

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Pneumonia**

##### **1. Definisi Pneumonia**

Pneumonia adalah suatu proses peradangan dimana terdapat konsolidasi yang disebabkan pengisian rongga alveoli oleh eksudat. Pertukaran gas tidak dapat berlangsung pada daerah yang mengalami konsolidasi, begitupun dengan aliran darah disekitar alveoli, menjadi terhambat dan tidak berfungsi maksimal. Hipoksemia dapat terjadi, bergantung pada banyaknya jaringan paru-paru yang sakit (Muttaqin, 2021). Pneumonia adalah infeksi pernapasan akut pada paru-paru yang disebabkan oleh virus, bakteri, atau jamur. Penularannya dapat terjadi melalui droplet saat batuk atau bersin, kontak langsung dengan penderita, serta faktor lingkungan. Pneumonia menyerang jaringan paru terutama alveoli dan bronkus, serta lebih rentan terjadi pada individu dengan kondisi gizi kurang dan lingkungan yang tidak higienis (Hidayani, 2020).

##### **2. Tanda dan gejala pneumonia**

Adapun tanda dan gejala dari penyakit pneumonia yaitu (Pangandaheng et al., 2023):

- 1) Nyeri dada (biasanya dirasakan saat bernapas dan batuk)
- 2) Batuk berdahak
- 3) Produksi dahak lebih banyak daripada biasanya

- 4) Demam tinggi disertai dengan menggigil
- 5) Mual, muntah dan diare
- 6) Sesak napas
- 7) Mudah merasa lelah
- 8) Kebingungan atau perubahan tingkat kesadaran (terjadi pada orang dewasa usia >65 tahun)

### **3. Patofisiologi Pneumonia**

Pada umumnya organ paru terlindungi dari infeksi melalui beberapa mekanisme diantaranya pertahanan barrier baik secara anatomi maupun fisiologi, sistem retikuloendotelial yang mencegah penyebaran hematogen dan sistem imunitas humoral bawaan dan spesifik yang meredakan bakteri infeksius. Apabila salah satu pertahanan tersebut terganggu, maka mikroorganisme dapat masuk ke paru-paru, berkembang biak dan memulai penghancuran sehingga memicu terjadinya pneumonia (Suci, 2020).

Pneumonia merupakan infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen yang masuk ke saluran pernapasan melalui inhalasi atau aliran darah. Patogen yang masuk ke paru-paru akan memicu respon sistem imun dan menyebabkan peradangan pada bronkus serta alveoli. Peradangan tersebut mengakibatkan penumpukan cairan di alveoli sehingga pertukaran oksigen dan karbondioksida terganggu. Kondisi ini dapat menyebabkan hipoksemia yang ditandai dengan sesak napas, sianosis, dan kebingungan (Pangandaheng et al., 2023).

#### 4. Pathway Pneumonia



Gambar 1 Pathway penyakit pneumonia menurut (Musdalifah et al., 2023).

#### 5. Pemeriksaan penunjang

Menurut (Wahyuni et al., 2023) pemeriksaan penunjang pneumonia antara lain :

##### a. Chest X-ray

Teridentifikasi adanya penyebaran dapat juga menunjukkan multiple abses.infiltrate, empiema, staphylococcus, penyebaran atau lokasi infiltrasi (bacterial), atau penyebaran nodul infiltrate, pada pneumonia mycoplasma chest x ray bersih.

b. Analisis gas darah (Analysis Blood Gasses-ABGs) dan Pulse oximetry

Abnormalitas mungkin timbul terdantung dari luasnya kerusakan paru-paru

c. Culture sputum dan darah

Didapatkan dengan needle biopsy, aspirasi transtrakheal, fiberoptic bronchoscopy, atau biopsy paru-paru terbuka untuk mengeluarkan organisme penyebab. Lebih dari satu tipe organisme yang dapat ditemukan, seperti dipococcus pneumonia, staphylococcus aureus, a. hemolytic streptococcus, dan hemophilus influenza.

d. Darah lengkap

Leukositosis biasanya timbul, meskipun nilai pemeriksaan darah (white blood count-WBC) rendah pada infeksi virus

e. Tes serologi

Membantu dalam membedakan diagnosis pada organisme secara spesifik f.

