

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Definisi Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi kronis yang menular dan disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis adalah salah satu penyakit infeksi yang masih menjadi penyebab kematian utama di seluruh dunia. Penyakit TBC dapat menyerang paru-paru manusia. Penderitanya akan mengalami batuk yang berlangsung lama, terkadang bisa lebih dari 3 minggu, dengan lendir dahak dan terkadang mengeluarkan darah. Penyakit TBC umumnya menyerang paru-paru manusia sehingga menimbulkan TBC paru, tetapi bakteri ini juga dapat menginfeksi organ lain di luar paru (TBC ekstra paru) seperti pleura, kelenjar getah bening, tulang, serta organ ekstra paru lainnya. (Fatih et al., 2025)

Infeksi bakteri TBC paru juga dapat menyebabkan gangguan pernapasan, seperti batuk dan sesak napas, yang disebabkan oleh bakteri tuberkulosis yang menyerang paru-paru. Berkeringat di malam hari dan demam adalah gejala lain yang biasanya dialami oleh penderita TBC. Bakteri TBC paru menular kepada orang lain melalui udara, yaitu melalui percikan dahak (droplet) dari penderita TBC paru dengan hasil BTA positif saat batuk atau bersin. TBC paru dapat berakibat fatal jika penderita tidak mengonsumsi obat secara teratur selama enam bulan. Penyakit ini tidak hanya berdampak pada individu yang terinfeksi, tetapi juga pada keluarganya, seperti munculnya kecemasan,

berkurangnya dukungan, serta menurunnya rasa percaya diri. (Kristini et al., 2020)

2. Penyebab Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis paru terjadi akibat infeksi *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebar melalui percikan droplet di udara dari penderita saat batuk atau bersin. Setelah terhirup dan masuk ke saluran pernapasan, bakteri ini dapat membentuk fokus Ghon di paru-paru, yang selanjutnya berkembang menjadi kompleks Ghon apabila menyebar ke kelenjar getah bening regional. Infeksi tersebut menimbulkan respons imun seluler, seperti aktivasi makrofag, pelepasan sitokin, serta pembentukan granuloma, sebagai upaya tubuh untuk mengendalikan dan membatasi penyebaran bakteri. (Fatih et al., 2025).

3. Patofisiologi Tuberkulosis Paru

Ketika seseorang menghirup *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri masuk melalui saluran napas hingga mencapai alveoli, tempat kuman berkumpul dan berkembang biak. Bakteri juga dapat menyebar ke organ lain seperti ginjal, tulang, korteks serebri, serta bagian paru terutama lobus atas melalui sistem limfe dan cairan tubuh. Respons imun tubuh menimbulkan reaksi inflamasi; fagosit berusaha menekan bakteri, sedangkan limfosit spesifik melisiskan bakteri dan dapat merusak jaringan normal. Akibatnya, terjadi penumpukan eksudat di alveoli yang dapat menyebabkan bronkopneumonia. Infeksi primer umumnya muncul 2–10 minggu setelah paparan. Pada fase awal, interaksi bakteri dengan sistem imun membentuk granuloma, yaitu kumpulan basil hidup dan mati yang dikelilingi makrofag. Granuloma berkembang menjadi jaringan

fibrosa dengan bagian tengah yang mengalami nekrosis kaseosa (fokus Ghon), kemudian dapat mengalami kalsifikasi dan membentuk jaringan kolagen sehingga bakteri menjadi dorman. Penyakit dapat menjadi aktif kembali bila respons imun tidak adekuat, terjadi infeksi ulang, atau reaktivasi bakteri dorman. Pecahnya tuberkel dapat menyebarkan bahan nekrotik ke bronkus sehingga kuman menyebar melalui udara dan memperluas penularan, sementara lesi yang sembuh akan meninggalkan jaringan parut. *Mycobacterium tuberculosis* bersifat aerob dan lebih menyukai jaringan dengan kadar oksigen tinggi, seperti bagian apikal paru. Bakteri ini dapat bertahan dorman selama bertahun-tahun dalam tubuh, namun di lingkungan luar mudah mati oleh sinar matahari, panas lembap (± 2 menit pada 100°C), serta desinfektan seperti alkohol 70% atau lisol 50%. Penularan terjadi ketika penderita TB paru BTA positif batuk, bersin, atau berbicara, menghasilkan droplet nuklei yang melayang di udara dan terhirup oleh orang lain. (Iyah, 2021).

