menurun disertai PaCO<sub>2</sub> meningkat akibat hiperventilasi.

### 5) Pewarnaan gram

Pewarnaan gram bermanfaat untuk mengidentifikasi jenis mikroorganisme penyebab pneumonia. Sampel yang digunakan dapat berasal dari darah maupun sputum pasien.

## 2.2.9 Penatalaksanaan pneumonia

Menurut (Utomo & Maliya, 2017), penatalaksanaan pada pasien pneumonia sebagai berikut :

### 1) Penatalaksanaan medis

- a) Antibiotik diresepkan berdasarkan hasil pewarnaan gram dan pedoman antibiotik (pola resistensi, faktor resiko, etiologi harus dipertimbangkan), terapi kombinasi juga bisa untuk digunakan.
- b) Perawatan suportif termasuk asupan cairan, antipiretik, penekan batuk, antihistamin atau obat-obat untuk mengurangi hidung tersumbat.
- c) Istirahat ditempat tidur dianjurkan sampai infeksi teratasi.
- d) Oksigenasi suportif meliputi pemberian oksigen fraksiasi, intubasioindotrakeal dan ventilasi mekanis.
- e) Obat atelektasis, efusi pleura, syok, gagal napas, atau sepsis, jika perlu.
- f) Vaksinasi pneumokokus direkomendasikan untuk pasien dengan resiko tinggi CAP.



2) Penatalaksanaan keperawatan

- a) Anjurkan pasien untuk tirah baring sampai infeksi menunjukkan tanda-tanda penurunan atau perbaikan.
- b) Jika pasien mengalami gagal napas, berikan kalori yang cukup.
- c) Jika hipoksemia terjadi, terapi oksigen segera diberikan (Acces, 2022).



## **2.3 Konsep dasar asuhan keperawatan pola napas tidak efektif pada pneumonia**

Menurut (Nuryanti, 2020), pengkajian yang tepat pada pemberian pola napas tidak efektif adalah sebagai berikut :

### **2.3.1 Pengkajian**

Pengkajian yang cermat oleh perawat sangat penting untuk mengenali masalah ini. Melakukan pengkajian pada pernapasan tambahan untuk mengidentifikasi tanda-tanda klinis pneumonia seperti : nyeri, takipnea, penggunaan otot bantu pernapasan, denyut nadi cepat, bradikardia, batuk, dan dahak purulen. Tingkat keparahan dan penyebab nyeri dada juga harus ditentukan. Perubahan suhu dan nadi, volume, sekret, bau sekret, warna sekret, frekuensi dan keparahan batuk, dan takipnea atau sesak napas (tabung bronkial, ronkhi) dan perkusi (mati rasa di dada yang sakit).

Menurut (Abdul & Herlina, 2020), pengkajian yang harus dilakukan pada pasien pneumonia yaitu :

#### 1) Anamnesa

##### a) Umur

Pneumonia dapat menyerang lansia umur 40 sampai 60 tahun an.

##### b) Jenis kelamin

Pneumonia paling sering terjadi pada seorang laki-laki.

Menurut Studi Global of diseasi tahun 2019, kejadian pasien

pneumoni >1.29 juta pada laki-laki dan hampir 1.2 juta pada perempuan.

c) Pekerjaan

Pekerja yang bekerja di lingkungan rumah sakit sangat rentan terkena terhadap penyakit pneumonia. Selain itu, pekerja di pertambangan atau pabrik yang terpapar dengan lingkungan tidak sehat juga beresiko terkena pneumonia.

2) Keluhan pasien

pasien mengeluh sesak napas, batuk tidak efektif, dan tidak nyaman bernafas saat berbaring (ortopnea).

3) Riwayat penyakit sekarang

Pasien mengeluh sesak napas disertai batuk-batuk sudah beberapa hari. Dan batuk yang awalnya non produktif menjadi produktif disertai adanya mukus purulen.

4) Riwayat penyakit dahulu

Apakah pasien mempunyai riwayat penyakit terdahulu seperti hipertensi atau diabetes melitus.

5) Riwayat penyakit keluarga

Apakah pasien dan keluarga mempunyai penyakit genetik atau pernah mempunyai riwayat sesak napas, batuk lama, TBC, dan alergi.

