

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Medis Penyakit Tuberkulosis Paru (TB Paru)**

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

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium* yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Sumber penularan adalah pasien TB BTA positif melalui percik renik dahak yang dikeluarkannya. Pasien TB dengan BTA negatif juga masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit TB. Infeksi akan terjadi apabila orang lain menghirup udara yang mengandung percik renik dahak yang infeksius tersebut. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (droplet nuclei/percik renik). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Tuberkulosis paru (TB paru) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman tuberkulosis (*Mycobacterium tuberculosis*). Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan global. Diperkirakan sepertiga dari populasi dunia sudah tertular TB paru, dimana sebagian besar penderita TB paru adalah usia produktif (15-50 tahun) (Dewanti, 2020).

##### **2. Etiologi**

Penyebab dari tuberkulosis paru ini adalah *Mycobacterium tuberculosis* sejenis kuman berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4/Um dan tebal 0.3-0.6/Um (N. Manurung, 2016).

Secara umum sifat kuman tuberkulosis paru (*Mycobacterium tuberculosis*) antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Sebagian besar kuman terdiri atas asam lemak (lipid). Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam basa (asam alcohol) disebut bakteri tahan asam (BTA).
- b. Kuman tahan terhadap gangguan kimia dan fisis.
- c. Kuman dapat tahan hidup pada udara kering maupun dalam keadaan dingin (dapat tahan bertahun-tahun dalam lemari es).
- d. Kuman hidup sebagai parasit intraseluler yakni dalam sitoplasma makrofag banyak mengandung lipid.
- e. Kuman bersifat aerob, kuman lebih menyukai jaringan yang tinggi kandungan oksigennya. Tekanan oksigen pada apical paru-paru > dari bagian lain, sehingga bagian ini merupakan tempat predileksi penyakit tuberkulosis.

(N. Manurung, 2016).

### **3. Tanda dan gejala**

Pada stadium awal penyakit tuberkulosis paru tidak menunjukkan tanda dan gejala yang spesifik. Namun sering dengan perjalanan penyakit akan menambah jaringan parunya mengalami kerusakan, sehingga dapat meningkatkan produksi sputum yang ditunjukkan dengan seringnya klien batuk sebagai bentuk kompensasi pengeluaran dahak (S. Manurung et al., 2013).

Selain itu klien dapat merasa letih, lemah, berkeringat pada malam hari dan mengalami penurunan berat badan yang berarti. Secara rinci tanda dan gejala

tuberkulosis paru ini dapat dibagi atas dua golongan, yaitu gejala sistemik dan gejala respiratorik (S. Manurung et al., 2013).

a. Gejala sistemik

1) Demam

Demam merupakan gejala pertama dari tuberkulosis paru, biasanya timbul pada sore dan malam hari disertai dengan keringat mirip demam influenza yang segera mereda. Demam seperti influenza ini hilang timbul dan semakin lama makin panjang serangannya, sedangkan masa bebas serangan akan makin pendek. Demam dapat mencapai suhu tinggi yaitu 40-41 derajat celcius.

2) Malaise

Karena tuberkulosis bersifat radang menahun, maka dapat terjadi rasa tidak enak badan, pegal-pegal, nafsu makan berkurang, badan makin kurus, sakit kepala, mudah lelah dan pada wanita kadang-kadang dapat terjadi gangguan sirkulasi haid.

b. Gejala respiratorik

1) Batuk

Batuk baru timbul apabila proses penyakit telah melibatkan bronkus. Batuk mula-mula terjadi oleh karena iritasi bronkus, selanjutnya akibat adanya peradangan pada bronkus, batuk akan menjadi produktif. Batuk produktif ini berguna untuk membuang produk-produk ekskresi peradangan. Dahak dapat bersifat mukoid dan purulent.

2) Batuk darah

Batuk darah terjadi akibat pecahnya pembuluh darah. Berat dan ringannya batuk darah yang timbul, tergantung dari besar kecilnya pembuluh

darah yang pecah. Batuk darah tidak selalu timbul akibat pecahnya aneurisma pada dinding kavitas, juga dapat terjadi karena ulserasi pada mukosa bronkus. Batuk darah inilah yang paling sering membawa penderita berobat ke dokter.

### 3) Sesak napas

Gejala ini ditemukan pada penyakit yang lanjut dengan kerusakan paru yang cukup luas. Pada awal penyakit gejala ini tidak pernah ditemukan.

