

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Konsep Tuberculosis**

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

Tuberculosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Sumber penularan yaitu pasien TB BTA positif melalui percik relik dahak yang dikeluarkannya. TB dengan BTA negatif juga masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit TB meskipun dengan tingkat penularan yang kecil. Beban penyakit yang disebabkan oleh tuberculosis dapat diukur dengan Case Notification Rate (CNR), prevalensi, dan mortalitas/kematian (Kemenkes RI, 2016).

Tuberculosis Paru merupakan infeksi menular pada system pernafasan yang disebabkan oleh mikrobakterium tuberculosis dapat mengenai bagian paru. Proses penularan melalui udara atau langsung seperti saat batuk (Hidayat, 2012)

Tuberculosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru dan hampir seluruh tubuh lainnya. Bakteri ini dapat masuk melalui saluran pernafasan dan saluran pencernaan (GI) dan luka terbuka pada kulit tetapi paling banyak melalui inhalasi droplet yang berasal dari orang yang terinfeksi bakteri tersebut (Nurarif, 2015).

## 2. Etiologi

Ketika pasien TB Paru batuk, bersin, atau berbicara, maka secara tidak sengaja bisa tertular droplet nuklei dan jatuh ke tanah, lantai atau tempat lainya. Akibat terkena sinar matahari atau suhu panas, droplet atau nuklei dapat menguap. Menguapnya droplet bakteri tuberculosis yang terkandung dalam droplet nuklei terbang ke udara. Jika bakteri terhirup oleh orang sehat maka orang itu berpotensi terkenan TB Paru.

(Mutaqqin, 2012)

## 3. Patofisiologi

Infeksi melalui *droplet tnuclei* dari pasien *tuberculosis* paru ketika pasien batuk, bersin, tertawa. *Droplet nucleii* ini mengandung basil tuberculosis dan ukurannya kurang dari 5 mikron dan akan melayang-layang diudara. *Droplet nucleii* ini mengandung basil tuberculosis. Saat *Mikobakterium Tuberkulosa* berhasil menginfeksi paru-paru, maka dengan segera akan tumbuh koloni bakteri yang berbentuk globular. Biasanya melalui serangkaian reaksi imunologis bakteri tuberculosis paru ini akan berusaha dihambat melalui pembentukan dinding di sekeliling bakteri itu oleh sel-selparu. Mekanisme pembentukan dinding itu membuat jaringan di sekitarnya menjadi jaringan parut dan bakteri tuberculosis paru akan menjadi dormant (istirahat) (Doengoes, 2000).

