

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tuberklosis Paru

2.1.1 Defenisi

Tuberkulosis Paru (TB Paru) adalah penyakit infeksi kronis yang masih termasuk merupakan permasalahan yang sangat serius dan dapat ditemukan pada penduduk dunia termasuk di dunia dan termasuk Indonesia. Tuberklosis Paru ialah penyakit Paru yang disebabkan oleh kuman mycobacterium hampir sepertiga sudah ditemukan dan menjadi masalah global yang telah menginfeksi penduduk dunia Tuberklosis Paru. Menurut Sarmen Tahun 2017 (dikutip dalam Yusdiana & Sinaga, 2022). Kematian akibat TBC secara keseluruhan juga terbilang sangat tinggi, setidaknya 1,6 juta orang mati akibat TBC, angka ini naik dari tahun sebelumnya yakni sekitar 1,3 juta orang. Terdapat pula sebesar 187.000 orang yang mati akibat TBC dan HIV (WHO, 2021).

2.1.2 Etiologi

Menurut Putra (2022) mycobacterium tuberculosis merupakan kuman berbentuk batang dengan panjang 1-4 mm dan tebal 0,3-0,6 mm. Sebagian dinding Mycobacterium tuberculosis terdiri atas asam lemak atau lipid, sehingga mampu tahan terhadap asam dan berbagai zat kimia. Karena sifatnya yang tahan terhadap asam tersebut Mycobacterium tuberculosis disebut bakteri tahan asam (BTA). Kuman ini dapat bertahan pada keadaan dingin dan kering karena sifatnya yang mampu berada dalam fase dormant. Mycobacterium tuberculosis juga memiliki sifat aerob. Sifat ini menunjukkan bahwa bakteri ini senang berada di jaringan dengan kandungan oksigen yang tinggi. Maka dari itu Mycobacterium

tuberculosis sering menginfeksi bagian apeks Paru-Paru karena kadar oksigennya yang tinggi dibandingkan bagian Paru lainnya.

Terdapat 5 bakteri yang berkaitan erat dengan infeksi Tuberklosis, yakni *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium microti* and *Mycobacterium cannetii*, hingga saat ini *Mycobacterium tuberculosis* yang paling menular dengan rute udara.

2.1.3 Klasifikasi Tuberklosis Paru

Menurut PPDI 2021, tuberkulosis Paru dibagi menjadi dua kelas utama, yaitu:

1. Pasien tuberkulosis yang dikonfirmasi secara bakteriologis

Pasien tuberkulosis yang ditemukan terinfeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* melalui pemeriksaan bakteriologis. Ini meliputi:

Pasien tuberkulosis Paru dengan pengambilan sampel positif

- pasien tuberkulosis Paru dengan hasil MTB positif
- pasien tuberkulosis Paru dengan rapid test MTB positif
- pasien tuberkulosis Paru dikonfirmasi secara bakteriologis atau dengan BTA, tes cepat jaringan
- tes di mana anak tuberkulosis didiagnosis dengan pemeriksaan bakteriologis.

2. Pasien tuberkulosis yang didiagnosis secara klinis

Pasien tuberkulosis yang tidak memenuhi kriteria bakteriologis, tetapi berdasarkan bukti kuat lainnya, tetap didiagnosis sebagai tuberkulosis oleh dokter yang merawat. Seorang pasien dengan

tuberkulosis Paru memiliki hasil tes negatif dan hasil rontgen dada mendukung tuberkulosis.

- Pasien tuberkulosis Paru dinyatakan negatif untuk perbaikan klinis setelah pemberian antibiotik non-OAT dan memiliki faktor risiko tuberkulosis.
- Pasien dengan tuberkulosis ekstra paru yang didiagnosis secara klinis atau laboratorium dan histopatologis tanpa konfirmasi bakteriologis.
- TB pada anak didiagnosis dengan sistem skoring.
- Pasien tuberkulosis yang didiagnosis secara klinis harus diklasifikasi ulang sebagai pasien tuberkulosis yang dikonfirmasi secara bakteriologis setelah konfirmasi bakteriologis berikutnya.