### 4) Nyeri dada

Gejala ini timbul apabila sistem persyarafan yang terdapat di pleura terkena, gejala ini dapat bersifat lokal atau pleuritik.

(S. Manurung et al., 2013).

## **4. Patofisiologi**

Penyakit tuberkulosis paru ditularkan melalui udara secara langsung dari penderita penyakit tuberkulosis kepada orang lain. Dengan demikian, penularan penyakit tuberkulosis terjadi melalui hubungan dekat antara penderita dan orang yang tertular (terinfeksi), misalnya berada di dalam ruangan tidur atau ruang kerja yang sama. Penyebaran penyakit tuberkulosis sering tidak mengetahui bahwa ia menderita sakit tuberkulosis. Droplet yang mengandung basil tuberkulosis yang dihasilkan dari batuk dapat melayang di udara sehingga kurang lebih 1 - 2 jam tergantung ada atau tidaknya sinar matahari serta kualitas ventilasi ruangan dan kelembaban. Dalam suasana yang gelap dan lembab kuman dapat bertahan sampai 9 berhari-hari bahkan berbulan-bulan. Jika droplet terhirup oleh orang lain yang sehat, maka droplet akan masuk ke system pernapasan dan terdampar pada dinding system pernapasan. Droplet besar akan terdampar pada saluran pernapasan bagian atas, sedangkan droplet kecil akan

masuk ke dalam alveoli di lobus manapun, tidak ada predileksi lokasi terdamparnya droplet kecil. Pada tempat terdamparnya, basil tuberkulosis akan membentuk suatu focus infeksi primer berupa tempat pembiakan basil tuberkulosis tersebut dan tubuh penderita akan memberikan reaksi inflamasi.

Setelah itu infeksi tersebut akan menyebar melalui sirkulasi, yang pertama terangsang adalah limfokinase yaitu akan dibentuk lebih banyak untuk merangsang macrofage, sehingga berkurang atau tidaknya jumlah kuman tergantung pada jumlah macropag. Karena fungsi dari macrofag adalah membunuh kuman atau basil apabila proses ini berhasil dan macrofag lebih banyak maka klien akan sembuh dan daya tahan tubuhnya akan meningkat. Apabila kekebalan tubuhnya menurun pada saat itu maka kuman tersebut akan bersarang di dalam jaringan paru-paru dengan membentuk tuberkel (biji-biji kecil sebesar kepala jarum). Tuberkel lama-kelamaan akan bertambah besar dan bergabung menjadi satu dan lama-lama akan timbul perkejuan di tempat tersebut. Apabila jaringan yang nekrosis tersebut dikeluarkan saat penderita batuk yang menyebabkan pembuluh darah pecah, maka klien akan batuk darah (hemoptoe) (Djojodibroto, 2016).

## **5. Pemeriksaan penunjang**

Pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosa tuberkulosis paru menurut (S. Manurung et al., 2013) adalah sebagai berikut:

### **a. Pemeriksaan radiologis : foto rontgen thorax**

Tuberkulosis dapat memberikan gambaran yang bermacam-macam pada foto rontgen thorax, akan tetapi terdapat beberapa gambaran yang karakteristik untuk tuberkulosis paru, yaitu:

- 1) Apabila lesi terdapat terutama dilapangan diatas paru
- 2) Bayangan berwarna atau bercak
- 3) Terdapat kavitas tunggal atau epitel
- 4) Terdapat klasifikasi
- 5) Apabila lesi bilateral terutama bila terdapat pada lapangan atas paru
- 6) Bayangan abnormal yang menetap pada foto thorax setelah foto ulang beberapa minggu kemudian.

b. Pemeriksaan laboratorium

- 1) Darah

Pada tuberkulosis paru aktif biasanya ditemukan peningkatan leukosit dan laju endap darah (LED).