Laju Endapan Darah (LED) : meningkat

f. Pemeriksaan fungsi paru-paru

Volume mungkin menurun (kongesti dan kolaps alveolar) : tekanan saluran udara meningkat dan kapasitas pemenuhan udara menurun, hipoksia

g. Elektrolit : sodium dan klorida mungkin rendah

## **6. Penatalaksanaan pneumonia**

Menurut Musriniawati (Irawan et al., 2024) Penatalaksanaan medis yang diberikan kepada pasien dengan pneumonia disesuaikan dengan penyebab dan tingkat keparahan kondisi pasien :

- a. Kultur darah dijalankan guna mengidentifikasi patogen penyebab dan pemberian antibiotik yang cepat pada pasien yang diduga kuat CAP.
- b. Administrasi makrolida. Makrolida direkomendasikan untuk orang dengan *S. pneumoniae* yang resistan terhadap obat.
- c. Hidrasi adalah bagian penting dari rejimen karena demam dan Tachypnea dapat menyebabkan kehilangan cairan.
- d. Pemberian antipiretik. Antipiretik digunakan untuk mengobati demam dan sakit kepala.
- e. Pemberian antitusif. Antitusif digunakan untuk pengobatan batuk terkait.
- f. Istirahat total diresepkan sampai tanda-tanda infeksi berkurang.
- g. Oksimetri nadi guna menentukan kebutuhan oksigen dan untuk mengevaluasi efektivitas terapi.
- h. Tindakan pernapasan agresif. Langkah-langkah lain termasuk O<sub>2</sub> konsentrasi tinggi, intubasi endotrakeal, dan ventilasi mekanis

## **7. Pengobatan Pneumonia**

Pengobatan pada pneumonia terdiri dari terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis diberikan untuk mengatasi infeksi penyebab pneumonia, sedangkan terapi nonfarmakologis bertujuan untuk membantu pengeluaran sekret (sputum) melalui tindakan seperti latihan pernapasan. Terapi farmakologi menurut (Fitriani et al., 2024) terdiri dari obat:

- a. Obat antipiretik dan analgetik (ibuprofen atau paracetamol) untuk membantu dalam menurunkan demam dan nyeri
- b. Obat untuk meredakan batuk
- c. Obat antibiotik seperti ceftaroline, fosamil, clarithromycin atau cefditoren (untuk mengatasi penyakit pneumonia akibat infeksi bakteri)

- d. Obat antivirus seperti acyclovir, oseltamivir atau ketoconazole (untuk mengatasi penyakit pneumonia akibat infeksi virus)
- e. Obat anti jamur seperti fluconazole, voriconazole atau itraconazole (untuk mengatasi penyakit pneumonia akibat infeksi jamur)
- f. Pemberian oksigen pada pasien yang mengalami hipoksemia
- g. Pemberian bronkodilator untuk menjaga jalur udara tetap terbuka, aliran udara diperkuat jika perlu seperti via nebulizer, metaproteranol, albuterol, metered dose inhaler, atau levabuterol.

Sementara menurut (Niama et al., 2023) untuk terapi non farmakologis, yaitu:

a. Edukasi

Edukasi diberikan kepada pasien dan keluarga mengenai penyakit pneumonia, tanda dan gejala, serta pentingnya kepatuhan dalam pengobatan. Selain itu, diberikan juga informasi tentang pencegahan seperti menjaga kebersihan lingkungan, etika batuk, penggunaan masker, dan pentingnya kontrol ke fasilitas kesehatan. Edukasi yang baik dapat meningkatkan pemahaman pasien sehingga mendukung proses penyembuhan dan mencegah kekambuhan.

b. Istirahat

Istirahat yang cukup sangat diperlukan pada pasien pneumonia untuk membantu meningkatkan sistem imun tubuh dalam melawan infeksi. Kondisi tubuh yang cukup istirahat akan mengurangi beban kerja metabolisme dan kebutuhan oksigen, sehingga mempercepat proses pemulihan serta mengurangi kelelahan akibat sesak napas.

c. Peningkatan asupan cairan

Peningkatan asupan cairan sangat penting untuk membantu mengencerkan sekret atau sputum yang terdapat di saluran pernapasan. Dengan sekret yang lebih encer, pasien akan lebih mudah mengeluarkannya melalui batuk, sehingga membantu memperbaiki bersihan jalan napas dan mencegah terjadinya sumbatan pada saluran pernapasan.