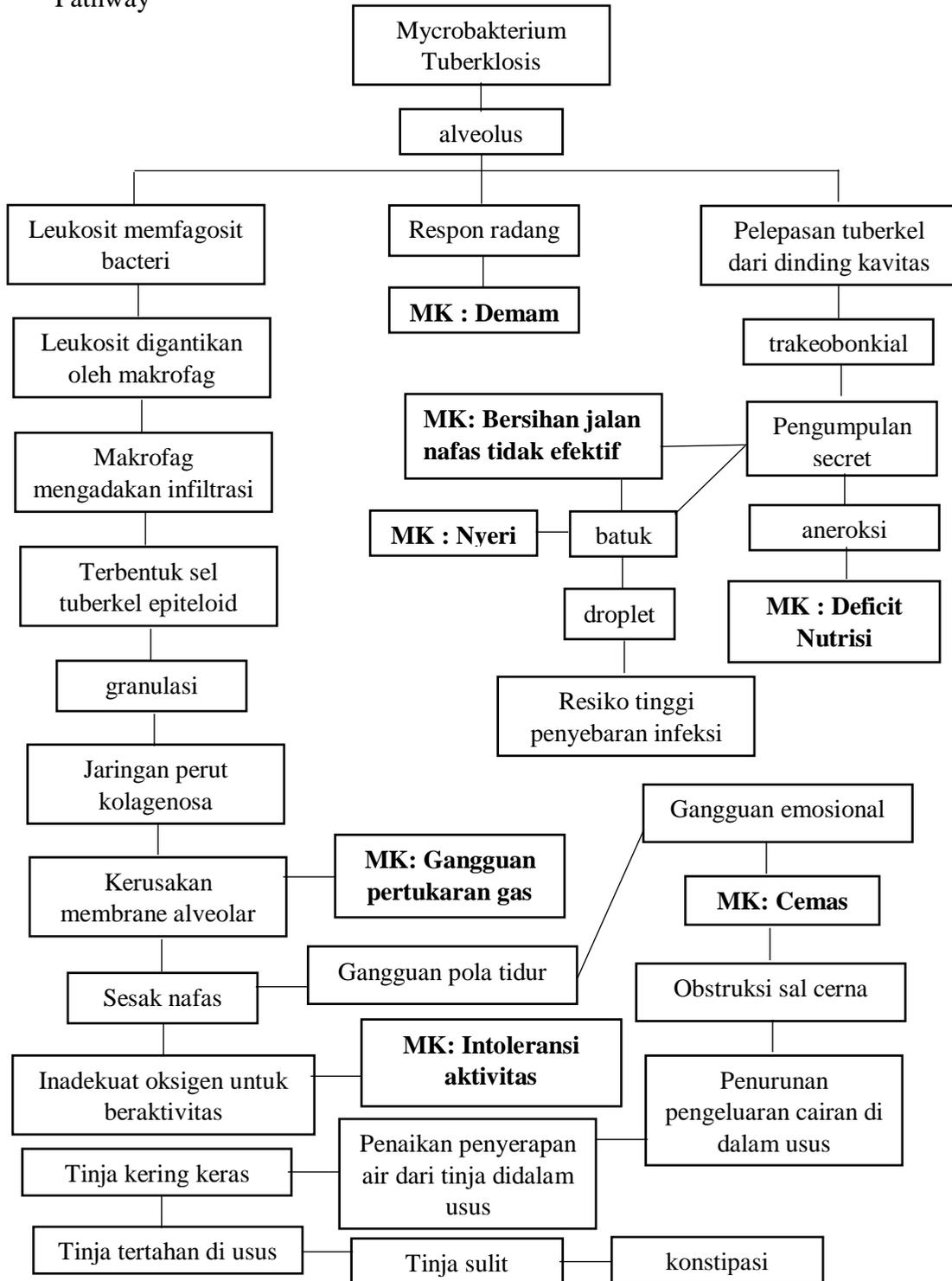
2.1.4 Patofisiologi

Menurut Bachrudin tahun, 2016 (dikutip dalam KTI Anggraeny, 2021). *Mycobacterium tuberculosis* dapat masuk ke dalam Paru melalui sistem pernafasan kemudian basil TBC akan masuk ke alveoli, maka terjadinya Fokus Ghon yaitu pengertiannya ialah dimana berkembangnya kuman di dalam Paru – Paru yang akan menyebabkan terbentuknya kompleks primer diakibatkan oleh fokus dan limfe. Maka sampailah basil ke seluruh tubuh disebarkan melalui darah. Daya tahan tubuh seseorang dan jumlah basil TBC sangat mempengaruhi perjalanan penyakit. Meskipun penyebaran dapat dihentikan dengan respon imun tubuh, tetapi basil TBC menjadi kuman Dorman dan menyebar ke organ lain seperti otak, ginjal, tulang secara limfogen dan hematogen. Kuman dapat menyebar ke jaringan sekitar,

penyebaran secara Bronkogen baik di Paru bersangkutan maupun keParu-Paru sebelahnya. Tertelannya dahak bersamaan dengan ludah.