- 2) Sputum BTA

Pemeriksaan bakteriologik dilakukan untuk menemukan kuman tuberkulosis. Diagnosa pasti ditegakkan bila pada biakan ditemukan kuman tuberkulosis. Pemeriksaan penting untuk diagnosa definitive dan menilai kemajuan klien. Dilakukan tiga kali berturut-turut dan biakan/kultur BTA selama 4-8 minggu.

c. Test tuberculin (Mantoux test)

Pemeriksaan ini banyak digunakan untuk menegakkan diagnosa terutama pada anak-anak. Biasanya diberikan suntukan PPD (*Protein Perified Derivation*) secara intracutan 0,1 cc. Lokasi penyuntikan umumnya pada ½ bagian atas lengan bawah sebelah kiri bagian depan. Penilaian test tuberkulosis dilakukan setelah 48-72 jam penyuntikan dengan mengukur diameter dari

pembengkakan (indurasi) yang terjadi pada lokasi suntikan. Indurasi berupa kemerahan dengan hasil sebagai berikut:

- 1) Indurasi 0-5mm : negative
- 2) Indurasi 6-9 mm : meragukan
- 3) Indurasi >10 mm : positif

Test tuberculin negative berarti bahwa secara klinis tidak ada infeksi mikrobakterium tuberkulosa, dan bila hasil meragukan dapat disebabkan karena kesalahan teknik reaksi silang.

## **6. Penatalaksanaan**

Menurut Wahid & Suprpto (2013) penatalaksanaan yang diberikan pada pada pasien yang mengalami tuberkulosis paru bisa berupa metode preventif dan kuratif yang meliputi:

- a. Pencegahan tuberkulosis paru
  - 1) Hidup sehat (makan makanan yang bergizi, istirahat yang cukup, olahraga teratur, hindari rokok, alcohol, obat bius, hindari stress)
  - 2) Bila batuk menggunakan etika batuk (ditutup dengan tisu atau dengan lengan bagian dalam)
  - 3) Jangan meludah disembarang tempat
  - 4) Vaksinasi pada bayi

Adapun pencegahan penularan tuberkulosis paru di rumah, yaitu :

- 1) Jika berbicara tidak berhadapan
- 2) Bila batuk mulut ditutup dan tidak meludah di sembarang tempat (ludah ditutupi tanah atau meludah ke tisu)
- 3) Peralatan makanan harus disendirikan

4) Ventilasi dan pencahayaan yang baik.

(Wahid & Suprpto, 2013).

b. Pengobatan tuberkulosis paru

Tujuan pengobatan pada penderita tuberkulosis paru selain untuk menyembuhkan atau mengobati penderita juga untuk mencegah kematian, mencegah kekambuhan atau resistensi terhadap OAT serta memutuskan mata rantai penularan. Pengobatan tuberkulosis paru diberikan dalam 2 tahap, yaitu:

1) Tahap intensif (2-3 bulan)

Pada tahap intensif (awal) penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap semua OAT, terutama rifampisin. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu. Sebagian besar penderita tuberkulosis paru BTA positif menjadi BTA negative (konversi) pada akhir pengobatan intensif. Pengawasan ketat dalam tahap intensif sangat penting untuk mencegah terjadinya kekebalan obat.

2) Tahap lanjutan (4-7 bulan)

Pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persisten (dormant) sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.

Panduan obat yang digunakan terdiri dari obat utama dan obat tambahan. Jenis dan dosis OAT yang digunakan sesuai dengan rekomendasi WHO adalah:

1) Isoniasid (H)

Dikenal dengan INH, bersifat bakterisid, dapat membunuh 90% populasi kuman dalam beberapa hari pertama pengobatan. Obat ini sangat efektif terhadap kuman dalam keadaan metabolic aktif, yaitu kuman yang sedang berkembang. Dosis harian yang dianjurkan 5mg/kg, sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu diberikan dengan dosis 10mg/kg BB.

#### 2) Rifampisin (R)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman semi-dormant (persisten) yang tidak dapat dibunuh oleh Isoniasid. Dosis 10mg/kg BB diberikan sama untuk pengobatan harian maupun intermitten 3 kali seminggu.

#### 3) Pirasinamid (Z)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam. Dosis harian yang dianjurkan 25mg/kg BB, sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu diberikan dengan dosis 35mg/kg BB.

#### 4) Streptomisin (S)

Bersifat bakterisid. Dosis harian yang diajarkan 15mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu digunakan dosis yang sama. Penderita berumur sampai 60 tahun dosisnya 0,75 gr/hari, sedangkan untuk berumur 60 tahun atau lebih diberikan 0,50 gr/hari.

#### 5) Etambutol (E)

Bersifat sebagai bakteriostatik. Dosis harian yang dianjurkan 15mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu digunakan dosis 30mg/kg BB.