d. Latihan pernapasan

Latihan pernapasan seperti *slow deep breathing* dan batuk efektif bertujuan untuk meningkatkan ventilasi paru dan pertukaran gas. Teknik ini membantu membuka alveoli yang kolaps, meningkatkan kapasitas paru, serta mempermudah mobilisasi dan pengeluaran sekret. Batuk efektif juga membantu membersihkan jalan napas dari lendir yang berlebihan sehingga mengurangi sesak napas.

e. Fisioterapi dada

Fisioterapi dada merupakan tindakan yang meliputi teknik perkusi, vibrasi, dan postural drainage. Tindakan ini bertujuan untuk membantu melonggarkan sekret yang menempel pada dinding saluran napas sehingga lebih mudah dikeluarkan. Dengan berkurangnya penumpukan sekret, jalan napas menjadi lebih bersih, ventilasi paru membaik, dan kondisi pernapasan pasien pneumonia dapat meningkat secara signifikan.

**B. Konsep Dasar Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien yang Mengalami Pneumonia**

**1. Definisi bersihan jalan napas tidak efektif**

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan seseorang dalam membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas dalam membantu mempertahankan jalan napasnya agar tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Obstruksi jalan napas adalah suatu kondisi saat seseorang mengalami ancaman pada kondisi pernapasannya yang berkaitan dengan ketidakmampuan batuk secara efektif karena terdapatnya sekresi yang kental atau berlebih yang disebabkan karena akibat dari penyakit infeksi (Ekowati et al., 2022)

## **2. Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) adapun penyebab dari Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif yaitu :

- a. Fisiologis
  - 1) Spasme jalan napas
  - 2) Hipersekresi jalan napas
  - 3) Disfungsi neuromuskuler
  - 4) Benda asing dalam jalan napas
  - 5) Adanya jalan napas buatan
  - 6) Sekresi yang tertahan
  - 7) Hiperplasia dinding jalan napas
  - 8) Proses infeksi
  - 9) Respon alergi
  - 10) Efek agen farmakologis (mis. anastesi)
- b. Situasional

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

### **3. Penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif**

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia penatalaksanaan Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, Yaitu intervensi utama manajemen jalan napas, latihan batuk efektif dan pemantauan respirasi. (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Penatalaksanaan *slow deep breathing* dan batuk efektif merupakan terapi nonfarmakologis untuk membantu membersihkan jalan napas dan meningkatkan ventilasi paru. *Slow deep breathing* dilakukan dengan menarik napas perlahan dan dalam melalui hidung, menahan beberapa detik, lalu menghembuskannya perlahan melalui mulut untuk membantu relaksasi, ekspansi paru, dan mobilisasi sekret. Selanjutnya dilakukan batuk efektif untuk membantu pengeluaran dahak sehingga jalan napas lebih bersih dan sesak napas berkurang (Pohan et al., 2024).

### **4. Tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif**

Berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) tanda dan gejala terbagi menjadi mayor dan minor, berikut merupakan tanda gejala dari Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif yaitu :

- a) Tanda dan Gejala Mayor :
  - 1) Subjektif : (Tidak tersedia)

- 2) Objektif
  - a) Batuk tidak efektif
  - b) Tidak mampu batuk
  - c) Sputum berlebih
  - d) Mengi, wheezing, dan/atau ronkhi kering
- b) Tanda dan Gejala Minor :
  - 1) Subjektif :
    - a) Dispnea
    - b) Sulit bicara
    - c) Ortopnea
  - 2) Objektif :
    - a) Gelisah
    - b) Sianosis
    - c) Bunyi napas menurun
    - d) Frekuensi napas berubah
    - e) Pola napas berubah

**C. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien yang Mengalami Pneumonia**

**1. Pengkajian**

Dalam proses keperawatan, pengkajian merupakan langkah pertama dari proses keperawatan dengan mengumpulkan data-data atau mendapatkan data yang akurat dari klien sehingga akan diketahui berbagai permasalahan yang ada.

a. Identitas

Identitas berisi biodata pasien yang terdiri dari nama, jenis kelamin, umur, nomor rekam medis, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, suku/bangsa, status perkawinan, dan nama penanggung jawab pasien.