Pathway

Gambar 2.1



(Widianto, Zaitun, & Windasari, 2018), (Martaniasih, Koendhori, & Kusumaningrum, 2013), (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut (Wikurendra, 2019) terdapat 2 tipe gejala TB Paru, yaitu:

1. Gejala Umum

- a. Batuk lebih dari 3 minggu. Gejala respiratorik, meliputi : Gejala ini timbul karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk lama yang terjadi lebih dari 3 minggu disertai dengan dahak maupun tidak selanjutnya akan terjadi batuk darah karena pembuluh darah yang pecah (Suherni & Maduratna, 2013).
- b. Demam lama tanpa sebab yang jelas terjadi secara berulang dan disertai berkeringat pada malam hari. Suhu tubuh penderita bias mencapai 40-41 °C (Suherni & Maduratna, 2013).
- c. Berat badan menurun tanpa sebab Berat badan yang menurun tanpa sebab ini selain nafsu makan yang menurun, pada anak berat badan tidak akan bertambah (Suherni & Maduratna, 2013).
- d. Mudah capai Hilangnya nafsu makan dan batuk berat membuat tubuh menjadi lemah dan mengakibatkan penderita menjadi mudah capai.
- e. Hilang nafsu makan Bila gejala ini terjadi pada anak terlihat gagal tumbuh dan berat bada tidak akan bertambah (kurang gizi) meskipun telah dilakukan penanganan gizi (Suherni & Maduratna, 2013).

2. Gejala Khusus :

- a. Berdasarkan organ tubuh mana yang terinfeksi. Sebagai contoh jika terdapat sumbatan sebagian pada bronkus, diakibatkan oleh penekanan kelejar getah bening yang membesar

- b. Akan menimbulkan suara “mengi” atau terdapat tambahan suara nafas wheezing, suara nafas akan melemah, terdapat sesak dan bisa menimbulkan nyeri dada jika terdapat cairan dipleura,
- c. Jika mengenai tulang akan menimbulkan gejala seperti infeksi tulang yang akan membentuk saluran pada kulit dan keluar nanah,
- d. Pada anak-anak dapat mengenai otak (meningitis) dengan gejala demam tinggi, penurunan kesadaran dan kejang

Kita harus memastikan bahwa perdarahan dari nasofaring dengan cara membedakan ciri-ciri sebagai berikut :

- 1. Batuk darah
 - a) Darah dibatukkan dengan rasa panas di tenggorokan
 - b) Darah berbuih bercampur udara.
 - c) Darah segar berwarna merah muda.
 - d) Darah bersifat alkalis.
 - e) Anemia kadang-kadang terjadi Benzidin test negatif.
- 2. Muntah darah
 - a) Darah dimuntahkan dengan rasa mual.
 - b) Darah bercampur sisa makanan.
 - c) Darah berwarna hitam karena bercampur asam lambung.
 - d) Darah bersifat asam.
 - e) Anemia sering terjadi.
 - f) Benzidin test positif.
- 3. Epistaksis
 - a) Darah menetes dari hidung

- b) Batuk pelan kadang keluar darah berwarna merah segar
 - c) Darah bersifat alkalis
 - d) Anemia jarang terjadi
- c. Sesak nafas

Sesak nafas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah setengah bagian dari Paru-Paru. Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim Paru sudah luas atau karena ada hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothoraks, anemia dan lain-lain.

- d. Nyeri dada

Nyeri dada pada tuberkulosis Paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persarafan di pleura terkena.

2.1.6 Komplikasi

Komplikasi yang terjadi pada penyakit TB Paru. Menurut Puspasari, 2019 (dalam Fauziyah, 2020) antara lain :

1. Nyeri tulang belakang. Nyeri punggung dan kekakuan adalah komplikasi tuberkulosis yang umum.
2. Kerusakan sendi. Atritis tuberkulosis biasanya menyerang pinggul dan lutut.
3. Infeksi pada meningen (meningitis). Hal tersebut dapat menyebabkan sakit kepala yang berlangsung lama atau intermiten yang terjadi selam berminggu-minggu.

