

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Tuberkulosis (TB) paru merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* serta ditandai dengan pembentukan granuloma jaringan yang terinfeksi serta hipersensivitas yang diperantarai sel (cell-mediated hipersensitivity). Pada penderita TB paru pertanda serta tanda-tanda yang dialami adalah batuk berdahak disertai darah, nyeri dada, kelemahan, penurunan berat badan, berkeringat di malam hari, dan demam (Banna, 2021).

Bakteri TB paru yang masuk dalam tubuh akan menginfeksi saluran pernapasan serta dapat menyebabkan terjadinya batuk produktif serta batuk darah. Bila bakteri ini menginfeksi saluran pernapasan bawah maka akan menurunkan fungsi kerja silia dan akan menyebabkan penumpukan sekret di jalan napas dan akan mengakibatkan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Hal tersebut otomatis akan merusak pemenuhan kebutuhan oksigenasi (Hasanuddin, 2023).

2. Etiologi

TB paru ditimbulkan oleh sejenis bakteri yang disebut *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini menyebar ketika penderita TB paru batuk atau bersin serta orang lain menghirup droplet yang dikeluarkan yang mengandung bakteri TB. Meskipun TB paru menyebar menggunakan cara yang sama seperti flu, penyakit ini tidak menular dengan mudah. Seorang harus kontak waktu dalam beberapa jam dengan orang yang terinfeksi. Contohnya, infeksi TB paru biasanya menyebar antara anggota keluarga yang tinggal di tempat tinggal yang sama. Akan sangat tidak mungkin bagi seseorang untuk terinfeksi dengan duduk di samping orang yang terinfeksi pada bus atau kereta api. Berhubungan dekat dengan mereka

yang terinfeksi meningkatkan kesempatan untuk transmisi. Begitu terhisap, organisme secara khas diam didalam paru-paru, tetapi dapat menginfeksi dengan tubuh lainnya (Wahdi & Puspitosari, 2021).

3. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala pada TB paru menurut Rahman, (2022) dapat dibagi menjadi 2 golongan, tanda gejala respiratorik dan tanda gejala sistemik antara lain sebagai berikut:

a. Tanda gejala respiratorik

- 1) Batuk berdarah: gejala batuk adalah gejala yang muncul paling dini serta merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan. Dahak bahkan bercampur darah jika sudah terdapat kerusakan jaringan. darah yang dikeluarkan pada dahak bervariasi, mungkin tampak berupa garis atau bercak-bercak darah, gumpalan darah atau darah segar pada jumlah sangat banyak. Batuk berdahak terjadi karena pecahnya pembuluh darah.
- 2) Nyeri dada: nyeri dada pada TB paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan, gejala ini muncul jika system persarafan pada pleura terkena.
- 3) Sesak napas: gejala ini ditemukan Jika kerusakan parenkim paru telah luas atau karena terdapat hal-hal yang menyertai seperti pneumothorax, efusi pleura, anemia dan lain-lain.