Tuberculosis paru juga menyebabkan gangguan pertukaran gas melalui proses inflamasi kronis, pembentukan granula, dan kerusakan struktur alveolus. Kerusakan jaringan paru dapat menurunkan luas permukaan difusi oksigen dan menyebabkan gangguan ventilasi serta perfusi paru, sehingga terjadi hipoksemia dan gangguan fungsi respirasi pada pasien tuberculosis paru. (Ikhsan Budi, Seftiwan Pratami, 2025).

4. Klasifikasi Tuberkulosis Paru

Menurut Depkes (2011) ada empat klasifikasi Tb paru yaitu :

- a. Klasifikasi berdasarkan organ tubuh yang terkena

- 1) Tuberkulosis paru adalah tuberkulosis yang menyerang jaringan paru. Tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus.
 - 2) Tuberkulosis extra paru yaitu tuberkulosis yang menyerang selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung, kelenjar limfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain.
- b. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis.
- 1) Tuberkulosis paru BTA positif
 - a) Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif.
 - b) 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto thorak dada menunjukkan gambaran tuberkulosis.
 - c) 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biakan kuman TB positif.
 - d) 1 atau lebih spesimen hasil dahaknya positif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.
 - 2) Tuberkulosis paru BTA negative
 - a) 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA negatif.
 - b) Foto thorak abnormal sesuai gambaran tuberkulosis.
 - c) Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT, bagi pasien dengan HIV negatif.
 - d) Ditentukan oleh dokter untuk diberi pengobatan.

c. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya

1) Kasus baru

Pasien yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan. Pemeriksaan BTA bisa positif atau negatif.

2) Kasus yang sebelumnya diobati

a) Kasus kambuh, Pasien tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap.

b) Kasus setelah putus obat, Pasien yang telah berobat dan putus obat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.

c) Kasus setelah gagal, Pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

3) Kasus pindahan

Pasien yang dipindahkan ke register lain untuk melanjutkan pengobatan.

4) Kasus lain

Semua kasus tidak memenuhi ketentuan diatas seperti:

a) Tidak diketahui riwayat pengobatan sebelumnya.

b) Pernah diobati tetapi tidak diketahui hasil pengobatannya.

c) Kembali diobati dengan BTA negative. (Dani Suryaningrat, 2021).

5. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilaksanakan sebagai berikut : (Dani Suryaningrat, 2021).

- a. Pemeriksaan laboratorium darah rutin: LED normal/ meningkat, limfosit.
- b. Pemeriksaan sputum BTA : untuk memastikan diagnostik tb paru, namun pemeriksaan ini tidak spesifik karena 30-70 % pasien dapat didiagnosis menggunakan pemeriksaan tersebut.
- c. Pemeriksaan radiologi : gambar foto thorak juga dapat membantu menunjang diagnosis TB Paru.
- d. Tes tubercolin : merupakan uji serologi imunoperoksida memakai alat histogen training untuk menentukan adanya igG spesifik terhadap basil TB (huda& kusuma, 2016).

6. Faktor Risiko

- a. Faktor risiko kepadatan hunian rumah

Kepadatan hunian yang tidak memenuhi standar dapat berdampak buruk pada kesehatan penghuni rumah. Kondisi ini memengaruhi kualitas udara di dalam ruangan; semakin banyak orang yang menempati suatu ruang, semakin besar risiko terjadinya pencemaran udara akibat berkurangnya kadar oksigen. Demikian pula, kontak yang berlangsung terus-menerus dengan penderita tuberkulosis paru meningkatkan risiko penularan. Anggota keluarga yang tinggal serumah dengan penderita memiliki risiko jauh lebih tinggi dibandingkan mereka yang hanya

melakukan kontak biasa. Pada riwayat kontak serumah, individu berusia muda dan memiliki imunitas rendah termasuk kelompok dengan risiko infeksi tertinggi. Selain itu, keterlambatan pengobatan pada penderita tuberkulosis paru dapat semakin meningkatkan risiko transmisi kepada orang-orang yang memiliki riwayat kontak dengannya. (Salwa Salsabila Deliananda, 2022).