4. Masalah hati atau ginjal. Hati dan ginjal memiliki fungsi membantu menyaring limbah dan kotoran dari aliran darah. Apabila terkena tuberkulosis maka hati dan ginjal akan terganggu.
5. Gangguan jantung. Hal tersebut bisa jarang terjadi, tuberkulosis dapat menginfeksi jaringan yang mengelilingi jantung, menyebabkan pembengkakan dan tumpukan cairan yang dapat mengganggu kemampuan jantung untuk memompa secara efektif.

Sedangkan menurut Ardiansyah, 2012 dibedakan menjadi 2 yaitu:

1. Komplikasi dini: Pleuralitis, Efusi pleura, Empiema, Laryngitis, TB usus
2. Komplikasi lanjut: Obstruksi jalan nafas, Kor pulmonal, Amiloidosis, Karsinoma Paru, Sindrom gagal nafas.

2.1.7 Faktor Resiko TB Paru

Berikut beberapa faktor yang dapat mempengaruhi penyebaran atau penularan penyakit Tuberkulosis :

1. Jenis kelamin Tingginya prevalansi TB pada laki-laki disebabkan aktivitas fisik laki-laki yang lebih banyak di luar dibandingkan perempuan, sehingga beresiko terpapar kuman. Menurut (Wikurendra, 2019) sanitasi tempat kerja yang buruk merupakan faktor resiko dari tuberkulosis.
2. Usia diatas 45 tahun Kejadian TB Paru paling banyak adalah lansia, disebabkan pada lansia sudah mulai terjadi penurunan sistem imun. Pada kondisi ini lansia rentan terpapar penyakit terutama penyakit infeksius, salah satunya tuberkulosis.
3. HIV Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang menyerang imun tubuh manusia. Dengan sistem imun yang menurun

memiliki resiko yang tinggi terpapar kuman TBC. Namun jika seseorang terserang imunokompeten terinfeksi kuman tuberkulosis, kuman tersebut tidak akan berkembang dan tidak menimbulkan sakit TB.

4. DM : Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu faktor yang meningkatkan resiko penyakit TBC. Pasien dengan DM memiliki 2-3 kali beresiko menderita TB dibandingkan dengan individu yang sehat.

2.1.8 Penatalaksanaan TB Paru

Menurut Bachrudin tahun, 2016 (dikutip dalam KTI Anggraeny, 2021), Pengobatan TBC membutuhkan waktu 6-8 bulan dengan tujuan supaya tidak terjadi resistensi terhadap obat, mencegah relaps, mengurangi penularan ke orang lain, serta mencegah kematian dan menyembuhkan pasien. Terdapat 2 cara untuk pengobatan. Dimana fase intensif terjadi selama 2 bulan pengobatan dalam membunuh kuman dengan cepat saat pasien sudah terinfeksi selama 2 minggu menjadi tidak infeksi serta gejala klinis membaik dalam 2 bulan dengan BTA positif menjadi negatif. Fase lanjutannya selama 4-6 bulan dengan tujuan untuk membunuh kuman persisten serta mencegah relaps. Pengobatan ini membutuhkan pengawas minum obat (PMO), dan terdapat fase I dan II fase intial atau fase intensif selama 2 bulan dengan obat yang harus untuk diminum setiap hari INH, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol. Fase selanjutnya selama 4 bulan dengan obat yang diminum 3 kali sehari obat INH dan rifampisin.

2.1.9 Pemeriksaan penunjang TB

Menurut Somantri, 2012 (dalam Fauziyah, 2020) pemeriksaan penunjang TB Paru antara lain sebagai berikut :