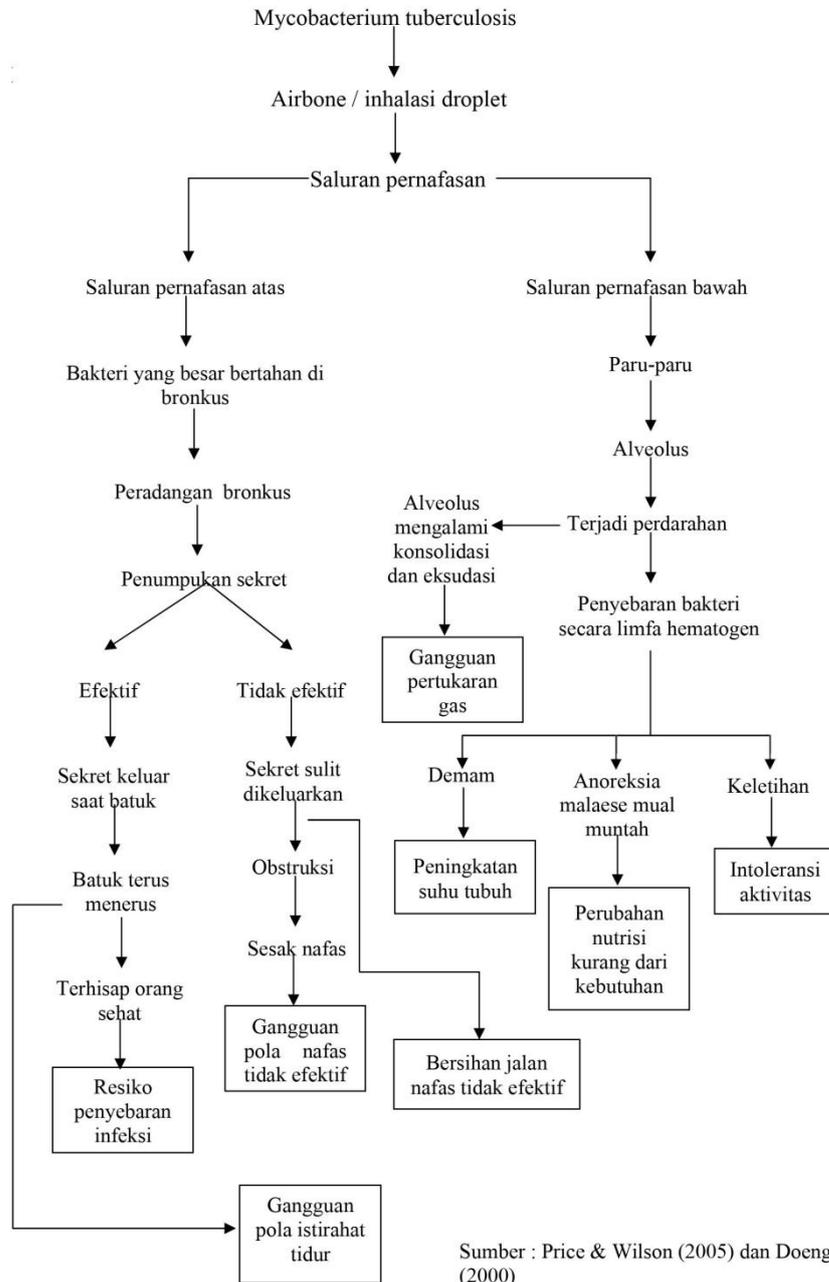
Bentuk-bentuk dormant inilah yang sebenarnya terlihat sebagai tuberkel pada pemeriksaan fotorontgen. Sistem imun tubuh berespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Fagosit (neutrofil dan makrofag) menelan

banyak bakteri; limpo spesifik tuberculosis melisis (menghancurkan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan penumpukan eksudat dalam alveoli, menyebabkan bronco pneumonia dan infeksi awal terjadi dalam 2-10 minggu setelah pemajanan. Massa jaringan paru yang disebut granulomas merupakan gumpalan basil yang masih hidup (Doengoes, 2000)

Granulomas diubah menjadi massa jaringan jaringan fibrosa, bagian sentral dari massa fibrosa ini disebut tuberkel ghon dan menjadi nekrotik membentuk massa seperti keju. Massa ini dapat mengalami klasifikasi, membentuk skar kolagenosa. Bakteri menjadi dorman, tanpa perkembangan penyakit aktif. Setelah pemajanan dan infeksi awal, individu dapat mengalami penyakit aktif karena gangguan atau respon yang inadekuat dari respon system imun. Penyakit dapat juga aktif dengan infeksi ulang dan aktivasi bakteri dorman. Dalam kasus ini, tuberkel ghon memecah melepaskan bahan seperti keju dalam bronki (Price, 2005).

Bakteri kemudian menjadi tersebar di udara, mengakibatkan penyebaran penyakit lebih jauh. Tuberkel yang menyerah menyembuh membentuk jaringan parut. Paru yang terinfeksi menjadi lebih membengkak, menyebabkan terjadinya bronkopneumonia lebih lanjut (Price, 2005).