(Wahid & Suprpto, 2013).

c. Pemberian terapi inhalasi sederhana menggunakan daun mint

Inhalasi daun mint adalah inhalasi sederhana yang dapat digunakan dengan menggunakan waskom dengan air hangat yang dimasukkan beberapa lembar daun mint. Daun mint mengandung herbal aromatic yang memiliki sifat farmakologi yang digunakan sebagai obat tradisional. Daun mint mengandung menthol dan menunjukkan sifat anti bakteri dan anti virus serta efek yang dapat memberikan efek relaksasi dan anti inflamasi serta menghambat hipersekresi lendir saluran napas, sehingga dapat meredakan status pernapasan pasien (Anwari et al., 2019).

Inhalasi sederhana menggunakan daun mint dapat mengurangi sesak napas karena daun mint mengandung aroma menthol terdapat pada daun mint memiliki anti inflamasi sehingga dapat membebaskan saluran pernapasan (Silitonga et al., 2020). Daun mint dapat melegakan hidung sehingga membuat napas menjadi lebih mudah, selain itu dapat sebagai anastesi ringan yang bersifat sementara, kandungan vitamin A dan C, serta membantu menghentikan peradangan (Amelia et al., 2018).

Daun mint merupakan daun yang mengandung menthol sehingga sering digunakan juga sebagai bahan baku obat flu. Daun mint akan melonggarkan bronkus sehingga akan melancarkan pernafasan. Aromaterapi menthol yang terdapat pada peppermint memiliki anti inflamasi, sehingga nantinya akan membuka saluran pernafasan. Selain itu, daun mint juga akan mengobati infeksi akibat serangan bakteri. Karena daun mint memiliki sifat antibakteri. Daun mint akan melonggarkan bronkus sehingga akan melancarkan pernafasan (Sundari et al., 2021).

Pernyataan diatas didukung dan diperkuat oleh beberapa hasil penelitian terkait pemberian terapi inhalasi sederhana dengan daun mint. Hasil analisis oleh (Vega Tamara et al., 2022) pada penelitiannya mengenai penerapan inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint terhadap sesak napas menyatakan bahwa setelah dilakukan uji analisis dengan uji *Wilcoxon* diperoleh hasil data *p value*  $0,008 < 0,05$  yang artinya ada pengaruh aroma terapi daun mint terhadap penurunan sesak napas dan membantu mengeluarkan sekret pada pasien tuberkulosis paru. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Sundari et al., 2021) juga menemukan bahwa penerapan inhalasi sederhana menggunakan daun mint pada pasien tuberkulosis paru mampu mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif dalam menurunkan nilai respiratory rate (RR) sesak nafas dan mampu mengatasi pengeluaran sputum.

Tujuan penerapan inhalasi sederhana menggunakan daun mint adalah untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru (Sundari et al., 2021). Pemberian terapi inhalasi sederhana dengan daun mint dilakukan sesuai dengan langkah-langkah standar operasional prosedur (SOP) (terlampir).

## **7. Komplikasi**

Menurut N. Manurung (2016) penyakit tuberkulosis paru bila tidak ditangani dengan benar akan menimbulkan komplikasi, yang dibagi atas komplikasi dini dan komplikasi lanjut, yaitu:

- a. Komplikasi dini:
  - 1) Pleuritis
  - 2) Efusi pleura

- 3) Empiema
  - 4) Laringitis
  - 5) Menjalar ke organ lain seperti usus
- b. Komplikasi lanjut:
- 1) Obstruksi jalan napas: SOPT (Sindrom Obstruksi Pasca Tuberkulosis)
  - 2) Kerusakan parenkim berat: SOPT, fibrosis paru, korpulmonal
  - 3) Amiloidosis
  - 4) Karsinoma paru
  - 5) Sindrom gagal napas dewasa

## **B. Konsep Dasar Diagnosis Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif**

### **1. Definisi**

Bersihan jalan napas tidak efektif didefinisikan sebagai ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **2. Penyebab**

Faktor penyebab yang dapat menimbulkan munculnya bersihan jalan napas tidak efektif yaitu spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis (mis. anastesi) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### 3. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif dibagi menjadi dua bagian yaitu mayor dan minor sebagai berikut : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