1. Kultur sputum: menunjukkan hasil positif Mycobacterium tuberculosis pada stadium aktif.
2. Ziehl Neelsen (Acid-fast Stain applied to smear of body fluid) : positif untuk bakteri tahan asam (BTA).
3. Skin test (PPD, Mantoux, Tine, Vollmer Patch) : reaksi positif (area indurasi 10 mm atau lebih, timbul 48-72 jam setelah injeksi antigen intradermal) mengindikasikan infeksi lama dan adanya antibody tetapi tidak mengindikasikan penyakit sedang aktif.
4. Foto rongen dada (chest x-ray) : dapat memperlihatkan infiltrasi kecil pada lesi awal di bagian Paru-Paru bagian atas, deposit kalsium pada lesi primer yang membaik atau cairan pada efusi. Perubahan mengindikasikan TB yang lebih berat, dapat mencakup area berlubang dan fibrosa.
5. Histologi atau kultur jaringan (termasuk kubah lambung, urine dan CSF, serta biopsy kulit): menunjukkan hasil positif untuk Mycobacterium tuberculosis.
6. Needle biopsy of lung tissue : positif untuk granuloma TB, adanya sel besar yang mengindikasikan nekrosis.
7. Elektrolit : mungkin abnormal bergantung pada lokasi dan beratnya infeksi, misalnya hyponatremia mengakibatkan retensi air, mungkin ditemukan pada TB Paru kronik lanjut.
8. ABGs : mungkin abnormal, bergantung pada lokasi, berat dan sisa kerusakan Paru.
9. Bronkografi : merupakan pemeriksaan khusus untuk melihat kerusakan bronkus atau kerusakan Paru karena TB.

10. Pemeriksaan darah : leukositosis, laju endap darah (LED) meningkat.
11. Tes fungsi Paru : VC menurun, dead space meningkat, TLC menurun, dan saturasi oksigen menurun yang merupakan gejala sekunder dari fibrosis infiltrasi Paru dan penyakit pleura.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Klien yang mengalami TB Paru Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

2.2.1 Pengkajian

1. (Manurung, 2018) identitas klien yang harus diteliti meliputi:
 - a. Identitas pasien dan tempat tinggal pasien
 - b. Gender : penyakit tuberkulosis Paru dapat menyerang laki-laki dan perempuan.
 - c. Usia pasien
 - d. Pekerjaan: kesibukan pasien
2. Pengkajian riwayat keperawatan
 - a. Riwayat kesehatan sekarang : Sebagai pendukung keluhan utama. melakukan pertanyaan yang ringkas dan padat sehingga klien hanya menjawab dengan logat “iya” atau “nggak” atau hanya menganggutkan kepala dan menggeleng.
 - b. Riwayat kesehatan sebelumnya : Sebagai pendukung dalam meneliti apakah pasien sebelumnya klien sempat mengidap penyakit Tuberkulosis Paru atau penyakit lain yang membebani penyakit Tuberkulosis Paru.
 - c. Riwayat kesehatan keluarga : Menurut pathology penyakit Tuberkulosis Paru tak dijumpai dari riwayat sakit keluarga, namun

juga butuh ditanyakan apakah dari anggota keluarga lainnya pernah mengalami Tuberkulosis Paru.

- d. Riwayat tumbuh kembang: Abnormalitas fisik atau kemendalaman tumbuh kembang seseorang dapat mengakibatkan suatu kondisi penyakit semacam gizi buruk.
- e. Riwayat sosial ekonomi : Menggali kegiatan klien dalam bersosial dilingkungan rumah barang kali klien menyukai berkumpul orang sekitarnya, lantaran banyaknya orang yang terinfeksi Tuberkulosis Paru bermula dari pemukiman kumuh atau perumahan yang padat.
- f. Riwayat psikologi : Melihat klien Tuberkulosis apakah dirinya dapat menghadapi dan menerima penyakitnya. Dapat dilihat tingkah laku dan kepribadiannya ketika dirawat di RS, karena mungkin saja penderita Tuberkulosis Paru merasa bahwa penyakitnya seperti aib dan khawatir akan dikucilkan oleh keluarga dan orang-orang sekitar karena penyakitnya yang menular.

3. Pengkajian Oksigenasi dalam (Dailangi, 2021).

a. Riwayat keperawatan:

1. Masalah keperawatan yang pernah terjadi

- a. Perna mengalami perubahan pola pernafasan
- b. Perna mengalami batuk dengan sputum
- c. Perna mengalami nyeri dada
- d. Aktivitas apa saja yang menyebabkan terjadinya gejala - gejala diatas

2. Riwayat penyakit pernafasan

- a. Apakah sering mengalami ISPA, alergi, batuk, Asma, TBC, dan lain-lain
 - b. Bagaimana frekuensi setiap kejadian?
3. Riwayat kardiovaskuler

Perna mengalami penyakit jantung (gagal jantung, gagal vertikel kanan, dll) atau peredaran darah.
 4. Gaya hidup