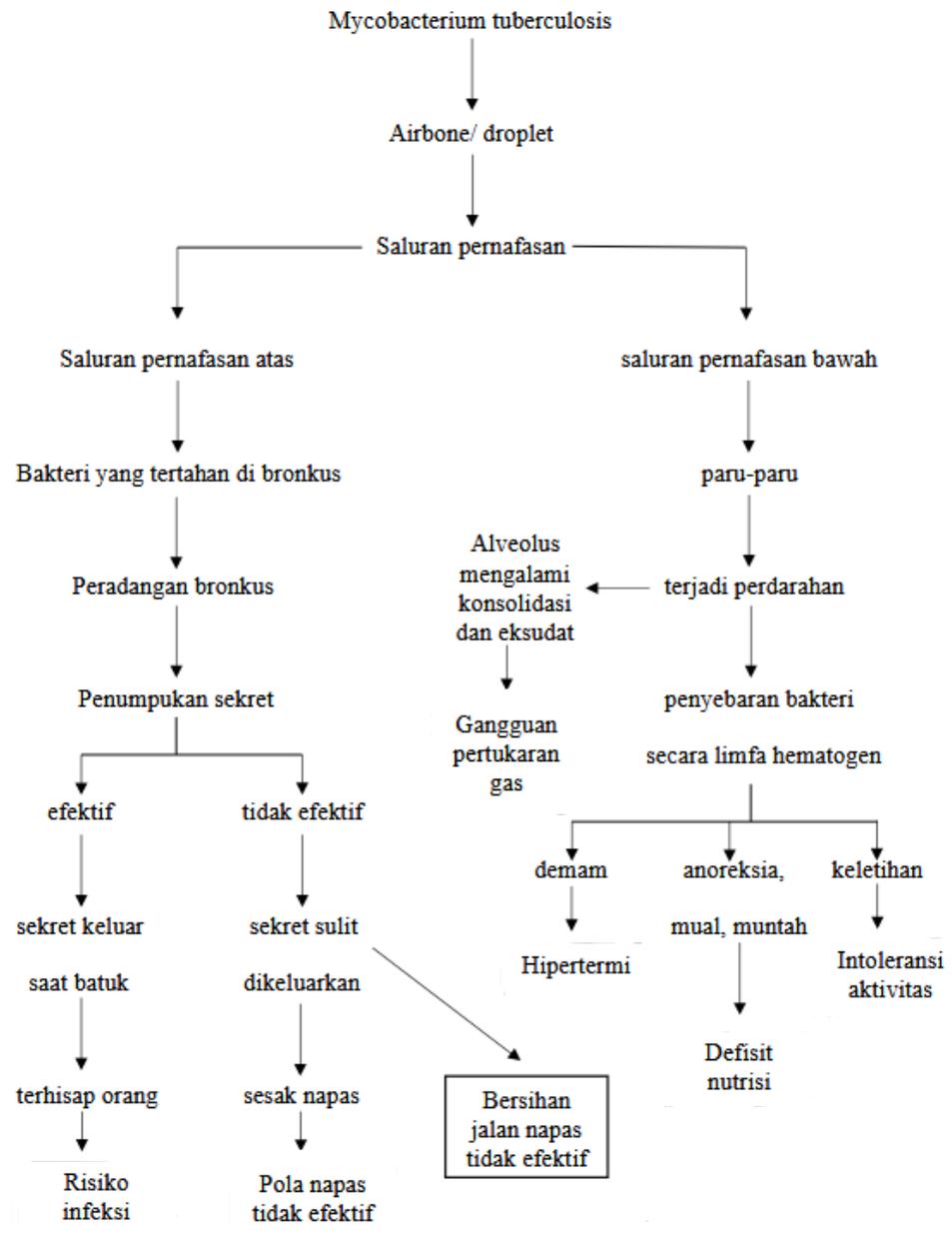
b. Tanda gejala sistemik

- 1) Demam: ialah gejala yang seringkali dijumpai umumnya muncul di sore serta malam hari seperti demam influenza, juga demam hilang timbul.
- 2) Malaise (rasa kurang enak badan), TB paru bersifat menahun, gejala malaise sering ditemukan disertai anoreksia. Badan semakin kurus (BB turun), sakit kepala, nyeri otot, keringat di malam hari. Hal ini terjadi hilang timbul secara teratur.