b. Faktor risiko ventilasi rumah

Ventilasi berfungsi menjaga sirkulasi udara di dalam rumah agar tetap segar. Jika ventilasi tidak memadai, kadar oksigen (O_2) di dalam ruangan akan menurun dan kadar karbon dioksida (CO_2) meningkat. Selain itu, ventilasi yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat menghambat pertukaran udara serta masuknya sinar matahari, sehingga bakteri tuberkulosis yang berada di dalam rumah tidak dapat keluar dan berisiko terhirup bersama udara pernapasan. Ventilasi yang baik berperan dalam proses pengenceran (dilusi) udara yang terkontaminasi bakteri atau virus di dalam ruangan, sehingga mikroorganisme dapat terbawa keluar dan mati akibat paparan sinar ultraviolet (UV). Oleh karena itu, kombinasi ventilasi yang memadai dengan konstruksi atap menggunakan genteng kaca dapat membantu meningkatkan pencahayaan alami dan kualitas sirkulasi udara di dalam rumah. (Salwa Salsabila Deliananda, 2022).

c. Faktor risiko kelembapan rumah

Kelembapan udara yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah dapat memengaruhi pertumbuhan mikroorganisme. Apabila kelembapan di dalam

rumah kurang dari 40%, kondisi tersebut dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya tuberkulosis paru. Upaya perbaikan yang dapat dilakukan bila kelembapan di bawah 40% antara lain membuka jendela, menggunakan alat pengatur kelembapan (humidifier), serta menambah jumlah dan luas jendela untuk meningkatkan sirkulasi udara. Tingkat kelembapan ruangan yang ideal bagi kesehatan berkisar antara 40–60%. Selain faktor lingkungan, perilaku tidak sehat penghuni juga dapat meningkatkan risiko tuberkulosis paru. Misalnya, pakaian yang diletakkan sembarangan dapat mempermudah bakteri tuberkulosis berpindah dan bertahan di lingkungan sekitar. Oleh karena itu, penerapan perilaku hidup bersih dan menjaga kerapian hunian sangat penting untuk menekan risiko penularan penyakit. (Salwa Salsabila Deliananda, 2022).

7. Penatalaksanaan

Pengobatan TB paru pada orang dewasa dibagi dalam beberapa kategori, yaitu (Depkes RI, 2011) :

a. Kategori 1: 2HRZE/4H3R3

Selama 2 bulan minum obat INH, Rifampisin, pirazinamid, dan etambutol setiap hari (tahap intensif) dan 4 bulan selanjutnya minum obat INH dan rifampisin tiga kali dalam seminggu (tahap lanjutan). Diberikan kepada :

- 1) Penderita baru TB paru BTA positif.
- 2) Penderita TB Paru ekstra Paru (TBC diluar paru-paru) berat.

b. Kategori 2 : HRZE/5H3R3E3

Diberikan kepada :

1) Penderita kambuh.

a) Penderita gagal terapi.

b) Penderita dengan pengobatan setelah lalai minum obat.

