

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Tuberculosis

1. Definisi

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

Tuberkulosis atau TB adalah penyakit infeksius yang terutama menyerang parenkim paru. Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium tuberculosis* masuk ke dalam jaringan paru melalui Airborne infection dan selanjutnya mengalami proses yang dikenal sebagai fokus primer dari Ghon (Hood Alsagaff, 1995 dalam Meriza, 2013).

Tuberkulosis (TB) adalah suatu Penyakit menular yang paling sering mengenai parenkim paru, biasanya disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Dapat menyebar hampir setiap bagian tubuh, termasuk meninges, ginjal, tulang, dan nodus limfe. Infeksi awal biasanya terjadi dalam 2 sampai 10 minggu setelah pajanan (Susan C. Smeltzer, 2018).

2. Etiologi

- a. Agen infeksius utama, *Mycobacterium tuberculosis* adalah batang aerobik tahan asam yang tumbuh dengan lambat dan sensitif terhadap panas dan sinar ultraviolet.
- b. *Mycobacterium bovis* dan *Mycobacterium avium* pernah, kejadian yang jarang, berkaitan dengan terjadinya infeksi tuberculosis (Mariza Putri, 2013).

3. Manifestasi Klinis

Tuberkolosis yaitu suatu penyakit yang mempunyai banyak kemiripan dengan penyakit lain yang juga memberikan gejala umum seperti lemah dan demam. pada sejumlah penderita gejala yang timbul tidak jelas sehingga diabaikan bahkan kadang-kadang asimtomatik.

Gambaran klinik TB paru dapat dibagi menjadi 2 golongan, gejala respiratorik dan gejala sistemik:

- a. Gejala respiratorik, meliputi:
 1. Batuk : gejala batuk timbul paling dini dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan. mula-mula bersifat non produktif kemudian berdahak bahkan bercampur darah bila sudah ada kerusakan jaringan.
 2. Batuk darah : yang dikeluarkan dalam bervariasi, mungkin tampak berupa garis atau bercak bercak darah, gumpalan darah atau darah segar dalam jumlah sangat banyak. batuk darah terjadi karena

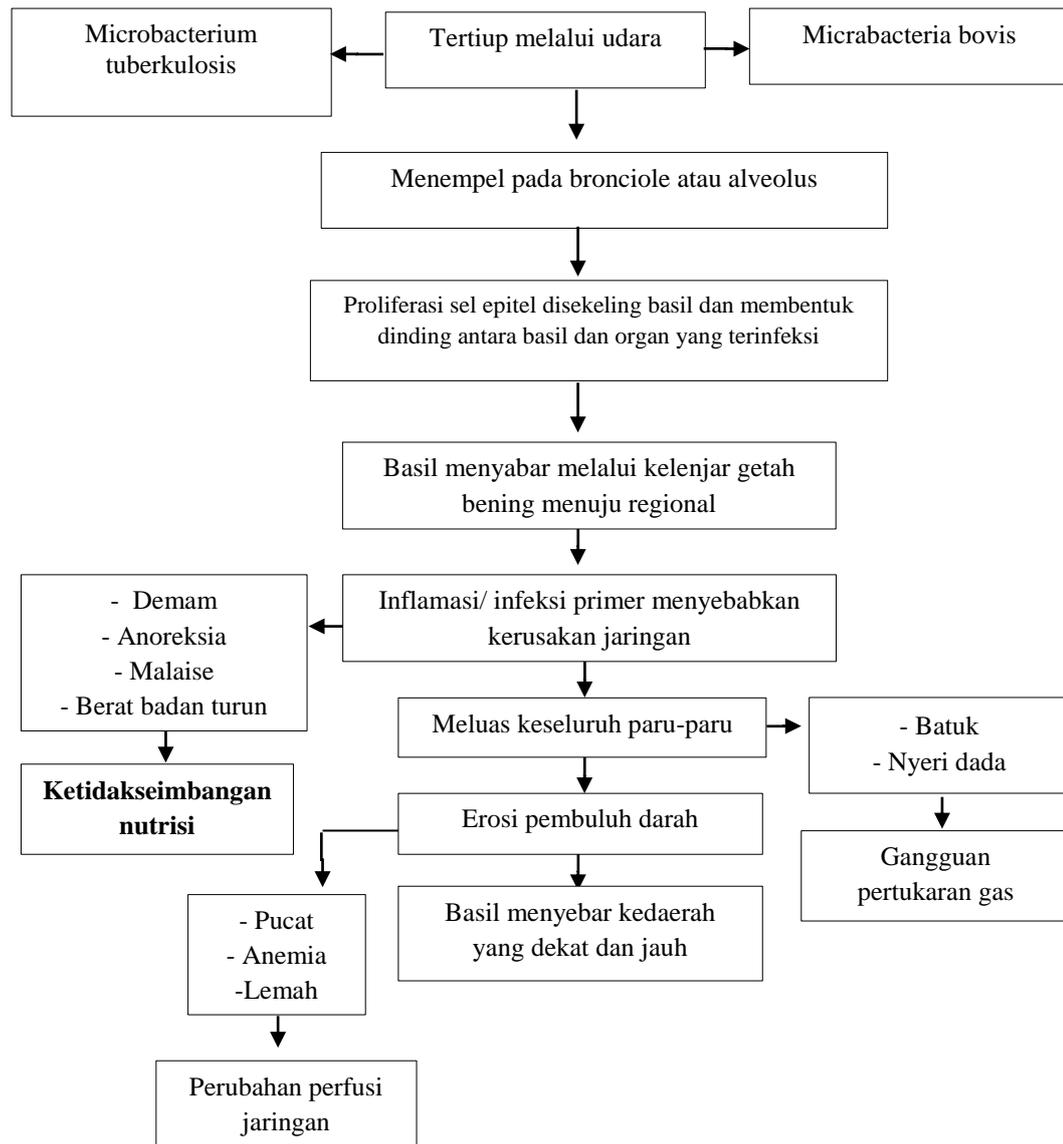
pecahnya pembuluh darah. berat ringannya batuk darah tergantung dari besar kecilnya Pembuluh darah yang pecah.