### I. Pathway



Sumber : Price & Wilson (2005) dan Doengoes (2000)

## 1. Manifestasi kliniks

Keluhan pasien TB paru dapat bermacam-macam malah banyak pasien di temukan TB paru tanpa keluhan sama sekali dalam pemeriksaan kesehatan. Keluhan yang terbanyak adalah:

### a. Demam

Biasanya subfebril menyerupai demam influenza tetapi kadang-kadang panas badan mencapai 40-41C serangan demam pertama dapat sembuh sebentar, tetapi kemudian dapat timbul kembali, begitulah seterusnya hilang timbulnya demam influenza, keadaan ini sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh pasien dan berat ringannya infeksi kuman TB paru yang masuk.

### b. Batuk /batuk darah

Gejala ini dapat ditemukan, batuk terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk ini diperlukan untuk membuang produk-produk radang keluar. Karena terlibatnya bronkus pada setiap penyakit tidak sama, mungkin saja batuk baru ada setelah penyakit berkembang ke jaringan paru setelah berminggu-minggu atau berbulan-bulan peradangan bermula. Keadaan yang berlanjut adalah berupa batuk darah karena terdapat pembuluh darah yang pecah karena batuk terus menerus

### c. Sesak nafas

Pada penyakit yang ringan (baru timbul) belum dirasakan sesak nafas. Sesak nafas akan dirasakan pada penyakit yang sudah lanjut, yang infiltrasinya sudah meliputi setengah bagian paru, sesak nafas yang

muncul merupakan proses penyakit Tuberculosis yang meningkatkan produksi lendir dan dapat menyebabkan penyempitan saluran nafas serta merusak jaringan paru, dengan demikian kondisi sesak ini dapat muncul dan meningkat pada saat kondisi tertentu seperti stres dan kelelahan fisik.

d. Nyeri dada

Gejala ini agak jarang di temukan. Nyeri dada timbul bila infiltras radang sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis. Terjadi gesekan kedua pleura sewaktu pasien menarik/melepaskan nafas nya.

e. Malaise

Penyakit Tuberculosis bersifat radang yang menahun. Gejala malaise sering di temukan berupa anoreksia tidak ada nafsu makan, badan makin kurus (berat badan turun), skit kepala, meriang, nyeri otot, keringat malam, dan lain-lain. Gejala malaise ini akan lama makin berat dan terjadi hilang timbul secara tidak teratur.

(Sudoyono, 2017)

## **2. Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan yang diberikan dengan metode preventif dan kuratif yang meliputi cara-cara sebagai berikut ini :

a. Penatalaksanaan Keperawatan :

1) Penyuluhan

Melakukan penyuluhan pada pasien maupun keluarga pasien agar dapat mengerti serta memahami penyakit Tuberkulosis Paru, pengobatan, dan pencegahannya dan dibantu menggunakan media seperti Leaflet, video ataupun lainnya. Setelah dilakukan edukasi maka selanjutnya memberi pertanyaan kemudian dijawab oleh pasien lalu memberikan kesempatan pada pasien maupun keluarga untuk menjelaskan kembali apa yang sudah disampaikan.

- 2) Pencegahan edukasi lingkungan sehat
- 3) Memberikan posisi semifowler ketika pasien merasakan sesak nafas
- 4) Mengajarkan teknik batuk efektif untuk mengeluarkan secret
- 5) Fisioterapi dada
- 6) Konsultasi secara teratur

(Hidayat, 2012)

b. Penatalaksanaan Medis :

Penanganan kasus tuberculosis antarlain : Definisi kasus tuberculosis orang dewasa yang dimaksud disini adalah kasus tuberculosis yang belum ada resistensi OAT.

Pengobatan tuberculosis dengan farmakologi:

- 1) Tujuan pengobatan tuberculosis adalah:
  - a) Menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup.