c. Kategori 3 : 2HRZ/4H3R3

Diberikan kepada penderita BTA (+) dan rontgen paru mendukung aktif

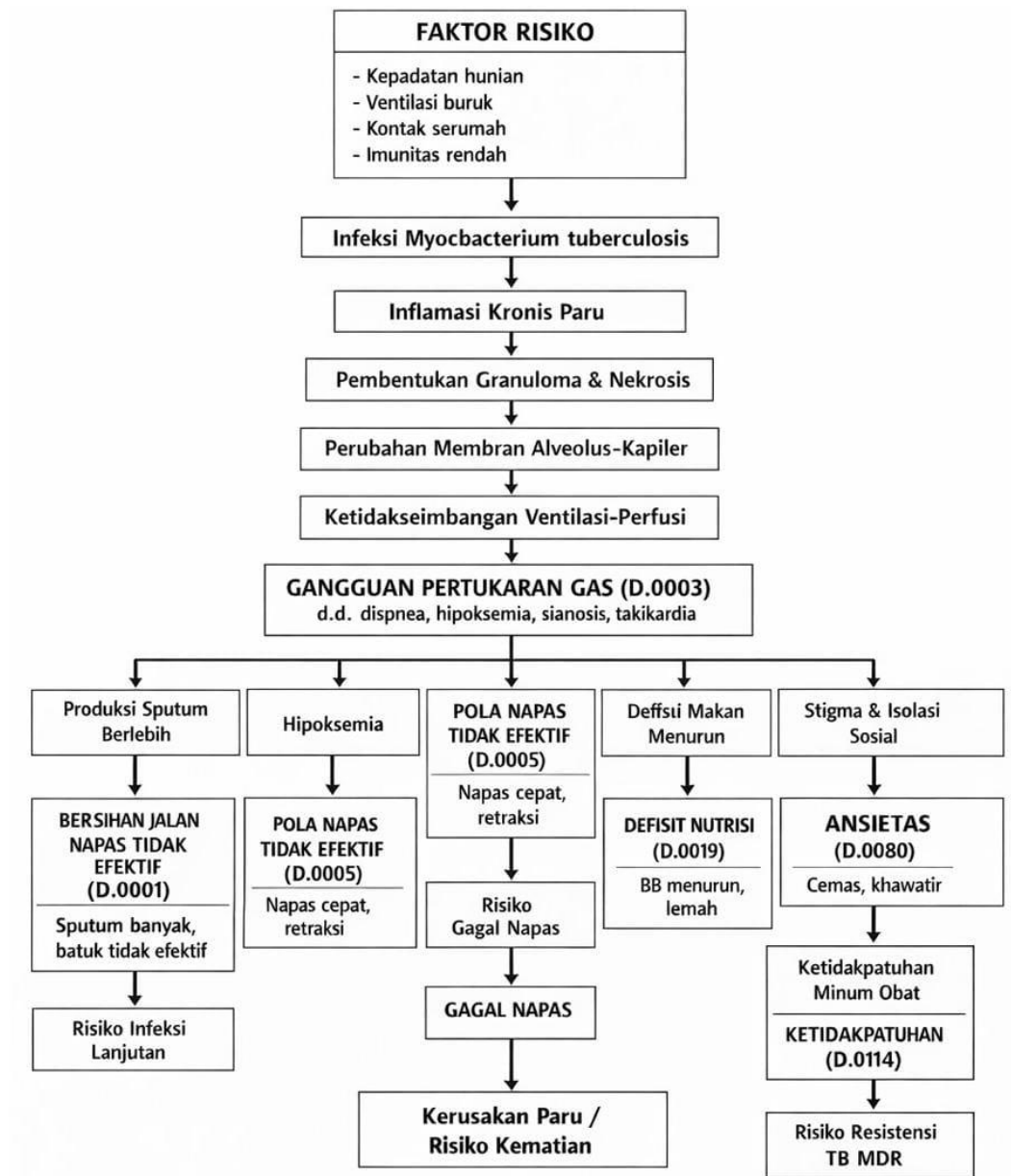
d. Kategori 4 : RHZES

Diberikan kepada kasus TB kronik. (Dani Suryaningrat, 2021).

8. Komplikasi

Tuberkulosis paru dapat menyebabkan komplikasi serius dan berpotensi menimbulkan kematian apabila tidak mendapatkan pengobatan atau pengobatannya tidak dijalani sampai tuntas. Keberadaan *Mycobacterium tuberculosis* di udara serta kondisi fisik rumah menjadi faktor risiko terjadinya TB paru. Untuk mengurangi penyebaran droplet nuclei, setiap pasien dengan TB yang terkonfirmasi maupun yang diduga TB perlu diberikan edukasi mengenai etika batuk dan kebersihan pernapasan. Saat batuk atau bersin, hidung dan mulut penderita yang diduga TB harus ditutup menggunakan penghalang fisik, seperti kain, tisu, masker bedah, atau alat pelindung lainnya. Etika batuk sendiri merupakan upaya pengendalian sumber infeksi yang bertujuan membatasi sekresi saluran pernapasan guna mencegah penularan droplet patogen pernapasan di lingkungan pelayanan kesehatan, terutama saat terjadi wabah musiman infeksi saluran pernapasan. (Masyarakat et al., 2022).

B. Pathway



Gambar. 1 Pathway TBC Paru

Sumber : Tim Pokja SDKI PPNI, 2017.

C. Konsep Dasar Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

1. Pengertian Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. (SDKI PPNI, 2017).

2. Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Berdasarkan buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia penyebab dari *bersihan jalan napas tidak efektif* yaitu (SDKI PPNI, 2017) :

- a. Spasme jalan napas
- b. Hipersekresi jalan napas
- c. Disfungsi neuromuscular
- d. Benda asing dalam jalan napas
- e. Adanya jalan napas buatan
- f. Skresi yang tertahan
- g. Hiperpiasa dinding jalan napas
- h. Proses infeksi
- i. Respon alergi
- j. Efek agen farmakologis (mis. anestesi)

3. Data Mayor dan Minor Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia tanda dan gejala mayor minor *gangguan pertukaran gas* yaitu (SDKI PPNI, 2017).