3. Sesak nafas : gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena ada hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothorax, anemia dan lain-lain.
 4. Nyeri dada : nyeri dada pada TB paru termaksud nyeri pleuritik yang ringan. gejala ini timbul apabila sistem persyarafan di pleura terkena.
- b. Gejala sistemik, BBM naik tinggi susu meliputi:
1. Demam : merupakan gejala yang sering dijumpai biasanya timbul pada sore dan malam hari mirip demam influenza, hilang timbul dan makin lama makin panjang serangannya sedang masa bebas serangan makin pendek .
 2. Gejala sistemik lain : gejala sistemik lain ialah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan serta malaise.
- Ttimbulnya gejala biasanya gradual dalam beberapa minggu-bulan, akan tetapi penampilan akut dengan batuk, panas, sesak nafas walaupun jarang dapat juga timbul menyerupai gejala pneumonia (Mariza Putri, 2013).

4. Pathway

Bagan 2.1

Pathway



(Mariza Putri, 2013)

5. Penatalaksanaan

(Zain, 2012) membagi penatalaksanaan tuberkulosis paru menjadi tiga bagian, yaitu pencegahan, pengobatan, dengan penemuan penderita (active case finding).

Penatalaksanaan tuberkulosis paru :

1. Pemeriksaan kontak, yaitu pemeriksaan terhadap individu yang bergaul erat dengan penderita tuberkulosis paru BTA positif.
2. Mass chest X-rey, yaitu pemeriksaan massal terhadap kelompok-kelompok populasi tertentu misalnya:
 - a. Karyawan rumah sakit/Puskesmas/balai pengobatan
 - b. Penghuni rumah tahanan
 - c. Siswa-siswa pesantren
3. Vaksinasi BCG
4. Kemoprofilaksis dengan Menggunakan INH NH 5 mg/kgBB selama 6-12 bulan dengan tujuan menghancurkan atau mengurangi populasi bakteri yang masih sedikit. Indikasi kemoprofilaksis primer atau utama ialah bayi yang menyusu pada ibu dengan BTA positif, sedangkan kemoprofilaksis sekunder diperlukan bagi kelompok berikut:
 - a. Bayi di bawah 5 tahun dengan hasil tes tuberkulin positif Karena risiko timbulnya TB dan meningitis TB.
 - b. Anak dan remaja dibawah 20 tahun dengan hasil tes tuberkulin positif yang berkaitan erat dengan penderita TB menular.