Merokok, keluarga perokok, Lingkungan kerja dengan perokok'
- b. Pemeriksaan fisik : data focus
 1. Mata
 - a. Konjungtiva pucat (karena anemia)
 - b. Konjungtiva sianosis (karena hipoksemia)
 - c. Konjungtiva terdapat pathechia (karena emboli lemah atau endocarditis)
 2. Kulit
 - a. Sianosis perifer (Vasokonstriksi dan menurunnya aliran darah perifer)
 - b. Penurunan turgor atau dehidrasi
 - c. Edema
 - d. Edema periorbital
 3. Jari dan kuku
 - a. Sianosis
 - b. Clabbing finger
 4. Mulut dan bibir

- a. Membran mukosa sianosis
- b. Bernafas dengan mengerutkan mulut
- 5. Hidung : Pernafasan dengan cuping hidung
- 6. Vena Leher : Adanya disfensi/bendungan
- 7. Dada
 - a. Retraksi otot bantu pernafasan (karena peningkatan aktivitas pernafasan,jalan pernafasan).
 - b. Pergerakan tidak simetris anatara dada kiri dan dada kanan
 - c. Tactil fremitus, thrills (getaran pada dada karena udara/suara melewati,rongga pernafasan)
 - d. Suara nafas normal (Vasikuler,bronchovesikuler,bronchial)
 - e. Suara nafas tidak normal (creklerlr rales, ronkhi, wheezing, friction rub/pleural friction)
 - f. Bunyi perkusi (resonan,hipersonan,dullness)
- 8. Pola pernafasan
 - a. Pernafasan normal (eupnea)
 - b. Pernafasan cepat (tachypnea)
 - c. Pernafasan lambat (bradypnea)
- 9. Pemeriksaan penunjang.
 - a. EKG
 - b. Echocardiography
 - c. Kateterisasi jantung
 - d. Angiografi

2.2.2 Diagnosa

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons pasien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosa keperawatan dalam penelitian ini yaitu diagnosa aktual. Diagnosa aktual terdiri dari tiga komponen yaitu masalah (problem), penyebab (etiologi), tanda (sign) dan gejala (symptom). (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosa yang sering muncul (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018) :

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan nafas
2. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan Penumpukan sekret di jalan nafas
3. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan Sekresi yang tertahan
4. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hiperplasia dinding jalan nafas

2.2.3 Rencana Keperawatan

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang dapat dilakukan berdasarkan diagnosis adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1

Rencana Keperawatan Pasien dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Diagnosis Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
<p>Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001).</p> <p>Gejala dan Tanda Mayor Subjektif : Tidak Tersedia</p> <p>Objektif 1. Batuk Tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum Berlebih 4. Mengi, wheezing/ronkhi kering</p> <p>Gejala dan Tanda Minor Subjektif 1. Dispnea</p> <p>Objektif 1. Gelisah 2. Sulit bicara 3. Sianosis 4. Ortopnea</p> <p>Faktor Penyebab SDKI Fisiologis a. Spasme jalan nafas b. Hipersekresi jalan nafas c. Disfungsi Neuromuscular d. Benda asing dalam jalan nafas e. Adanya jalan nafas buatan f. Sekresi yang tertahan g. Hyperplasia dinding jalan nafas h. Proses infeksi dan respon alergi</p> <p>Situasional a. Merokok aktif b. Merokok pasif</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam, diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil (L01001):</p> <p>1. Batuk efektif meningkat 5 2. Produksi sputum menurun 5 3. Mengi menurun 5 4. Wheezing menurun 5 5. Dispnea menurun 5 6. Ortopnea menurun 5 7. Sulit bicara menurun 5 8. sianosis menurun 5 i. Gelisah menurun 5 j. Frekuensi nafas membaik 5 k. Pola nafas membaik 5</p>	<p>Latihan batuk efektif (I.01006).</p> <p>Observasi a) Identifikasi kemampuan batuk b) Monitor adanya retensi sputum c) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas</p> <p>Terapeutik a) Atur posisi semi-fowler atau fowler b) Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien c) Buang sekret pada tempat sputum</p> <p>Edukasi a) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif b) Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik c) Anjurkan mengulangi Tarik nafas dalam hingga 3 kali d) Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ke-3</p> <p>Kolaborasi a) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu Manajemen jalan nafas</p> <p>Observasi a) Monitor pola nafas</p>

c. Terpajan polutan		(frekuensi, kedalaman, usaha nafas) b) Monitor bunyi nafas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) c) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik a) Berikan minum hangat b) Lakukan fisioterapi dada c) Berikan oksigen, jika perlu
---------------------	--	--