- b) Mencegah terjadinya kematian oleh karena tuberculosis atau dampak buruk selanjutnya.
  - c) Mencegah terjadinya kekambuhan tuberculosis
  - d) Menurunkan risiko penularan tuberculosis.
  - e) Mencegah terjadinya dan penularan tuberculosis resistan obat.
- 2) Prinsip pengobatan tuberculosis: Obat Anti Tuberkulosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan tuberculosis. Pengobatan tuberculosis merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut kuman tuberculosis. Pengobatan yang adekuat harus memenuhi prinsip:
- a) Pengobatan diberikan dalam bentuk paduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi.
  - b) Diberikan dalam dosis yang tepat.
  - c) Ditelan secara teratur dan diawasi secara langsung oleh PMO (Pengawas Menelan Obat) sampai selesai pengobatan.
  - d) Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup, terbagi dalam dua tahap yaitu tahap awal serta tahap lanjutan, sebagai pengobatan yang adekuat untuk mencegah kekambuhan.
- 3) Tahapan pengobatan tuberculosis: pengobatan tuberculosis harus selalu meliputi pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan dengan maksud:

- a) Tahap awal: pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resistan sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya dengan pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, daya penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu pertama.
- b) Tahap lanjutan: pengobatan tahap lanjutan bertujuan membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persister sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan.
- c) Jenis obat anti tuberkulosis (OAT)  
(Kemenkes RI, 2017)

### **3. Komplikasi**

Penyakit TB paru bila tidak ditangani dengan benar akan menimbulkan komplikasi, yang dibagi menjadi komplikasi dini dan komplikasi lanjut.

#### **a. Komplikasi dini**

##### **1) Pleuritis**

Pleuritis adalah radang pada pleura, yaitu lapisan tipis yang membungkus paru-paru. Radang dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, tuberculosis, kanker, atau kondisi lainnya.

2) Efusi pleura

Efusi pleura adalah penumpukan cairan diantara jaringan yang melapisi paru-paru dan dada. Cairan dapat menumpuk disekitaran paru-paru karena pemompaan jantung yang kurang baik atau karena peradangan

3) Empiema

Empyema adalah kondisi dimana kumpulan nanah terbungkus diruang pleura, yaitu area yang terletak diantara paru-paru dan permukaan bagian dalam dinding dada.

4) Laringitis

Laringitis adalah suatu kondisi dimana pita suara menjadi serak. Saat meradang suara yang terbentuk dari udara yang melewati menjadi suara serak.

5) Menjalar ke organ lain seperti usus

Tuberculosis umumnya terjadi di paru-paru. Namun, bakteri tuberculosis dapat menyebar keorgan lain, terutama pleura (selaput pembungkusan paru), kelenjar getah bening, dan usus.

(Manurung, 2016)

b. Komplikasi lanjut

- 1) Obstruksi jalan nafas, SOPT (sindrom obtruksi pasca tuberculosi)  
penyakit paru yang terjadi pada seseorang yang telah menyelesaikan pengobatan tuberkulosis selama 6 bulan bahkan ada yang lebih, namun mengalami keluhan yang mirip dengan gejala TBC, yaitu: sesak nafas, batuk berdahak dan batuk darah.
- 2) Kerusakan parenkim berat SOPT, fibrosis paru, kor pulmonal  
Fibrosis paru adalah gangguan pernapasan akibat terbentuknya jaringan parut di organ paru-paru. Kor pulmonal adalah hipertropi atau dilatasi ventrikel kanan akibat hipertensi pulmonal yang disebabkan penyakit parenkim paru yang tidak berhubungan dengan kelainan jantung kiri.
- 3) Amiloidosis  
adalah suatu kondisi di mana sebuah protein yang disebut amiloid menumpuk di jaringan dan organ tubuh. Ketika hal itu terjadi, zat amiloid bisa memengaruhi kinerja tubuh. Dampak terburuknya, amiloidosis bisa menyebabkan kegagalan organ jantung, limpa, hati, saluran pencernaan, ginjal, dan sistem saraf.
- 4) Kanker paru  
Kanker paru-paru adalah suatu kondisi di mana sel-sel tumbuh secara tidak terkendali di dalam paru-paru (organ yang berfungsi untuk menyebarkan oksigen ke dalam darah saat menghirup napas dan membuang karbondioksida saat menghela napas).