4. Patofisiologi

Bakteri TB paru terhirup dari udara melalui saluran pernapasan dan mencapai alveoli atau bagian terminal saluran pernapasan. Individu terinfeksi melalui droplet nuclei dari pasien TB paru ketika pasien batuk, bersin, tertawa. Droplet nuclei ini mengandung basil TB dan ukurannya kurang dari 5 mikron dan akan melayang- layang di udara. Jika pada proses ini bakteri ditangkap oleh makrofag yang lemah, maka bakteri akan berkembang biak dalam tubuh makrofag yang lemah itu dan menghancurkan makrofag. Dari proses ini, dihasilkan bahan kemotaksik yang menarik monosit (makrofag) dari aliran darah membentuk tuberkel. Sebelum menghancurkan bakteri, makrofag harus diaktifkan terlebih dahulu oleh limfoksin yang dihasilkan limfosit T. Bakteri TB paru menyebar melalui saluran pernapasan ke kelenjar getah bening regional (hilus) membentuk epiteloid granuloma. Granuloma mengalami nekrosis sentral sebagai akibat timbulnya hipersensitivitas seluler terhadap bakteri Tuberkulosis. Hal ini terjadi sekitar 2-4 minggu dan akan terlihat pada tes tuberkulin. Hipersensitivitas seluler terlihat sebagai akumulasi lokal dari limfosit dan makrofag (Wahdi & Puspitosari, 2021).

Gambar 2.1
Pathway TB Paru



Sumber : (Wahdi & Puspitosari, 2021)

5. Klasifikasi

Penentuan klasifikasi penyakit pada pasien TB paru menurut Hasanuddin, (2023) memerlukan suatu “definisi khusus” yang meliputi tiga hal yaitu:

- a. Klasifikasi berdasarkan pemeriksaan dahak mikroskopis
 - 1) TB paru basil tahan asam (BTA) positif
 - a) Sekurang kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak sewaktu-pagi-sewaktu (SPS) hasilnya BTA positif.
 - b) Satu spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto toraks dada menunjukkan gambar tuberkulosis.
 - c) Satu spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biakan kuman TB positif.
 - d) Satu atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah tiga spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbiakan.
 - 2) TB paru BTA negatif
 - a) Paling tidak tiga spesimen dahak hasilnya BTA negatif
 - b) Foto toraks abnormal menunjukkan gambaran tuberkulosis
 - c) Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non obat anti tuberkulosis (OAT)
 - d) Ditentukan oleh dokter untuk diberi pengobatan
- b. Klasifikasi berdasarkan tingkat keparahan penyakit
 - 1) TB ekstra paru berat, misalnya: meningitis, peritonitis, pleuritis oksudative bilateral, TB tulang belakang, TB usus, TB alat saluran kemih dan alat kelamin.
 - 2) TB ekstra paru ringan misalnya: kelenjar limfe, pleuritis oksudative unilateral, tulang (kecuali tulang belakang), sendi dan kelenjar adrenal.
- c. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya
 - 1) Kasus baru adalah pasien yang belum pernah di obati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT.
 - 2) Kasus kambuh (relaps) adalah pasien tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis kembali dengan BTA positif.

- 3) Kasus setelah putus berobat (default) adalah pasien yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.
- 4) Kasus setelah gagal (*failure*) adalah pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatannya.
- 5) Kasus lain adalah semua kasus yang tidak memenuhi tindakan di atas dalam kelompok ini termasuk kasus kronik, yaitu pasien dengan hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah selesai pengobatan ulang.

6. Faktor Resiko

Faktor resiko TB paru menurut Wikurendra, (2019) ialah sebagai berikut:

- a. Kontak langsung dengan seseorang yang memiliki TB aktif.
- b. Status imunocompromized (penurunan imunitas) misalnya pada lansia, pasien dengan kanker, pasien terapi kortikosteroid, dan penderita HIV.
- c. Pengguna narkoba suntikan dan alkoholisme.
- d. Orang yang kurang mendapatkan perawatan kesehatan yang memadai (misalnya, tunawisma, minoritas, anak-anak, dan orang dewasa muda).
- e. Kondisi medis yang sudah ada sebelumnya termasuk diabetes, gagal ginjal kronis, silicosis, dan kekurangan gizi.
- f. Imigran dari Negara-negara dengan tingkat TBC yang tinggi.
- g. Tinggal di lingkungan yang tidak sesuai standar.
- h. Pekerjaan (misalnya, petugas layanan kesehatan, yang sering berkontak langsung dengan penderita TB paru).