#### 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

e) Mekonium di jalan napas (pada neonatus)

#### b. Tanda dan gejala minor

##### 1) Subjektif

a) Dyspnea

b) Sulit bicara

c) Ortopnea

##### 2) Objektif

a) Gelisah

b) Sianosis

c) Bunyi napas menurun

d) Frekuensi napas berubah

e) Pola napas berubah

#### **4. Kondisi klinis terkait**

Kondisi klinis terkait dengan bersihan jalan naps tidak efektif yaitu *Gullian barre syndrome*, sklerosis multiple, *myasthenia gravis*, prosedur diagnostik (mis. bronkoskopi, *transesophageal echocardiography* [TEE]), depresi system saraf pusat, cedera kepala, stroke, kuadriplegia, sindrom aspirasi mekonium, dan infeksi saluran napas (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **C. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tuberkulosis Paru (TB Paru)**

#### **1. Pengkajian**

Pengkajian pada pasien dengan tuberkulosis paru menggunakan pengkajian mendalam pada masalah keperawatan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif yang termasuk ke dalam kategori fisiologi dan subkategori respirasi. Pengkajian dilakukan sesuai dengan gejala dan tanda mayor dan minor pada bersihan jalan napas tidak efektif. Gejala dan tanda mayor dapat dilihat dari data objektif pasien berupa batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, dan ronkhi. Gejala dan tanda minor pada bersihan jalan napas tidak efektif dapat dilihat dari data subjektif pasien mengalami dyspnea, dan data objektif mengalami gelisah, frekuensi napas berubah dan pola napas berubah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Pengkajian keperawatan utama pada pasien tuberkulosis paru adalah sebagai berikut (Wahid & Suprpto, 2013) :

##### **a. Biodata**

Identitas pasien berisikan nama pasien, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, tanggal masuk sakit, rekam medis.

b. Keluhan utama

Keluhan utama yang timbul pada pasien dengan tuberkulosis paru adalah dyspnea, batuk berdahak, dan mengi.

c. Riwayat kesehatan dahulu

- 1) Pernah sakit batuk yang lama dan tidak sembuh-sembuh
- 2) Pernah berobat tetapi tidak sembuh
- 3) Pernah berobat tapi tidak teratur
- 4) Riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis paru
- 5) Daya tahan tubuh yang menurun

d. Pemeriksaan fisik

- 1) Pada tahap ini sulit diketahui
- 2) Ronchi basah, kering dan nyaring
- 3) Hipersonor/ tympani bila terdapat kavitas yang cukup dan pada auskultasi memberikan suara umforik
- 4) Pada keadaan lanjut terjadi atropi, retraksi intercostal, dan fibrosis
- 5) Bila mengenai pleura terjadi efusi pleura (perkusi memberikan suara pekak).

**2. Diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga, maupun komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosis keperawatan dibagi menjadi dua jenis, yaitu diagnosis negatif dan diagnosis positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit atau

berisiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosis ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan dan pencegahan.

Diagnosis ini terdiri dari diagnosis aktual dan risiko. Sedangkan diagnosis positif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih sehat atau optimal. Diagnosis ini disebut juga dengan diagnosis promosi kesehatan. Pada diagnosis aktual, indikator diagnostiknya terdiri atas penyebab dan tanda/gejala. Pada diagnosis risiko tidak memiliki penyebab dan tanda/gejala. Hanya memiliki faktor risiko. Sedangkan pada diagnosis promosi kesehatan, hanya memiliki tanda/gejala yang menunjukkan kesiapan klien untuk mencapai kondisi yang lebih optimal. Diagnosis ditegakkan berdasarkan tanda dan gejala dimana tanda dan gejala mayor ditemukan sekitar 80% - 100% untuk validasi diagnosis, tanda dan gejala minor tidak harus ditemukan, namun jika ditemukan dapat mendukung penegakan diagnosis (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Proses penegakan diagnosis keperawatan terdiri dari 3 tahapan yaitu sebagai berikut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

- a. Analisis data meliputi membandingkan dengan nilai normal dan mengelompokkan data.
- b. Identifikasi masalah meliputi masalah actual, risiko, atau promosi kesehatan.
- c. Perumusan diagnosis
  - 1) Aktual : masalah berhubungan dengan penyebab dibuktikan dengan tanda/gejala

- 2) Risiko : masalah dibuktikan dengan factor risiko
- 3) Promosi kesehatan : masalah dibuktikan dengan tanda/gejala

Bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru termasuk diagnosis aktual karena memiliki penyebab dan tanda gejala dengan penulisan menjadi “bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas dibuktikan dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, ronkhi, dyspnea, gelisah, frekuensi napas berubah dan pola napas berubah”.