5) Sindrom gagal dewasa

Mereka tidak bersikap sesuai dengan usianya cenderung tidak mandiri dan sangat kekanak-kanakan.

(Manurung, 2016)

**8. Pemeriksaan penunjang**

**Pemeriksaan Penunjang**

<b>Jenis pemeriksaan</b>	<b>Interprestasi hasil</b>
1. Sputum : B. Kultur  C. Ziehl-Neelsen	Mycobacterium tuberculosis positif tahapan aktif, penting untuk menetapkan diagnose pasti dan melakukan uji terhadap kepekaan terhadap obat.  BTA positif
2. Tes kulit (PPD, mantourax, vollmer)	Reaksi positif (area indurasi 10 mm atau lebih) menunjukkan infeksi masa lalu dan adanya antibody tetapi tidak berarti untuk menunjukkan keaktifan penyakit.
3. Foto thorax	Dapat menunjukkan infiltrasi lesi awal pada daerah paru, simpanan kalsium lesi sembuh primer, efusi cairan, akumulasi udara, area cavitas, area fibrosa dan penyimpangan struktur mediastinal.
4. Histologi atau kultur jaringan (termasuk bilasan lambung,	Hasil positif dapat menunjukkan serangan ekstrapulmonal.

urne, cairan serebrospinal, biopsi kulit)	
5. Biopsi jarum pada jaringan paru	Positif untuk gralunoma TB, adanya giant cell menunjukkan nekrosis.
6. Darah	Indikator stabilitas biogik penderita, respon terhadap pengobatan dan pediksi tingkat penyembuhan. Sering meningkatkan pada proses aktif.
1) LED	
2) Limfosit	Menggambarkan status omunitas penderita (normal atau supresi).
3) Elektrolit	Hiponatremia dapat terjadi akibat retensi cairan pada TB paru kronis luas
4) Analisa gas darah	Hasil bervariasi tergantung lokasi dan beratnya kerusakan paru
7. Tes faal paru	Penurunan kapasitas vital, peningkatan ruang mati, peningkatan rasio udara residu dan kapasitas paru total, penurunan satrasi oksigen sebagai akibat dari infiltrasi parenkim / fibrosis, kehilangan jaringan paru dan penyakit preural.

(Mariza, 2013)

## D. Konsep Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru

### 1. Pengkajian

- a. Identitas diri pasien; nama, jenis kelamin, umur, tempat tanggal lahir, alamat, pekerjaan.

b. Riwayat Kesehatan

- 1) Kesehatan sekarang; keadaan pernafasan (nafas pendek), nyeri dada, batuk, sputum.
- 2) Kesehatan dahulu; jenis gangguan kesehatan yang baru saja di alami, cedera dan pembedahan
- 3) Kesehatan keluarga adakah anggota keluarga yang menderita emfisema, asma, alergi, dan Tuberculosis Paru.

c. Gejala yang berkaitan dengan masalah utama, misalnya demam, menggigil, lemah, keringat dingin malam merupakan gejala yang berkaitan dengan Tuberculosis Paru.