7. Komplikasi

Tanpa melakukan pengobatan, komplikasi yang mungkin muncul pada TB paru menurut Pratiwi, (2020) antara lain:

- a. Hemoptisis berat (perdarahan dari saluran napas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan napas.
- b. Kolaps dari lobus akibat rekraksi bronchial.

- c. Bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
- d. Pneumothorak (adanya udara di dalam rongga pleura) spontan: kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru.
- e. Penyebab infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, persenian, dan ginjal.

8. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dilakukan pada pasien TB paru menurut Ummah, (2019) yaitu antara lain:

- a. Penatalaksanaan Farmakologi:
 - 1) Obat lini pertama: isoniazid atau INH (nydrazid), rifampisin (rifadin), pirazinamida, dan etambutol (myambutol) setiap hari selama 8 minggu dan berlanjut hingga 4 sampai 7 bulan.
 - 2) Obat lini kedua: capreomycin (capastat), etionamida (trecator), sodium para-aminosalicylate, dan sikloserin (seromisin).
 - 3) Vitamin B (piridoksin) biasanya diberikan dengan INH.
- b. Penatalaksanaan Non – Farmakologi
 - 1) Mencapai bersihan jalan napas
 - a) Pantau adanya dyspnea dan hipoksemia pada pasien.
 - b) Jika bronkodilator atau kortikosteroid diprogramkan, berikan obat secara tepat dan aspadai kemungkinan efek sampingnya.
 - c) Dorong pasien untuk menghilangkan semua iritan paru, terutama merokok sigaret.
 - d) Intruksikan pasien untuk latihan batuk efektif.
 - e) Fisioterapi dada dengan drainase postural.
 - 2) Meningkatkan pola pernapasan
 - a) Latihan otot inspirasi dan latihan ulang pernapasan dapat membantu meningkatkan pola pernapasan.
 - b) Latihan napas diafragma dapat mengurangi kecepatan respirasi.

- c) Pernapasan melalui bibir dapat membantu memperlambat ekspirasi, mencegah kolaps jalan napas kecil.
 - 3) Aktivitas olahraga, untuk TB Paru dapat terdiri atas sepeda ergometri, latihan treadmill, atau berjalan dengan diatur waktunya, dan frekuensinya dapat berkisar dari setiap hari sampai setiap minggu.
 - 4) Konseling nutrisi, malnutrisi adalah umum pada pasien TB paru dan terjadi pada lebih dari 50% pasien TB paru yang masuk rumah sakit. Berikan nutrisi yang terpenuhi bagi pasien agar tidak terjadi malnutrisi.
- c. Tahap pengobatan TB paru
- 1) Tahap awal
Pengobatan diberikan setiap hari. Panduan pengobatan pada tahap ini dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah bakteri yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagai kecil bakteri yang mungkin sudah resistensi sejak sebelum pasien mendapat 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.
 - 2) Tahap lanjutan
Pengobatan tahap lanjutan merupakan tahap penting untuk membunuh sisa-sisa bakteri yang masih ada di dalam tubuh khususnya bakteri persisten sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan.
- d. Pengobatan TB paru
- Pengobatan TB bertujuan untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap OAT.

Tabel 2.1 Pengobatan TB paru berdasarkan berat badan

No	Nama Obat	Dosis berdasarkan kelompok berat badan			
		<33 kg	33 – 50 kg	>50 – 70 kg	>70 kg
1	Kanamisin	0,5 g	0,75 g	0,75 g	1 g
2	Moxifloxacin	400 mg	400 mg	400 mg	400 mg
3	Clofazimin	50 mg	100 mg	100 mg	100 mg
4	Etambutol	600 mg	800 mg	1000 mg	1200 mg
5	Pirazinamid	750 mg	1500 mg	2000 mg	2000 mg
6	Isoniazid	300 mg	**450 mg	**600 mg	600 mg
7	Etionamid	500 mg	500 mg	750 mg	1000 mg
8	Protionamid	500 mg	500 mg	750 mg	1000 mg