b. Keluhan utama saat masuk rumah sakit

Keluhan utama adalah alasan utama pasien datang ke rumah sakit yang dirasakan paling mengganggu saat dilakukan pengkajian. Keluhan umum yang terjadi pada penderita pneumonia adalah batuk, sesak napas, serta demam atau peningkatan suhu tubuh. Batuk biasanya disertai produksi sputum, sesak napas muncul akibat gangguan pertukaran gas di paru, dan demam merupakan respon tubuh terhadap infeksi yang terjadi (Aulia & Kasumayanti, 2024).

c. Riwayat penyakit

1) Riwayat kesehatan sekarang

Berisi tentang kapan terjadinya gejala pneumonia, penyebab terjadinya pneumonia serta upaya yang telah dilakukan oleh penderita untuk mengatasinya.

2) Riwayat kesehatan dahulu

Adanya riwayat penyakit sebelumnya yang berhubungan dengan sistem pernapasan seperti asma atau TBC. Adanya riwayat penyakit jantung, obesitas, diabetes, tindakan medis yang pernah didapat maupun obat-obatan yang biasa digunakan oleh penderita.

### 3) Riwayat kesehatan keluarga

Dari genogram keluarga biasanya terdapat anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit pernapasan atau penyakit menular seperti ISPA atau TBC, serta penyakit kronis yang dapat mempengaruhi daya tahan tubuh.

### 4) Riwayat pengobatan

Riwayat pengobatan mencakup catatan penggunaan obat yang pernah dan sedang digunakan oleh pasien.

#### d. Keadaan umum pasien

Dalam pengkajian ini, data yang dikumpulkan yaitu kesadaran dan tanda-tanda vital pasien. Pengkajian kesadaran pasien menggunakan skala GCS (Glasgow Coma Scale), sedangkan pengkajian tanda-tanda vital pasien meliputi tekanan darah, frekuensi nadi dan pernapasan, suhu tubuh, dan saturasi oksigen.

#### e. Kebutuhan dasar

Pengkajian keperawatan pada pasien Pneumonia difokuskan pada pemenuhan kriteria diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif dengan kategori fisiologis dan subkategori respirasi. Proses pengkajian dilakukan sesuai dengan tanda atau gejala mayor dan minor pada diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Untuk memperoleh data yang komprehensif, pengkajian dikembangkan menggunakan pendekatan kebutuhan dasar pasien yang meliputi berbagai aspek fisiologis, psikologis, sosial dan spiritual sebagai berikut:

##### 1) Pola bernapas

- 2) Sirkulasi
- 3) Nutrisi dan cairan
- 4) Eliminasi
- 5) Aktivitas dan istirahat
- 6) Neurosensori
- 7) Reproduksi atau seksualitas
- 8) Nyeri
- 9) Integritas ego
- 10) Pertumbuhan dan perkembangan
- 11) Kebersihan diri
- 12) Penyuluhan
- 13) Interaksi sosial
- 14) Keamanan atau proteksi

f. Pemeriksaan fisik

- 1) Kepala dan leher

Kaji bentuk kepala, keadaan rambut, adakah pembesaran pada leher, telinga kadang-kadang berdenging, adakah gangguan pendengaran, lidah sering terasa tebal, lidah menjadi lebih kental, gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah, apakah penglihatan kabur/berganda, diplopia, lensa mata keruh.

- 2) Mata

Pemeriksaan mata hanya terdiri dari inspeksi yaitu pemeriksaan warna konjung

gtiva, warna sclera, kesimetrisan pupil.

### 3) Dada

Pemeriksaan dada terdiri dari inspeksi (bentuk dada, ada atau tidaknya lesi/hematoma), palpasi (ada atau tidaknya tonjolan/edema), perkusi (pemeriksaan batas jantung serta paru-paru, ada atau tidaknya cairan/udara dalam rongga dada), auskultasi (pemeriksaan suara napas tambahan).

### 4) Abdomen dan pinggang

Pemeriksaan terdiri dari inspeksi (ada atau tidaknya luka/lesi), palpasi (ada atau tidaknya benjolan atau massa), perkusi (ada atau tidaknya udara dalam rongga abdomen, ada atau tidaknya ascites).