(Hidayat, 2012)

d. Data Pola Pemeliharaan

- 1) Tentang pekerjaan
- 2) Obat yang tersedia dirumah
- 3) Pola tidur-istirahat dan stress

e. Pola Keterlambatan atau Pola peranan-kekerabatan

Adakah pengaruh dari gangguan / penyakit terhadap dirinya dan keluarga

f. Pola Aktivitas/ istirahat

a. Gejala :

- 1) Kelemahan umum dan kelelahan
- 2) Napas pendek

3) Kesulitan tidur pada malam atau demam malam hari, menggigil dan berkeringat, mimpi buruk

b. Tanda :

- 1) Takikardi, takipnea / dyspnea pada kerja
- 2) Kelelahan otot, nyeri dan sesak (tahap lanjut)

g. Pola Integritas Ego

a. Gejala :

- 1) Adanya / factor stress lama
- 2) Masalah keuangan, rumah
- 3) Perasaan tidak berdaya / tidak ada harapan
- 4) Populasi budaya / etnik

b. Tanda :

- 1) Menyangkal (khusus tahap dini)
- 2) Ansitas, ketakutan, mudah terangsang

h. Makanan dan Cairan

a. Gejala :

- 1) Kehilangan nafsu makan
- 2) Tidak dapat mencerna makanan
- 3) Makan hanya sedikit atau kurang dari porsi yang disediakan
- 4) Kelemahan fisik
- 5) Penurunan Berat Badan
- 6) Kesulitan menelan
- 7) Hemoglobin, albumin kurang dari normal

- b. Tanda :
  - 1) Turgor kulit buruk, kering / kulit bersisik
  - 2) Kehilangan otot / hilang lemak subkutan
- i. Nyeri / kenyamanan
  - 1. Gejala :
    - a. Nyeri dada meningkat karena batuk berulang
  - 2. Tanda :
    - a. Perilaku distraksi / gelisah
- j. Pernapasan
  - 1. Gejala :
    - a. Batuk produktif atau tidak produktif
    - b. Napas pendek
    - c. Riwayat Tuberculosis Paru / terpajang pada individu terinfeksi
    - d. Perubahan pola nafas
    - e. Suara nafas tambahan
  - 2. Tanda :
    - a. Peningkatan frekuensi pernafasan (penyakit luas atau fibrosisparenkim paru dan pleura)
    - b. Perkusi pekak dan penurunan fremitus, bunyi napas menurun / tidak ada secara bilateral / unilateral. Bunyi napas tubuler dan / bisikan pektoral di atas lesi kuat. Koreksi tercatat diatas aspek paru inspirasi cepat setelah batuk pendek (krekles pustussic)

- c. Karakteristik sputum adalah hijau / purulent, mukoidkuing atau bercak darah
  - d. Deviasi trakeas (penyebaran bronkogenik)
  - e. Tidak perhatian, mudah terangsang yang nyata, perubahan mental (tetap lanjut)
- k. Keamanan
- 1. Gejala :
    - a. Adanya kondisi penekanan imun, contoh : AIDS, kanker
  - 2. Tanda :
    - a. Demam rendah atau sakit panas akut
- l. Interaksi sosial
- 1) Gejala :
    - a. Perasaan isolasi / penolakan karena penyakit menular
    - b. Perubahan pola kebiasaan dalam tanggung jawab / perubahan kapasitas fisik untuk melaksanakan peran
    - c. Penyuluhan dan pembelajaran
  - 2) Tanda :
    - a. Riwayat keluarga Tuberculosis Paru
    - b. Ketidakmampuan umum / status kesehatan buruk
    - c. Gagal untuk membaik / kambuhnya Tuberculosis Paru
    - d. Tidak berpartisipasi dalam terapi
  - 1) Perencanaan pemulangan :

Memerlukan bantuan dengan / gangguan dalam terapi obat dan bantuan perawatan diri dan pemeliharaan / perawatan rumah.

(Hidayat, 2012)

m. Pemeriksaan penunjang :

1. Rontgen dada
2. Usap basil tahan asam BTA
3. Kultur sputum tes kulit tuberculin

(Muttaqin, 2012).