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan proses keperawatan yang meliputi usaha untuk mengetahui permasalahan klien yaitu pengumpulan data tentang status kesehatan klien secara sistematis, akurat, menyeluruh, singkat, dan berkesinambungan yang dilakukan perawat. Komponen dari pengkajian keperawatan meliputi anamnesa, pemeriksaan kesehatan, pengkajian. Pengkajian yang dilakukan pada pasien penyakit TB paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas menurut Rahman, (2022) antara lain:

a. Identitas klien

Meliputi nama, tempat tanggal lahir, alamat, agama, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, status perkawinan, suku, diagnosa medis, nomor register, dan tanggal pengkajian.

b. Keluhan Utama

1) Keluhan utama pada TB paru meliputi:

- a) Batuk: keluhan batuk, timbul paling awal dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan.
- b) Batuk darah: keluhan batuk darah pada klien dengan TB paru selalu menjadi alasan utama klien untuk meminta pertolongan.
- c) Sesak napas: keluhan ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena ada hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumotoraks, anemia, dan lain-lain.
- d) Nyeri dada: nyeri dada pada klien TB paru termasuk nyeri pleuritic ringan. Gejala ini timbul apabila system persyarafan di pleura terkena TB.

2) Keluhan sistemik antara lain:

a) Demam

Keluhan yang sering dijumpai dan biasanya timbul pada sore hari atau malam hari mirip dengan demam influenza, hilang timbul, dan semakin lama semakin panjang serangannya, sedangkan masa bebas serangan semakin pendek.

b) Keluhan sistemis lain

Keluhan yang biasa timbul ialah keringat malam, noreksia, penurunan berat badan, dan malaise. Timbulnya keluhan biasanya bersifat gradual muncul dalam beberapa minggu atau bulan. Akan tetapi penampilan akut dengan batuk, panas, dan sesak napas walaupun jarang dapat juga timbul menyerupai gejala pneumonia.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Keluhan yang sering muncul antara lain:

- 1) Demam: subfebris, febris (40°C - 41°C) hilang timbul.
- 2) Batuk: batuk pada pasien tuberkulosis terjadi akibat adanya iritasi pada bronkus. Batuk ini berfungsi sebagai mekanisme pertahanan tubuh untuk membantu mengeluarkan hasil produksi peradangan, yang awalnya berupa batuk kering dan kemudian berkembang menjadi batuk produktif atau purulen (disertai sputum).

- 3) Sesak napas: gejala sesak napas biasanya muncul apabila proses peradangan atau infiltrasi telah meluas hingga setengah bagian paru-paru. Selain itu, dapat disertai gejala tambahan seperti keringat malam. Nyeri dada jarang ditemukan, namun nyeri dapat muncul apabila infiltrasi peradangan melibatkan pleura, sehingga menyebabkan pleuritis.
- 4) Malaise: kondisi ini ditandai dengan gejala umum seperti anoreksia, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, sakit kepala, nyeri otot, dan keringat malam. Gejala sianosis, sesak napas, dan kolaps merupakan manifestasi dari atelektasis. Pada kondisi ini, dinding dada pasien tidak bergerak saat bernapas, dan posisi jantung dapat bergeser ke sisi yang terkena. Pada pemeriksaan foto toraks, area paru yang terkena tampak sebagai bayangan hitam, serta diafragma tampak menonjol ke atas. Selain itu, penting untuk menanyakan dengan siapa pasien tinggal, karena tuberkulosis bukan merupakan penyakit keturunan, melainkan penyakit infeksi menular yang dapat menyebar melalui kontak erat.

d. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

Mengkaji apakah sebelumnya klien pernah terkena penyakit TB paru, keluhan batuk yang lama, TB dari organ lain, pembesaran getah bening, dan penyakit yang dapat memperberat penyakit TB paru seperti Diabetes mellitus. Menanyakan tentang obat-obatan yang pernah dikonsumsi, dan mencatat efek samping dari penggunaan obat pada masa lalu serta penurunan berat badan. Penurunan BB dan TB berhubungan erat dengan proses penyembuhan penyakit TB paru serta adanya mual dan anoreksia yang disebabkan oleh OAT.