### 5) Pelvis dan perineum

Pemeriksaan terdiri dari inspeksi yaitu ada atau tidaknya kelainan pada pelvis dan perineum.

### 6) Ekstremitas

Pemeriksaan yang dilakukan pada bagian ekstremitas yaitu pemeriksaan akral, pergerakan ekstremitas, CRT, hemiplegia/hemiparesis, adanya edema atau tidak pada ekstremitas.

### g. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu pemeriksaan rontgen dada, pemeriksaan sputum, serta pemeriksaan darah untuk mengetahui tanda infeksi.

## **2. Diagnosis keperawatan**

Untuk Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Dalam proses penegakkan diagnosis diuraikan sebagai berikut

### **a. Analisis data**

Dimana analisis data dilakukan dengan tahap yang pertama yaitu bandingkan data dengan nilai normal kemudian kelompokkan data berdasarkan pola kebutuhan dasar yaitu nutrisi dan cairan

### **b. Identifikasi masalah**

Setelah data dianalisis, perawat dan klien bersama-sama mengidentifikasi masalah actual, resiko dan/atau promosi kesehatan. Pernyataan masalah kesehatan merujuk ke label diagnosis keperawatan.

### **c. Perumusan diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan terdiri dari diagnosis positif dan negatif. Diagnosis positif (promosi kesehatan) menunjukkan pasien dalam kondisi sehat dan berpotensi meningkatkan kesehatannya. Diagnosis negatif menunjukkan adanya masalah kesehatan atau risiko penyakit, sehingga intervensi difokuskan pada pemulihan, penyembuhan, dan pencegahan. Diagnosis negatif dibagi menjadi diagnosis aktual dan risiko. Komponen diagnosis keperawatan meliputi problem (masalah), etiologi (penyebab), serta tanda dan gejala, yang terdiri dari data objektif dan subjektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Jenis diagnosis keperawatan ini adalah diagnosis actual. Diagnosis keperawatan pada pasien pneumonia adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, disfungsi neuromuskuler, hipersekresi jalan napas, spasme jalan napas, benda asing dalam jalan napas, respon alergi, proses infeksi, hiperplasia dinding jalan napas, adanya jalan napas buatan yang ditandai dengan klien mengatakan sesak napas, sulit bicara, ortopnea, pasien tampak batuk tidak efektif, pola napas berubah, sputum berlebih, tidak mampu batuk, frekuensi napas berubah, terdengar bunyi napas tambahan (mengi/wheezing/ronchi), bunyi napas menurun, gelisah, dan sianosis (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

### **3. Perencanaan keperawatan**

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Komponen dari intervensi keperawatan yaitu label, definisi, dan tindakan (observasi, terapeutik, edukasi, kolaborasi) (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Luaran keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau dari persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan. Komponen luaran keperawatan ada 3 yaitu label, ekspektasi, dan kriteria hasil (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

**Table 1**

**Perencanaan Keperawatan pada Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan Slow Deep Breathing dan Batuk Efektif**

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	2	3	4
1	<p><b>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)</b> Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi dari jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten</p> <p><b>Penyebab</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spasme jalan napas</li> <li>2. Hipersekresi jalan napas</li> <li>3. Disfungsi neuromuskular</li> <li>4. Benda asing dalam jalan napas</li> <li>5. Adanya jalan napas buatan</li> <li>6. Sekresi yang tertahan</li> <li>7. Hiperplasia dinding jalan napas</li> </ol>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Bersihan Jalan Napas (L.01001) Meningkatkan dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Batuk efektif meningkat (5)</li> <li>b. Produksi sputum menurun (5)</li> <li>c. Ronkhi menurun (5)</li> <li>d. Dispnea menurun (5)</li> <li>e. Gelisah menurun (5)</li> <li>f. Frekuensi napas membaik (5)</li> <li>g. Pola napas membaik (5)</li> </ol>	<p><b>Intervensi Utama Manajemen jalan napas (I.01011)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)</li> <li>b. Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering).</li> <li>c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma).</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Posisikan semi-fowler atau fowler.</li> <li>b. Berikan minum hangat.</li> <li>c. Berikan oksigen, jika perlu</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ajarkan teknik batuk efektif</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.</li> </ol>