Tabel 1
Gejala dan Tanda Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Gejala dan Tanda Mayor	
<i>Subjektif</i>	<i>Objektif</i>
<i>Tidak tersedia</i>	1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, weezhing dan/atau ronkhi kering 5. Meconium di jalan napas (pada neonates)

Gejala dan Tanda Minor

<i>Subjektif</i>	<i>Objektif</i>
1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopenia	1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah

Sumber : (SDKI PPNI, 2017).

4. Kondisi Klinis Terkait Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia kondisi klinis terkait *bersihan jalan napas tidak efektif* yaitu (SDKI PPNI, 2017) :

- a. Gullian barre syndrome
- b. Sclerosis multiple
- c. Myasthenia gravis

- d. Prosedur diagnostic (mis. bronskopi, transesophageal echocardiography (TEET).
- e. Depresi system saraf pusat
- f. Cedera kepala
- g. Stroke
- h. Kuadriplegia
- i. Sindrom aspirasi meconium
- j. Infeksi saluran napas

C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengkajian, yaitu mengumpulkan data, mengelompokkan data, dan menganalisa data.

a. Data biografi.

Informasi biografi meliputi nama, jenis kelamin, golongan darah, tempat dan tanggal lahir, pendidikan terakhir, agama, status perkawinan, tinggi badan/berat badan, penampilan, alamat, diagnosis medis, penanggung jawab, nama penanggung jawab, hubungan dengan pasien, alamat dan no telepon

b. Riwayat keluarga.

Menambahkan genogram dalam riwayat keluarga. Perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami oleh keluarga. Apabila ada anggota keluarga yang meninggal, maka penyebab kematian juga ditanyakan. Hal ini ditanyakan karena banyak penyakit menurun dalam keluarga.

c. Riwayat pekerjaan.

Perawat menanyakan situasi tempat bekerja dan lingkungannya. Seperti pekerjaan saat ini, alamat pekerjaan, berapa jarak dari rumah, pekerjaan sebelumnya, alat transportasi, dan sumber – sumber pendapatan dan kecukupan terhadap kebutuhan.

d. Riwayat lingkungan hidup.

Mengenai bagaimana tipe tempat tinggal keluarga serta kondisinya, berapa jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam 1 rumah bahkan hingga jumlah kamar dan derajat privasi.

e. Riwayat rekreasi.

Menanyakan bagaimana hoby/minat pasien terutama keterlibatan dalam organisasi dan bagaimana liburan/perjalanan pasien.

f. System pendukung.

Pada bagian ini perawat mengkaji apakah pasien pernah berobat ke fasilitas pelayanan kesehatan (perawat, bidan, dokter, fisioterapi), jarak fasilitas pelayanan kesehatan dari rumah, jarak rumah sakit berapa km, jarak klinik berapa km, jarak pelayanan kesehatan dari rumah, perawatan sehari-hari yang dilakukan keluarga, kondisi lingkungan rumah.

g. Status Kesehatan.

Perawat mengkaji status kesehatan umum pasien selama 5 tahun yang lalu, mengkaji keluhan utama, keluhan saat ini, status kesehatan saat ini (paliatif dengan metode ESAS), obat-obatan yang dikonsumsi, status imunisasi, alergi (obat, makanan, faktor lingkungan), serta penyakit yang diderita.

h. Aktivitas hidup sehari-hari.

Perawat mengkaji dengan menggunakan indeks kts, mengkaji BB, TB, TL/TB, IMT. Memeriksa vital sign pasien meliputi suhu, nadi, respirasi, dan tekanan darah.

i. Pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Perawat mengkaji kebutuhan oksigenasi, cairan dan elektrolit, nutrisi, eliminasi, aktivitas, istirahat dan tidur, personal hygiene, seksual, rekreasi, psikologis (persepsi klien, konsep diri, emosi, adaptasi, mekanisme pertahanan diri).

j. Tinjauan system.

Memeriksa terkait keadaan umum pasien, tingkat kesadaran dan GCS. Tanda tanda vital terkait kepala, mata, telinga, hidung, leher, ada dan punggung untuk mengecek jantung dan paru-paru, abdomen dan pinggang terkait sistem pencernaan dan status sistem genitourinaria, ekstremitas atas dan bawah, sistem immune, genitalia, reproduksi, persarafan dan pengecap.

k. Hasil pengkajian kognitif dan mental.