6) Perilaku yang mempengaruhi kesehatan

Kebiasaan yang berbahaya bagi kesehatan biasanya antara lain : merokok.

## 7) Pemeriksaan fisik

Mengetahui kondisi medis yang dapat menyertai pneumonia juga membantu menemukan gejala fisik yang dapat mendukung diagnosis pneumonia dan menyampaikan kemungkinan kondisi lain. Berikut pemeriksaan fisik sesuai Review Of Sistem :

### 1) B1 (breathing)

a) Data subyektif : pasien mengeluh sesak napas, tidak nyaman saat berbarung (*ortopnea*), dan sulit berbicara

b) Data obyektif : pemeriksaan fisik pada pasien dengan pneumonia adalah pemeriksaan fokus terdiri dari inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi.

(1) Inspeksi : bentuk dada dan pergerakan pernapasan, apakah gerakan dada saat bernafas simetris atau tidak. Pada pasien dengan pneumonia sering di temukan peningkatan pernapasan cepat dan dangkal, fase ekspirasi memanjang, dan pernapasan pursed-lip serta adanya retraksi sternum dan intercostal space (ICS). Terdapat pernapasan cuping hidung pada pasien napas berat, di alami terutama pada anak-anak.

(2) Palpasi : gerakan dinding dada anterior/ekskrusi pernapasan. Pada palpasi pasien pneumonia, gerakan dada saat bernapas biasanya normal dan

seimbang antara bagian kanan dan kiri. Vokal fremitus biasanya didapatkan normal.

(3) Perkusi : pasien dengan pneumonia tanpa disertai komplikasi, biasanya didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Bunyi redup pada pasien dengan pneumonia menjadi suatu sarang (kunjungs).

(4) Auskultasi : pada pasien dengan pneumonia, didapatkan bunyi napas melemah dan bunyi napas tambahan yaitu ronkhi pada sisi yang sakit.

2) B2 (blood)

a) Data subyektif : pasien mengeluh pusing, dada berdebar-debar saat beraktivitas.

b) Data obyektif :

(1) Inspeksi : ada kelemahan fisik secara umum. Biasanya pasien melindungi daerah yang sakit.

(2) Palpasi : denyut nadi perifer melemah.

(3) Perkusi : batas jantung tidak mengalami pergeseran.

(4) Ausultasi : tekanan darah biasanya normal, bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan.

3) B3 (brain)

1) Data subyektif : pasien sering pingsan dan merasa pusing, sering kesemutan dan kelemahan otot, pasien biasanya mengalami gangguan penglihatan.

2) Data obyektif :

a) Inspeksi : kehilangan kesadaran sering terjadi pada pasien dengan pneumonia berat dan sianosis perifer terjadi ketika perfusi jaringan tinggi.

4) B4 (bleader)

Mengukur volume output urine berhubungan dengan asupan cairan. Oleh karena itu, perawat harus memantau oliguria sebagai tanda awal syok (MAJID, 2023).

5) B5 (bowel)

Pasien biasanya mengalami mual, muntah disertai darah, kehilangan nafsu makan, amoreksia dan penurunan berat badan.

6) B6 (bone)

Klien biasanya lemas, cepat lelah, kulit tampak pucat, sianosis, banyak keringat, suhu kulit meningkat dan timbul kemerahan.

### 2.3.2 Analisa Data

Analisa data adalah mengidentifikasi, mengorganisir, dan mengintegrasikan data yang dikumpulkan selama pengkajian pasien atau penelitian kesehatan. Analisa data dapat mencakup evaluasi dan hasil

pemeriksaan fisik, laboratorium, dan pemantauan tanda-tanda vital. Hasil analisa data dapat membantu perawat untuk membuat diagnosis yang tepat, merencanakan intervensi yang sesuai, dan memonitor respons pasien terhadap perawatan yang diberikan (Rangkuti, 2011).