### **3. Rencana keperawatan**

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*output*) 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 SLKI DPP PPNI, 2019).

Tabel 1  
Rencana Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada  
Pasien Tuberkulosis Paru di Ruang Dahlia Garing  
RSUD Tabanan Tahun 2022

Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	2	3
Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas dibuktikan dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, ronkhi, dyspnea, gelisah, frekuensi napas berubah dan pola napas berubah.	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat. SLKI Label : Bersihan Jalan Napas (L.01001) Kriteria hasil : - Batuk efektif meningkat (5) - Produksi sputum menurun (5) - Mengi menurun (5) - Dispnea menurun (5) - Ortopnea menurun (5) - Sulit bicara menurun (5) - Sianosis menurun (5) - Gelisah menurun (5) - Frekuensi napas membaik (5) - Pola napas membaik (5)	Intervensi Utama SIKI Label : Manajemen Jalan Napas (I.01011) Definisi : mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas Tindakan 1. Observasi - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan (mis. <i>gurgling</i> , mengi, <i>wheezing</i> , ronchi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) 2. Terapeutik - Pertahankan kepatenan jalan napas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i> ( <i>jaw-thrust</i> jika curiga trauma servikal)

1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posisikan semi fowler atau fowler</li> <li>- Berikan minum hangat</li> <li>- Lakukan fisioterapi dada, <i>jika perlu</i></li> <li>- Lakukan penghisapan lender &lt; 15 detik</li> <li>- Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal</li> <li>- Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill</li> <li>- Berikan oksigen, <i>jika perlu</i></li> </ul>
	2. Edukasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, <i>jika tidak kontraindikasi</i></li> <li>- Ajarkan teknik batuk efektif</li> </ul>
	3. Kolaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i></li> </ul>
		<p>SIKI Label : Latihan Batuk Efektif (I.01006)  Definisi : melatih pasien yang tidak memiliki</p>

1	2	3
		<p>kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring trakea dan bronkus dari sekret atau benda asing di jalan napas.</p> <p>Tindakan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi kemampuan batuk</li> <li>- Monitor adanya retensi sputum</li> <li>- Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas</li> <li>- Monitor input dan output cairan (mis. jumlah dan karakteristik)</li> </ul> </li> <li>2. Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atur posisi semi-fowler atau fowler</li> <li>- Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien</li> <li>- Buang sekret pada tempat sputum</li> </ul> </li> <li>3. Edukasi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif</li> <li>- Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2</li> </ul> </li> </ol>

1	2	3
		<p>detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan mengulangi Tarik napas dalam hingga 3 kali</li> <li>- Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ketiga</li> </ul> <p>4. Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian mukolitik atau ekspektoran, <i>jika perlu</i></li> </ul> <p>Intervensi Inovasi</p> <p>Inhalasi Sederhana dengan Daun Mint</p> <p>1. Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tujuan dan prosedur inhalasi sederhana dengan daun mint</li> <li>- Ajarkan pasien dan keluarga untuk melakukan inhalasi sederhana dengan daun mint</li> </ul>

---

SDKI (PPNI, 2016), SIKI (PPNI, 2018), dan SLKI (PPNI, 2019).

#### **4. Implementasi keperawatan**

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Implementasi adalah tindakan keperawatan menggambarkan tindakan mandiri, kolaborasi dan ketergantungan sesuai dengan rencana keperawatan yaitu observasi terhadap setiap respons pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan. Implementasi tindakan keperawatan bertujuan untuk promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan mekanisme koping. Implementasi tindakan keperawatan bersifat holistik dan menghargai hak-hak pasien. Implementasi tindakan keperawatan melibatkan partisipasi aktif pasien (Nursalam, 2020).

Implementasi keperawatan masalah pola napas tidak efektif pada anak yang mengalami asma bronkial sesuai dengan standar intervensi keperawatan Indonesia yaitu manajemen jalan napas dan dukungan ventilasi. Pemberian implementasi dilengkapi dengan tanggal dan waktu, respon pasien setelah diberikan tindakan keperawatan, dan paraf perawat pemberi asuhan keperawatan.