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pada riwayat kesehatan keluarga ini dikaji tentang penyakit anggota keluarganya ada yang terkena TB paru atau penyakit menurun yang ada di dalam keluarga.

f. Pemeriksaan Fisik

- 1) Keadaan umum: pada umumnya, keadaan umum (KU) pasien tuberkulosis berada dalam kondisi sedang hingga buruk. Tekanan darah (TD) pasien biasanya dalam batas normal, namun dapat juga mengalami penurunan akibat kurang istirahat. Frekuensi nadi cenderung meningkat. Laju pernapasan pasien umumnya meningkat dari normal (16-20 kali/menit). Suhu tubuh biasanya mengalami peningkatan ringan terutama pada malam hari, meskipun pada beberapa kasus dapat ditemukan suhu tubuh tinggi atau tidak teratur, bahkan tidak ditemukan demam sama sekali.
- 2) Pemeriksaan kepala: hasil inspeksi pada bagian kepala menunjukkan wajah pasien tampak pucat, dengan ekspresi wajah meringis. Konjungtiva mata tampak anemis, sklera tidak ikterik, hidung tidak tampak sianosis, serta mukosa bibir tampak kering. Pada beberapa kasus, ditemukan adanya pergeseran trakea.
- 3) Pemeriksaan thoraks. Inspeksi: pada pemeriksaan thoraks dapat ditemukan retraksi interkostal dan tarikan dinding dada, menandakan adanya kesulitan saat inspirasi. Palpasi: fremitus pada area paru yang terinfeksi umumnya melemah. Perkusi: pada pemeriksaan perkusi dapat ditemukan suara pekak. Auskultasi: biasanya terdengar suara napas bronkial.
- 4) Pemeriksaan abdomen inspeksi:
 - a) Abdomen tampak simetris.
 - b) Palpasi: tidak ditemukan adanya pembesaran hepar.
 - c) Perkusi: terdapat suara timpani.
 - d) Auskultasi: bising usus pasien umumnya tidak terdengar.
- 5) Ekstremitas Ekstremitas Atas:
 - a) Capillary refill time (CRT) > 3 detik, akral terasa dingin, tampak pucat, dan tidak ditemukan edema.
 - b) Ekstremitas bawah: CRT > 3 detik, akral terasa dingin, tampak pucat, dan tidak ditemukan edema.

g. Pola Kebiasaan Sehari-hari

1) Pola tidur dan istirahat

Pada umumnya penderita TB paru akan mengalami kesusahan beristirahat dikarenakan respirasi yang terganggu mengakibatkan nyeri. Pengkajian mengkaji lamanya tidur, suasana lingkungan, kebiasaan tidur, kesulitan memulai tidur dan penggunaan obat tidur.

2) Pola aktivitas

Pada umumnya penderita TB paru akan mengalami penurunan aktivitas baik untuk aktivitas sehari-hari bahkan untuk bekerja biasanya terjadi nyeri yang sangat mengganggu.

3) Pola nutrisi

Klien dengan TB paru mengalami kehilangan nafsu makan, tidak mampu memncerna makanan dengan baik, dan penurunan berat badan. Ditandai dengan turgor kulit yang buruk, kering/bersisik, kehilangan otot/lemak subkutan.

2. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons pasien secara individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosis keperawatan utama yang mungkin muncul pada TB paru menurut Wahdi & Puspitosari, (2021) adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001).

3. **Rencana Keperawatan**

Perencanaan keperawatan merupakan proses perawatan dengan melaksanakan berbagai strategi keperawatan yang telah direncanakan dalam intervensi keperawatan. Dalam tahap ini perawat harus mengetahui berbagai hal diantaranya bahaya-bahaya fisik dan perlindungan pada klien, teknik komunikasi, kemampuan dalam prosedur

tindakan, pemahaman tentang hak-hak pasien serta memahami tingkat perkembangan pasien. Dalam pelaksanaan tindakan keperawatan terdapat dua jenis tindakan yaitu tindakan keperawatan mandiri dan tindakan kolaborasi. Sebagai profesi perawat mempunyai kewenangan dan tanggung jawab dalam menentukan asuhan keperawatan (Lestari, Umara, & Immawati, 2020).