1	2	3	4
	8. Proses infeksi 9. Respon alergi 10. Efek agen farmakologi		<b>Latihan Batuk Efektif (I.01006)</b>
	<b>Situasional</b> 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif 3. Terpajan polutan		<b>Observasi</b>
	<b>Gejala dan Tanda Mayor</b> Subjektif (Tidak tersedia)		1) Identifikasi kemampuan batuk. 2) Monitor adanya retensi sputum. 3) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran pernapasan
	Objektif 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing dan atau ronkhi kering 5. Mekonium di jalan napas (neonatus)		<b>Terapeutik</b> 1) Atur posisi semi-fowler atau fowler. 2) Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien. 3) Buang sekret pada tempat sputum.
	<b>Gejala dan Tanda Minor</b> Subjektif 1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea		<b>Edukasi</b> 1) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif. 2) Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik. 3) Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali. 4) Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3
	Objektif 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah		<b>Kolaborasi</b> 1) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu

1	2	3	4
	<p>5. Pola napas berubah</p> <p><b>Kondisi Klinis Terkait</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gullian barre syndrome</li> <li>2. Sklerosis multiple</li> <li>3. Myasthenia gravis</li> <li>4. Prosedur diagnostic ( mis. bronkoskopi, transesophageal echocardiography (TEE)</li> <li>5. Depresi sistem saraf</li> <li>6. Cedera kepala</li> <li>7. Stroke</li> <li>8. Kuadriplegia</li> <li>9. Sindrom aspirasi meconium</li> <li>10. Infeksi saluran napas</li> </ol>		<p><b>Pemantauan Respirasi (I.01014)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas.</li> <li>2) Monitor pola napas (bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheynestoke, biot)</li> <li>3) Monitor kemampuan batuk efektif.</li> <li>4) Monitor adanya produksi sputum.</li> <li>5) Monitor adanya sumbatan jalan napas.</li> <li>6) Palpasi kesimetrisan ekspansi paru.</li> <li>7) Auskultasi bunyi napas</li> <li>8) Monitor saturasi oksigen</li> <li>9) Monitor hasil X-Ray thoraks.</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan.</li> </ol>

---

Sumber : (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi dimana status kesehatan yang baik menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Implementasi yang diberikan selama 3x24 jam. Pelaksanaan ini bertujuan untuk membantu pasien dalam mengatasi masalah kesehatan yang dialami sebagai dampak dari intervensi keperawatan yang diberikan secara langsung kepada pasien (Hadinata & Abdillah, 2022).

**Table 2**

**Implementasi Keperawatan pada Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan Slow Deep Breathing dan Batuk Efektif**

<b>Waktu</b>	<b>Tindakan Keperawatan</b>	<b>Respon</b>	<b>Paraf</b>
Diisi dengan hari, tanggal, bulan, tahun, dan pukul berapa pasien diberikan tindakan keperawatan	Tindakan keperawatan adalah intervensi yang dilakukan kepada pasien berdasarkan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat. Tujuannya untuk mengatasi masalah kesehatan, menjaga kondisi pasien tetap stabil, mencegah komplikasi, dan membantu proses penyembuhan. Dalam pelaksanaannya, tindakan ini mencakup kegiatan observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi yang dilakukan serta dicatat dengan lengkap.	Respon dari pasien setelah diberikan tindakan keperawatan berupa data subjektif dan data objektif	Sebagai bukti bahwa tindakan telah diberikan kepada pasien, maka dilengkapi dengan nama terang dan paraf

Sumber : (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

## 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah proses menilai respons pasien terhadap intervensi yang telah diberikan untuk mengetahui efektivitas tindakan keperawatan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar dalam menentukan apakah intervensi perlu dilanjutkan, diubah, atau dihentikan. Evaluasi keperawatan dilakukan menggunakan metode SOAP yang terdiri dari data subjektif, objektif, analisis, dan perencanaan untuk memantau perkembangan kondisi pasien (Hadinata & Abdillah, 2022).

### a. S (Data Subjektif)

Data yang diperoleh berdasarkan keluhan yang disampaikan oleh pasien terkait kondisi yang masih dirasakan setelah mendapatkan tindakan keperawatan.