**Tabel 2.1 Analisa Data**

No.	Data	Etiologi	Masalah
1.	<p>Data subyektif :</p> <p>1) Pasien mengatakan sesak napas.</p> <p>2) Pasien mengatakan batuk tidak efektif.</p> <p>Data obyektif :</p> <p>1) Pasien tampak sesak.</p> <p>2) Pasien tampak menggunakan otot bantu pernapasan.</p> <p>3) Terdengar</p>	<p>Virus, bakteri dan jamur</p> <p>↓</p> <p>Terhirup melalui hidung</p> <p>↓</p> <p>Bronkus dan alveolus</p> <p>↓</p> <p>Paru-paru mengalami pross. peradangan</p> <p>↓</p> <p>eksudat dan serous masuk dalam alveoli</p> <p>↓</p> <p>SDM dan leukosit PMN mengisi alveoli</p> <p>↓</p> <p>Compliance paru menurun</p> <p>↓</p> <p>Frekuensi napas meningkat</p> <p>↓</p> <p>Pola napas tidak efektif</p>	<p>Pola napas tidak efektif</p>

	suara ronkhi.		
	4) RR : 23 x/ Menit.		
	5) Foto thoraks terdapat bercak infiltrate.		

### 2.3.3 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah pengkajian masalah kesehatan atau proses kehidupan yang nyata dan berpotensi alami, bertujuan untuk mengidentifikasi respon individu, keluarga, dan masyarakat (SDKI, 2016a).

Diagnosis keperawatan yang muncul pada pasien dengan pneumonia adalah D.005 Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan sesak napas, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang dan pola nafas abnormal.

### 2.3.4 Rencana Tindakan Keperawatan

Menurut (SDKI, 2016a), Rencana tindakan keperawatan, Rencana Tindakan Keperawatan Dengan Pola Napas Tidak Efektif Pada Kasus Pneumonia.



**Tabel 2.2 Rencana Tindakan keperawatan Dengan Pola Napas Tidak efektif  
Pada Pasien Pneumonia**

TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka di harapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dispnea menurun (5)</li> <li>2) Penggunaan otot bantu pernapasan menurun (5)</li> <li>3) Pernapasan cuping hidung menurun (5)</li> <li>4) Frekuensi napas membaik (5)</li> <li>5) Kedalaman nafas membaik (5) (L.01004)</li> </ol>	<p><b>Pemantauan respirasi dan terapi oksigen :</b></p> <p>Tindakan:</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitor pola napas (frekuensi, irama, kedalaman dan usaha napas).</li> <li>2) Monitor bunyi napas tambahan (mengi, wheezing, ronkhi kering).</li> <li>3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma).</li> </ol> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Posisikan semi-fowler atau fowler.</li> <li>2) Berikan minum hangat.</li> <li>3) Lakukan fisio terapi dada, <i>jika perlu.</i></li> <li>4) Berikan oksigen, <i>jika perlu.</i></li> </ol> <p>Edukasi :</p>

1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, *jika tidak terkontraindikasi.*

2) Ajarkan teknik batuk efektif.

Kolaborasi :

1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, *jika perlu.*



### **2.3.5 Implementasi Keperawatan**

Implementasi atau pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan oleh perawat. Seperti fase proses perawatan lainnya, fase implementasi terdiri dari beberapa kegiatan termasuk memvalidasi (menerima) rencana keperawatan, penulis mendokumentasikan rencana keperawatan, pengumpulan data berkelanjutan, dan memberikan asuhan keperawatan (Ruang et al., n.d.).

Implementasi dari diagnosa pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas anatar lain memonitor pola napas, memonitor bunyi napas tambahan, mengatur posisi semi fowler, memberikan oksigen dan mengajarkan teknik batuk efektif (SDKI, 2016a).

### **2.3.6 Evaluasi keperawatan**

Evaluasi merupakan langkah terakhir dari proses asuhan keperawatan untuk mengetahui sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai. Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan hasil akhir yang teramati dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat dalam rencana keperawatan

Evaluasi pada diagnosis pola naas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas didasarkan pada tekanan ekspirasi dan inspirasi menurun, tidak ada penggunaan otot bantu pernapasan, tidak ada pernapasan cuping hidung, frekuensi napas membaik, peningkatan kedalaman pernapasan dan tidak ada ekskursi dada.