## 2. Diagnosa Keperawatan

- c. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan otot bantu pernafasan tidak adekuat.
- d. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakadekuatan intake nutrisi
- e. Defisit pengetahuan berdasarkan dengan kurangnya informasi tentang proses penyakit

(Nurarif, 2015)

## 3. Rencana Keperawatan

### Rencana Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi
Pola nafas tidak efektif b/d otot bantu pernafasan tidak adekuat.	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama x 24 jam diharapkan Pola nafas tidak efektif mengalami	NIC : Airway Management 1. Monitor TTV 2. Monitor suara nafas

<p>Definisi : inspirasi dan /ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penurunan tekanan inspirasi/ekspirasi</li> <li>- Penurunan pertukaran udara per menit</li> <li>- Menggunakan otot pernafasan tambahan</li> <li>- Nasal flaring</li> <li>- Dyspnea</li> <li>- Orthopnea</li> <li>- Perubahan penyimpangan dada</li> <li>- Nafas pendek</li> <li>- Assumption of 3-point position</li> <li>- Pernafasan pursed-lip</li> <li>- Tahap ekspirasi berlangsung sangat lama</li> <li>- Peningkatan diameter anterior-posterior</li> <li>- Pernafasan rata-rata/minimal</li> </ul> <p>Faktor yang berhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiperventilasi</li> <li>- Deformitas tulang</li> <li>- Kelainan bentuk dinding dada</li> <li>- Penurunan energi/kelelahan</li> <li>- Perusakan/pelemahan muskulo-skeletal</li> <li>- Obesitas</li> <li>- Posisi tubuh</li> <li>- Kelelahan otot pernafasan</li> <li>- Hipoventilasi sindrom</li> <li>- Nyeri</li> <li>- Kecemasan</li> <li>- Disfungsi Neuromuskuler</li> <li>- Kerusakan persepsi/kognitif</li> <li>- Perlukaan pada jaringan syaraf tulang belakang</li> <li>- Imaturitas</li> </ul>	<p>perbaikan dengan</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi nafas dalam rentang normal</li> <li>2. Irama pernafasan teratur</li> <li>3. Kedalaman inspirasi normal</li> <li>4. Tidak ada suara nafas tambahan</li> <li>5. Tidak ada retraksi dinding dada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Monitor pola nafas bradipnue, takipnue, hiperventilasi</li> <li>4. Monitor status oksigen SpO2</li> <li>5. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi posisi <i>semifowler</i></li> <li>6. Ajarkan teknik nafas dalam</li> <li>7. Monitor hasil pemeriksaan ventilasi, catat peningkatan tekanan inspirasi dan penurunan volume tidal</li> <li>8. Monitor peningkatan kelelahan, kecemasan dan kekurangan udara pada pasien</li> <li>9. Monitor kegiatan yang mengakibatkan sesak nafas</li> <li>10. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian oksigen</li> <li>11. Monitor aliran oksigen</li> <li>12. Auskultasi suara nafas sebelum dan setelah tindakan</li> <li>13. Catat dimana adanya penurunan dan keberadaan suara nafas</li> </ol>
---	--	---

---

Neurologis

---

<p>Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.</p> <p>Definisi: asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik.</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama x 24 jam diharapkan kebutuhan nutrisi pasien terpenuhi dengan</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan</li> <li>2. Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan</li> <li>3. Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi</li> <li>4. Tidak ada tanda-tanda malnutrisi</li> <li>5. Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dari menelan</li> <li>6. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti</li> </ol>	<p>Nutrition Management</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaji adanya alergi makanan</li> <li>2. Kaji kemampuan Klien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan</li> <li>3. Tentukan kemampuan klien dalam mengunyah dan menelan</li> <li>4. Berikan makanan dengan perlahan dengan lingkungan yang tenang</li> <li>5. Monitor adanya penurunan BB</li> <li>6. Monitor mual dan muntah</li> <li>7. Monitor ttv</li> <li>8. Anjurkan klien untuk meningkatkan protein dan vitamin C</li> <li>9. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi ( pengertian, penyebab, makanan yang diperbolehkan, dan makanan yang tidak diperbolehkan dan menu makanan )</li> <li>10. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi)</li> <li>11. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan</li> <li>12. Berikan makanan sedikit tapi sering</li> <li>13. Monitor mual dan muntah</li> <li>14. Monitor penurunan berat badan</li> <li>15. Identifikasi makanan yang di sukai</li> </ol>
<p>Defisit pengetahuan</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan</li> </ol>