1) Short portable mental status questionnaire (SPMSQ).

SPMSQ adalah instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi prevalensi gangguan organik pada lansia, termasuk tes orientasi, memori, dan mengingat, di mana pasien diminta untuk menyebutkan tanggal, hari dalam seminggu, tempat, telepon atau alamat, tanggal lahir, presiden saat ini dan sebelumnya, dan nama keluarga.

2) Mini – mental state exam (MMSE).

MMSE merupakan alat skrining untuk menilai fungsi kognitif pada pasien dengan gangguan ringan hingga sedang, namun kurang sensitif pada gangguan

berat. Skor berkisar 0–30; nilai >26 umumnya menunjukkan fungsi kognitif normal. Skor 20–26 mengindikasikan gangguan ringan, 11–20 gangguan sedang, dan ≤ 10 gangguan berat. Skor batas 23 sering digunakan sebagai indikasi disfungsi kognitif, tetapi interpretasinya perlu disesuaikan dengan tingkat pendidikan dan intelektual pasien, karena individu berpendidikan tinggi dapat tetap memperoleh skor hampir sempurna meskipun sudah mengalami gangguan kognitif

3) Inventaris depresi GDS short

Skala depresi geriatri (GDS) adalah alat skrining berbentuk laporan diri untuk mendeteksi gejala depresi pada lansia, menggunakan format jawaban “ya/tidak”. Pertanyaannya menilai aspek seperti kesenangan, minat, dan interaksi sosial. Setiap jawaban yang mengarah pada indikasi depresi diberi skor 1 poin, sedangkan jawaban lainnya bernilai 0. Pada versi GDS-15, skor total berkisar 0–15; semakin tinggi skor, semakin besar kemungkinan dan tingkat keparahan depresi.

4) Skala risiko jatuh.

Risiko Jatuh adalah pasien yang beresiko untuk jatuh yang umumnya disebabkan oleh faktor lingkungan dan faktor fisiologis yang dapat berakibat cedera terutama pada lansia. Oleh karena itu pengkajian resiko jatuh di perlukan.

5) Gangguan tidur.

Lansia rentan mengalami insomnia akibat perubahan pola tidur seiring proses penuaan. Keluhan meliputi sulit memulai tidur, sering terbangun di malam hari, sulit tidur kembali, dan bangun terlalu pagi. Karena insomnia

merupakan gejala, perlu dikaji faktor biologis, emosional, medis, serta kebiasaan tidur yang kurang baik yang dapat memengaruhinya.

l. Data penunjang .

Data penunjang berisi berisi hasil Laboratorim, radiologi, EKG, USG, CTScan, dan lain-lain.

m. Analisis data

Tabel 2
Analisis Data

No	Data (<i>Sign/Symptom</i>)	Intertpretasi (Etiologi)	Masalah (<i>Probelem</i>)
1.	Data Subjektif :	Tuberculosis Paru	<i>Bersihan Jalan</i>
	1. Pasien mengatakan	↓	<i>Napas Tidak</i>
	merasa sesak napas	Sekresi Yang Tertahan	<i>Efektif</i>
	(dispnea)	↓	<i>(D.0001)</i>
	2. Pasien mengatakan	<i>Bersihan Jalan Napas</i>	
	sulit bicara	<i>Tidak Efektif</i>	
	Data Objektif :		
	1. Batuk tidak efektif		
	2. Tidak mampu batuk		
	3. Adanya sputum		
	berlebih		
	4. Adanya bunyi mengi,		
	weezhing dan/atau		
	ronkhi kering		

1	2	3	4
	5. Meconium di jalan napas		
	6. Gelisah		
	7. Sianosis		
	8. Bunyi napas menurun		
	9. Frekuensi napas berubah		
	10. Pola napas berubah		

Sumber : (SDKI PPNI, 2017).

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah Kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. (SDKI PPNI, 2017).

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan segala treatment yang dilakukan oleh perawat yang didasari oleh pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (SDKI PPNI, 2017).