Tim Pokja SDKI DPP PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2018, Tim Pokja SLKI DPP PPNI, Standar Luaran Keperawatan Keperawatan Indonesia, 2018, Tim Pokja SIKI DPP PPNI, Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, 2018

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yang merupakan komponen keempat dari proses keperawatan setelah merumuskan rencana asuhan keperawatan. Implementasi merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang di harapkan. Dalam teori, implementasi dari rencana asuhan keperawatan mengikuti komponen perencanaan dari proses keperawatan.

Tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien selalu berdasarkan intervensi yang sudah direncanakan berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SIKI PPNI, 2018). Adapun implementasi yang dapat dilakukan sesuai dengan perencanaan yaitu :

- a) Mengidentifikasi kemampuan batuk
- b) Memonitor adanya retensi sputum
- c) Memonitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas
- d) Mengatur posisi semi fowler dan fowler

- e) Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
- f) Menganjurkan minum air hangat
- g) Memonitor pola nafas, dan bunyi nafas tambahan(mis: mengi, wheezing, ronkhi kering)
- h) Menjelaskan tujuan dan prosedur teknik *Pursed Lips Breathing*
- i) Menganjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan)selama 8 detik (Teknik *Pursed Lips Breathing*)

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Dalam perumusan evaluasi keperawatan menggunakan empat komponen yang dikenal dengan SOAP. S (Subjektif) adalah data informasi berupa ungkapan pernyataan keluhan pasien. O (Objektif) merupakan data hasil pengamatan, penilaian, dan pemeriksaan pasien. A (Assessment) merupakan perbandingan antara data subjektif dan data objektif dengan tujuan dan kriteria hasil untuk menilai sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dalam rencana keperawatan tercapai.

Dapat dikatakan tujuan tercapai apabila pasien mampu menunjukkan perilaku sesuai kondisi yang ditetapkan pada tujuan, tercapai sebagian apabila perilaku pasien tidak seluruhnya tercapai sesuai dengan tujuan, dan tidak tercapai apabila pasien tidak mampu menunjukkan perilaku yang diharapkan sesuai dengan tujuan. P (Planning) merupakan rencana asuhan keperawatan lanjutan yang akan dilanjutkan, dimodifikasi, atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya (Dinarti, Aryani, Nurhaeni, & Chairani, 2013). Indikator evaluasi yang diharapkan sesuai dengan

masalah yang dihadapi pasien dengan bersihan jalan nafas tidak efektif sesuai dengan pedoman Standar Luanan Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Tabel 2.2

	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Batuk efektif	5	4	3	2	1
	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun
Produksi sputum	1	2	3	4	5
Mengi	1	2	3	4	5
Wheezing	1	2	3	4	5
Meconium (pada neonates)	1	2	3	4	5
Dyspnea	1	2	3	4	5
Ortopnea	1	2	3	4	5
Sulit bicara	1	2	3	4	5
Sianosis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup membaik	Membaik
Frekuensi nafas	1	2	3	4	5
Pola nafas	1	2	3	4	5

2.3 Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

2.3.1 Defenisi

Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif berdasarkan Tim Pokja SDKI DPDI PPNI, (2018) adalah ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten.

2.3.2 Penyebab

Fisiologis

1. Spasme jalan nafas
2. Hiperekresi Jalan Nafas
3. Disfungsi neuromuskuler
4. Benda asing dalam jalan nafas buatan

5. Adanya jalan nafas buatan
6. Sekresi yang tertahan
7. Hyperplasia dinding jalan nafas
8. Proses infeksi
9. Respon alergi
10. Efek agen farmakologis (mis. Anastesi)

Situasional

1. Merokok aktif
2. Merokok pasif
3. Terpajan polutan

2.3.3 Gejala dan Tanda

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

Tidak tersedia

Objektif

1. Batuk tidak efektif
2. Tidak mampu batuk
3. Sputum berlebih
4. Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering
5. Mekonium di jalan nafas (pada neonatus)

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

1. Dispnea
2. Sulit bicara
3. Ortopnea

Objektif

1. Gelisah
2. Sianosis
3. Bunyi nafas menurun
4. Frekuensi nafas berubah
5. Pola nafas berubah