### b. O (Data Objektif)

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran atau observasi langsung terhadap pasien, termasuk respons yang dirasakan pasien setelah menerima tindakan keperawatan. Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018) pada pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif, meliputi batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, mengi menurun, wheezing menurun, dispnea menurun, ortopnea menurun, sulit bicara menurun, sianosis menurun, gelisah menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik

### c. A (Analisis)

Interpretasi dari data subjektif dan objektif untuk menentukan diagnosis keperawatan yang masih berlangsung atau kemungkinan adanya diagnosis baru

yang muncul akibat perubahan status kesehatan pasien (Hadinata & Abdillah, 2022).

d. P (Perencanaan)

- 1) Menentukan apakah intervensi keperawatan akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambahkan sesuai dengan kondisi pasien.
- 2) Intervensi yang telah menunjukkan hasil optimal dan tidak memerlukan tindakan lanjutan umumnya dihentikan.
- 3) Intervensi yang masih diperlukan harus dilakukan secara berkelanjutan hingga masalah pasien teratasi.
- 4) Modifikasi intervensi dilakukan apabila diperlukan untuk membantu menyelesaikan masalah pasien dengan lebih efektif (Hadinata & Abdillah, 2022).

#### **D. Konsep Intervensi Terapi *Slow Deep Breathing* dan Batuk Efektif**

##### **1. Pengertian terapi *slow deep breathing* dan batuk efektif**

*Slow Deep Breathing* dan batuk efektif merupakan salah satu pengobatan nonfarmakologi dan latihan pernapasan yang dianjurkan untuk penderita pneumonia. *Slow deep breathing* / relaksasi nafas dalam adalah tindakan yang dilakukan secara sadar untuk mengatur pernafasan secara lambat dan dalam sehingga menimbulkan efek relaksasi. Terapi relaksasi banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengatasi berbagai masalah, misalnya stress, ketegangan otot, nyeri, hipertensi, gangguan pernapasan, dan lain-lain. (Mahardika, 2021). Mekanisme kerja *slow deep breathing* ini adalah dengan

pernapasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik napas. Efek dari teknik ini adalah distraksi atau pengalihan perhatian (Devi Nanda, 2022).

Selain *slow deep breathing*, batuk efektif juga merupakan cara untuk membantu mengeluarkan lendir pada saluran pernapasan. Latihan batuk efektif dilakukan untuk membantu membersihkan sekret dan mengeluarkan sputum dari jalan napas, terutama pada pasien yang mengalami ketidakmampuan membersihkan jalan napas secara efektif dan berisiko mengalami infeksi saluran napas akibat penumpukan sekret (Abilowo et al., 2022).

## **2. Manfaat terapi *slow deep breathing* dan batuk efektif**

a. *Slow deep breathing* memiliki beberapa manfaat yang telah diteliti yaitu menurut (Aryani & Mahardika, 2021). sebagai berikut :

### 1) Menurunkan tekanan darah

*Slow deep breathing* bermanfaat meningkatkan relaksasi tubuh dengan memperbaiki sensitivitas barorefleks dan menurunkan aktivitas saraf simpatis sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah. Teknik ini juga meningkatkan volume tidal dan aktivitas saraf parasimpatis yang berdampak pada penurunan denyut jantung, frekuensi napas, serta membantu tubuh menjadi lebih rileks dan nyaman.

### 2) Menurunkan kadar glukosa darah

*Slow deep breathing* bermanfaat membantu menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Teknik ini memengaruhi kerja saraf otonom

melalui pelepasan neurotransmitter endorphin yang dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis, meningkatkan saraf parasimpatis, meningkatkan relaksasi tubuh, serta menurunkan aktivitas metabolisme sehingga kebutuhan tubuh terhadap insulin ikut menurun.

### 3) Menurunkan nyeri

*Slow deep breathing* merupakan metode relaksasi yang dapat membantu menurunkan respon nyeri tubuh. Teknik ini bekerja dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis, meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, serta meningkatkan relaksasi tubuh dan menurunkan aktivitas metabolisme. Kondisi dapat membantu

mengurangi kebutuhan dan konsumsi oksigen otak sehingga respon nyeri tubuh menurun.