Tabel 2.2
Perencanaan Keperawatan

No	Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1.	<p>Bersihan napas tidak efektif (D.0001)</p> <p>Definisi: Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.</p> <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Spasme jalan napas 2) Sekresi yang tertahan 3) Proses infeksi <p>Situasional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Merokok aktif 2) Merokok pasif <p>Gejala tanda mayor</p> <p>Subjektif : -</p> <p>Obektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih <p>Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan bersihan jalan napas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Batuk meningkat 2) Produksi sputum menurun 3) Wheezing, mengi menurun 4) Frekuensi napas membaik 5) Pola napas membaik 6) Dispnea menurun 	<p>Latihan Batuk Efektif (I.01006)</p> <p>Definisi : Melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk efektif untuk membersihkan laring trakea dan bronkiolus dari secret atau benda asing di jalan napas.</p> <p>Tindakan :</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi kemampuan batuk 2) Monitor adanya retensi sputum 3) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4) Monitor input dan output cairan <p>Teraupeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Atur posisi semi-Fowler 2) Pasang pernak di pangkuan pasien 3) Buang secret pada tempat sputum <p>Edukasi :</p>

<p>kering</p> <p>Gejala tanda minor</p> <p>Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dispnea 2) Sulit bicara 3) Ortopnea <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gelisah 2) Sianosis 3) Bunyi napas menurun 4) Frekuensi napas berubah 5) Pola napas berubah 	<ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kolaborasi pemberian ekspektoran atau mukolitik jika perlu
---	---

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat dan pasien. Perawat bertanggung jawab terhadap asuhan keperawatan yang berfokus pada pasien dan berorientasi pada tujuan dan hasil yang diperkirakan. Aktivitas implementasi meliputi observasi kemampuan pasien dalam mengeluarkan secret dilaksanakan setiap sebelum dan setelah tindakan batuk efektif. Prosedur latihan batuk efektif yakni mengatur posisi yang nyaman untuk pasien, meminta pasien meletakkan satu tangan di dada dan satu tangan di abdomen, kemudian mengintruksi pasien untuk tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik, kemudian anjurkan mengulangi tarik napas

dalam hingga 3 kali dan anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3. Perawat mengobservasi kemampuan pasien dalam mengeluarkan secret setelah tindakan latihan batuk efektif dilakukan (Suprihanto, 2022).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai. Setelah tindakan keperawatan diberikan, perawat mengevaluasi respon pasien untuk memastikan bahwa hasil yang diharapkan telah tercapai, penentuan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana selanjutnya ditentukan melalui hasil evaluasi sehingga evaluasi akan terus dilakukan, tujuan evaluasi dalam keperawatan merupakan untuk menilai pencapaian tujuan pada rencana keperawatan yang telah ditetapkan, mengidentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi pencapaian tujuan dan mengambil keputusan apakah rencana keperawatan diteruskan, dimodifikasi atau dihentikan. Terdapat 4 langkah dalam melakukan evaluasi menurut Wahdi & Puspitosari, (2021) yaitu:

a. *Subjective*

Yaitu informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan yang diberikan. Pada pasien TB paru dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif akan didapati perubahan pada gejala yang dialami seperti keluhan sesak menurun dan keluhan sulit mengeluarkan dahak menurun.

b. *Objective*

Yaitu informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan. Data pada pasien TB paru akan didapatkan tekanan darah, nadi, suhu, dan saturasi oksigen.

c. *Assesment*

Yaitu interpretasi dari data subjektif dan objektif dengan membandingkan kriteria hasil apakah masalah terselesaikan atau tidak terselesaikan.

d. *Planning*

Yaitu perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambah dari rencana keperawatan yang sudah dibuat sebelumnya.