Tabel 2  
Implementasi Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada  
Pasien Tuberkulosis Paru di Ruang Dahlia Garing  
RSUD Tabanan Tahun 2022

Waktu	Implementasi Keperawatan	Respon	Paraf
1	2	3	4
Diisi dengan hari, tanggal, bulan, tahun, pukul berapa diberikan tindakan	<p>Tindakan keperawatan</p> <p>1. Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)</li> <li>- Memonitor bunyi napas tambahan (mis. <i>gurgling</i>, mengi, <i>wheezing</i>, ronchi kering)</li> <li>- Memonitor status respirasi dan oksigenasi (misalnya frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen)</li> </ul> <p>2. Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempertahankan kepatenan jalan napas</li> <li>- Memposisikan semi fowler atau fowler</li> <li>- Memberikan oksigen, <i>jika perlu</i></li> </ul> <p>3. Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menganjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, <i>jika tidak kontraindikasi</i></li> <li>- Memberikan terapi inovasi inhalasi sederhana dengan daun mint.</li> </ul>	Respon dari pasien setelah diberikan tindakan berupa data subjektif dan data objektif	Sebagai bukti tindakan sudah diberikan dilengkapi dengan nama terang

1	2	3	4
	4. Kolaborasi		
	- Delegasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i>		

(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

## 5. Evaluasi keperawatan

Penilaian terakhir proses keperawatan didasarkan pada tujuan keperawatan yang ditetapkan. Penetapan keberhasilan suatu asuhan keperawatan didasarkan pada perubahan perilaku dari kriteria hasil yang telah ditetapkan, yaitu terjadinya adaptasi pada individu. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan pendekatan SOAP. Evaluasi terhadap tindakan keperawatan yang diberikan mengacu kepada tujuan dan kriteria hasil (Nursalam, 2020).

Jenis-jenis evaluasi dalam asuhan keperawatan yaitu (Adinda, 2019) sebagai berikut :

### a. Evaluasi formatif (proses)

Evaluasi formatif adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi formatif harus dilaksanakan segera setelah rencana keperawatan diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitas intervensi tersebut. Evaluasi formatif harus terus menerus dilaksanakan hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai. Metode pengumpulan data dalam evaluasi formatif terdiri atas analisis rencana asuhan keperawatan, pertemuan kelompok, wawancara, observasi klien, dan menggunakan format evaluasi. Ditulis pada catatan perawatan.

b. Evaluasi sumatif (hasil)

Rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi serta analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan ditulis pada catatan perkembangan. Fokus evaluasi sumatif adalah perubahan perilaku atau status kesehatan klien pada akhir asuhan keperawatan. Tipe evaluasi ini dilaksanakan pada akhir asuhan keperawatan secara paripurna.

Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah sebagai berikut (Adinda, 2019).

- a. Tujuan tercapai/masalah teratasi, jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian, jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai/masalah tidak teratasi, jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru.

Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan (Adinda, 2019).

- a. S (subjektif) : adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan.
- b. O (objektif) : adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan perawat setelah tindakan dilakukan.
- c. A (analisis) : adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi.

- d. P (planning) : adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.

Tabel 3  
Evaluasi Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada  
Pasien Tuberkulosis Paru di Ruang Dahlia Garing  
RSUD Tabanan Tahun 2022

Waktu	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Paraf
Diisi dengan hari, tanggal, bulan, tahun, pukul berapa evaluasi dilakukan	S (Subjektif) : Pasien mengatakan sesak napas (dispnea, ortopnea) berkurang (menurun)  O (Objektif) : Tampak batuk efektif meningkat, produksi putum menurun, mengi menurun, ronkhi menurun, dispnea menurun, ortopnea menurun, sulit bicara menurun, sianosis menurun, gelisah menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik.  A (Analisis) : Masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi  P (Planning) : Pertahankan kondisi pasien dengan melanjutkan rencana keperawatan  Intervensi SIKI Label : Manajemen Jalan Napas, Latihan Batuk Efektif, dan Terapi inovasi pemberian inhalasi sederhana dengan daun mint.	Sebagai bukti evaluasi sudah dilakukan, dilengkapi dengan nama terang

(Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019) dan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).