---

Ditandai dengan :	jam diharapkan pasien	menerima informasi
1. Perilaku Hiperbola	mempertahankan defisiensi	2. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
2. Ketidakakuratan mengikuti perintah	pengetahuan	3. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
3. Perilaku tidak tepat	Kriteria hasil :	4. Berikan kesempatan bertanya
4. Pengungkapan masalah	1. Pasien dan keluarga paham tentang penyakit, kondisi, prognosis dan program pengobatan	5. Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
	2. Pasien dan keluarga mampu melaksanakan prosedur yang dijelaskan secara benar	6. Jelaskan tanda dan gejala dengan faktor penyebab serta komplikasi
	3. Pasien dan keluarga mampu menjelaskan kembali apa yang dijelaskan perawat/tim kesehatan lainnya	

(Nurarif, 2015)

#### 4. Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang telah direncanakan dalam rencana keperawatan, tindakan keperawatan mencakup tindakan kolaborasi, pelaksanaan keperawatan/implementasi harus sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya dan perencanaan ini disesuaikan dengan masalah yang terjadi. Dalam pelaksanaan keperawatan ada 4 tindakan mandiri, tindakan yang dilakukan yaitu tindakan health education (Tarwoto, 2014).

Beberapa intervensi yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Monitor TTV
- b. Monitor status oksigen SpO<sub>2</sub>
- c. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi dengan posisi *semifowler*
- d. Ajarkan teknik nafas dalam

- e. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian oksigen
- f. Auskultasi suara nafas sebelum dan setelah tindakan

## **5. Evaluasi**

Evaluasi perkembangan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuan adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan (Tarwoto, 2014) . Dengan kriteria evaluasi yang di harapkan antara lain:

- a. Frekuensi nafas dalam rentang normal
- b. Irama pernafasan teratur
- c. Kedalaman inspirasi normal
- d. Tidak ada suara nafas tambahan
- e. Tidak ada retraksi dinding dada

## **E. Konsep Pola Nafas Tidak Efektif**

### **1. Definisi**

Pola napas tidak efektif suatu keadaan dimana inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat (SDKI, 2017).

Pengertian lain juga menyebutkan Secara umum pola napas tidak efektif dapat didefinisikan sebagai keadaan dimana ventilasi atau pertukaran udara inspirasi dan atau ekspirasi tidak adekuat (NANDA, 2013)

## **2. Penyebab**

Penyebab terjadinya pola nafas tidak efektif antara lain (SDKI, 2017)

- a. Depresi pusat pernapasan
- b. Hambatan upaya napas (misalnya: Nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan)
- c. Deformitas dinding dada
- d. Deformitas tulang dada
- e. Gangguan neuromuscular
- f. Gangguan neurologis (mis. Elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang)
- g. Imaturitas neurologis
- h. Penurunan energy
- i. Obesitas
- j. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.
- k. Sindrom hipoventilasi
- l. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas )
- m. Cedera pada medulla spinalis
- n. Efek agen farmakologis
- o. Kecemasan

## **3. Tanda Dan Gejala**

Menurut (SDKI, 2017) data mayor untuk masalah pola napas tidak efektif yaitu :

- a. Dispnea
- b. Penggunaan otot bantu pernapasan
- c. Fase ekspirasi yang memanjang
- d. Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne stokes).
- e. Terjadinya perubahan frekuensi napas, perubahan dalamnya inspirasi, perubahan irama napas, rasio antara durasi inspirasi dengan durasi ekspirasi