Tabel 3
Intervensi Keperawatan pada Pasien TBC Paru dengan
Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Diagnosis	Tujuan dan Kriteria	Intervensi
Keperawatan	Hasil	Keperawatan
<i>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)</i>	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 5 x kunjungan maka diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil :	Manajemen Jalan Napas (I. 01011)
berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan dispnea, sulit bicara, ortopnea, batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, weezhing dan/atau ronkhi kering, meconium di jalan napas, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah	1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Weezhing menurun 5. Dispnea menurun 6. Ortopnea menurun 7. Sulit bicara menurun 8. Gelisah menurun	Observasi 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Memonitor bunyi napas (mis. gurgling, mengi weezhing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna)
		Terapeutik 1. Posisikan semi-fowler atau fowler 2. Berikan minum hangat

1	2	3
	9. Frekuensi napas	Edukasi
	membaik	1. Anjurkan asupan
	10. Pola napas	cairan 200ml/hari
	membaik	2. Ajarkan Teknik
		batuk efektif
		Kolaborasi
		1. Kolaborasi
		pemberian obat anti
		tuberkulosis
		Latihan Batuk Efektif
		(I.01006).
		Observasi
		1. Identifikasi
		kemampuan batuk
		2. Monitor adanya
		retensi sputum
		3. Monitor tanda dan
		gejala infeksi
		saluran napas
		4. Monitor input dan
		output cairan (mis.
		Jumlah dan
		karakteristik)

Terapeutik

1. Atur posisi semi-fowler
2. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien
3. Buang sekret pada tempat sputum

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
2. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan 2 detik, lalu dikeluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik

1	2	3
		3. Anjurkan mengulangi Tarik napas dalam sampai 3 kali
		4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yang ke 3
		<i>Kolaborasi</i>
		1. Kolaborasikan pemberian obat anti tuberculosis

Sumber : (SDKI PPNI,2017) ; (SLKI PPNI, 2017) ; (SIKI PPNI, 2017).

1. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan rangkaian tindakan yang dilakukan perawat untuk membantu klien mengatasi masalah kesehatannya sehingga mencapai kondisi kesehatan yang lebih baik sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Implementasi adalah bentuk pelaksanaan dari rencana tindakan yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan dibuat dan diarahkan pada instruksi keperawatan guna membantu klien mencapai hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, tindakan yang telah direncanakan secara spesifik dilaksanakan untuk mengubah atau

memperbaiki faktor-faktor yang memengaruhi masalah kesehatan klien. (Mersi Ekaputri, Giri Susanto, 2024).

2. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tahap akhir dalam proses keperawatan yang dilakukan untuk menilai sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan telah berhasil dicapai. Dalam pelaksanaannya, perawat perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk memahami respons pasien terhadap intervensi keperawatan, mampu menarik kesimpulan mengenai tingkat pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, serta dapat mengaitkan tindakan keperawatan yang dilakukan dengan kriteria hasil yang diharapkan. (Mersi Ekaputri, Giri Susanto, 2024).

Evaluasi keperawatan merupakan fase terakhir dari perawatan keperawatan, di mana perawat mengevaluasi reaksi pasien terhadap intervensi dan implementasi yang diberikan. Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), yang berfungsi sebagai dasar untuk evaluasi keperawatan dan menguraikan serta menentukan hasil keperawatan yang diharapkan berdasarkan diagnosis keperawatan yang diterima (SLKI PPNI, 2022).

Evaluasi keperawatan dapat dilakukan menggunakan format berikut SOAP (Polopadang and Hidayah, 2019):

- a. Subjektif (S), yaitu mendokumentasikan keluhan pasien yang tetap ada setelah implementasi keperawatan.
- b. Objektif (O), yaitu informasi yang diperoleh dari pengamatan jangka panjang dan korespondensi mengenai interaksi dengan pasien.
- c. Analisis (A), yaitu temuan dari sumber subjektif dan objektif (sering kali disajikan sebagai masalah keperawatan). Ketika respons pasien selaras

dengan pencapaian hasil yang diharapkan, perawat dapat menilai apakah tujuan telah tercapai. Hasil yang diharapkan hanya sebagian berhasil, artinya tujuan hanya tercapai sebagian. Tujuan tidak tercapai jika hasil dan respons pasien masih belum terdapat perubahan.

- d. Planning (P), yaitu strategi perencanaan keperawatan yang akan dilaksanakan ditambahkan, diberhentikan, diubah, atau dipertahankan dalam perencanaan tindakan keperawatan yang sudah ditetapkan sebelumnya berdasarkan analisis.