### 4) Menurunkan tingkat kecemasan

*Slow deep breathing* merupakan salah satu metode untuk membuat tubuh lebih relaksasi dan menurunkan kecemasan. Relaksasi akan memicu penurunan hormone stress yang akan memengaruhi tingkat kecemasan melakukan penelitian dan didapatkan hasil bahwa *slow deep breathing* memengaruhi tingkat kecemasan pada penderita hipertensi.

b. Adapun manfaat dari terapi batuk efektif menurut (Endria et al., 2022) yaitu :

#### 1) Mengeluarkan lendir dan sekresi berlebihan

Latihan pernapasan dan batuk efektif bertujuan membantu pasien membersihkan saluran napas dari lendir atau sekresi berlebihan sehingga dapat mengurangi risiko infeksi serta memfasilitasi pernapasan yang lebih lancar.

## 2) Meningkatkan kapasitas paru-paru

Latihan pernapasan yang dalam dan terkontrol dapat membantu meningkatkan kapasitas paru-paru melalui pengisian udara yang optimal. Hal ini memungkinkan paru-paru melakukan pertukaran oksigen dan karbon dioksida secara lebih efektif.

## 3) Mengurangi dyspnea (sesak napas)

Latihan ini dapat membantu mengurangi sesak napas dengan menurunkan ketegangan otot pernapasan serta memperlancar aliran udara sehingga pernapasan menjadi lebih nyaman.

## 4) Memberikan relaksasi dan meningkatkan kenyamanan

Latihan pernapasan dan batuk efektif dapat membantu mengurangi ketegangan otot pernapasan serta memberikan efek relaksasi sehingga pasien merasa lebih nyaman dalam bernapas.

### **3. Efektivitas terapi terapi *slow deep breathing* dan batuk efektif**

Penerapan teknik terapi terapi *slow deep breathing* yang diperoleh penelitian dari (Ramadani et al., 2025) melaporkan perubahan signifikan frekuensi napas menurun dan SpO<sub>2</sub> meningkat menuju normal dengan pemberian terapi *slow deep breathing* pada pasien pneumonia. Dengan hasil sebelum di lakukan implementasi frekuensi pernafasan: 29x/ menit dan SpO<sub>2</sub>: 96%, setelah diberikan terapi *slow deep breathing* selama 3hari 3 kali didapatkan hasil frekuensi pernafasan 22x/ menit dan SpO<sub>2</sub> 98%, dan pengeluaran dahak sebelum diberikan terapi sebanyak 18 ml menjadi 23 ml setelah diberikan terapi.

Penerapan latihan batuk efektif dari penelitian (R. A. A. Putri & Novitasari, 2022) yang berjudul latihan batuk efektif pada pasien pneumonia menyatakan pemberian latihan batuk efektif dilakukan selama 3x24 jam menunjukkan adanya perubahan frekuensi pernapasan pasien sebelum dilakukan implementasi 26 x/menit menjadi 20 x/menit dan SpO<sub>2</sub> dari 92% menjadi 98%, kemampuan pasien mengeluarkan dahak juga mengalami perubahan dimana sebelumnya kesulitan sekarang menjadi lebih mudah. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu latihan batuk efektif dapat menurunkan frekuensi pernapasan pasien dalam rentang normal, memperbaiki SpO<sub>2</sub>, dan meningkatkan keluarnya dahak.

#### **4. Prosedure terapi *slow deep breathing* dan batuk efektif**

##### 1) Prosedur terapi *slow deep breathing* dan batuk efektif

1. Menjaga privasi klien
2. Posisikan pasien duduk/semi fowler
3. Kedua tangan pasien diletakkan di atas perut
4. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama tiga detik, rasakan perut mengembang saat menarik napas.
5. Tahan napas selama tiga detik
6. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama enam detik. Rasakan perut bergerak ke bawah.
7. Ulangi langkah selama 15 menit
8. Latihan *slow deep breathing* dilakukan dua kali sehari, yaitu pagi dan sore hari (Ramadani et al., 2025).

9. Setelah selesai melakukan tahapan *slow deep breathing* diakhiri dengan batuk efektif.
10. Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik
11. Anjurkan mengulang tarikan nafas dalam sebanyak 3-4 kali.
12. Pada tarikan nafas dalam terakhir, nafas ditahan selama kurang lebih 2-3 detik.
13. Lakukan batuk dengan kuat langsung setelah tarikan napas dalam yang terakhir (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).