- c. Individu yang menunjukkan konversi hasil tes tuberkulin dari negatif menjadi positif .
 - d. Penderita yang menerima pengobatan steroid atau obat immunosuppressive jangka panjang
 - e. Penderita diabetes melitus.
- B. Komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) tentang penyakit tuberkulosis kepada masyarakat di tingkat Puskesmas maupun di tingkat rumah sakit oleh petugas pemerintah maupun petugas LSM (Misalnya perkumpulan pemberantasan tuberkulosis paru Indonesia PPNI).

6. Komplikasi

Penyakit TB paru bila tidak ditangani dengan benar akan menimbulkan komplikasi, komplikasi Dini dan komplikasi lanjut :

- 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 nafas, SOPT (sindrom obstruksi pasca tuberkulosis)
 - 2) kerusakan parenkim berat SOPT, fibrosis paru, kor pulmonal

- 3) Amiloidosis
- 4) karsinoma paru
- 5) sindrom gagal nafas dewasa

(Mariza, 2013)

7. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Mansjoer, dkk (1999 : hal 472 dalam nurarif & kusuma 2015), pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada klien dengan tuberkulosis paru, yaitu :

- a) Laboratorium darah rutin: LED normal/ meningkat limfositosis.
- b) Pemeriksaan sputum BTA: untuk memastikan diagnosis TB paru, namun pemeriksaan ini tidak spesifik karena hanya 30- 70% pasien yang dapat di diagnosis berdasarkan pemeriksaan ini.
- c) Test PAP (Peroksidase anti peroksidase)
Merupakan uji serologi imunoperoksidase memakai alat histogen Staining untuk menentukan adanya IgG spesifik terhadap basil TB.
- d) Tes mantoux/tuberkulin
Merupakan uji serologi immunoperoxidase memakai alat histogen Staining untuk menentukan adanya IgG spesifik terhadap basil TB.
- e) Teknik polymerase chain reaction
Deteksi DNA kuman secara spesifik melalui amplifikasi dalam meskipun hanya satu mikroorganisme dalam spesimen juga dapat mendeteksi adanya resistensi.
- f) Becton Dickinson dignostic intrument sistem (BACTEC)

g) Deteksi growt indeks berdasarkan CO₂ yang dihasilkan dari metabolisme asam lemak oleh mikrobakteriumtuberculosis.

h) MYCODOT

Deteksi antibodi memakai antigen lipporabinomannan yang direkatkan pada suatu alat berbentuk seperti sisir plastik, Kemudian dicelupkan dalam Jumlah memadai memakai warna sisir akan berubah.

i) Pemeriksaan radiologi : rontgen thorax Pa dan lateral

gambaran foto thorax yang menunjang diagnosis TB, yaitu :

- a. Bayangan lesi terletak di lapangan paru atas atau segment apikal lobus bawah
- b. Bayangan berwarna (patcy) atau bercak (nodular)
- c. Adanya kavitas, tunggal atau ganda
- d. Kelainan bilateral terutama di lapangan atas paru
- e. Adanya klasifikasi
- f. Bayangan menetap pada foto tulang beberapa minggu kemudian
- g. Bayangan millie

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

- a. Identitas diri, nama, jenis kelamin, umur, tempat tinggal lahir, alamat, pekerjaan
- b. Riwayat Kesehatan :
 - 1) Keadaan pernafasan (napas pendek), nyeri dada, batuk, dan

sputum.

- 2) Kesehatan Dahulu jenis gangguan kesehatan yang baru saja dialami, cedera dan pembedahan
 - 3) Kesehatan keluarga adakah anggota keluarga yang menderita emfisema, asma, alergi dan TB.
- c. Gejala yang berkaitan dengan masalah utama, misalnya:
Demam, menggigil, lemah, keringat dingin malam merupakan gejala yang berkaitan dengan TB.
- d. Status perkembangan
- 1) Ibu Yang melahirkan bayi prematur perlu ditanyakan Apakah waktu hamil mempunyai masalah masalah resiko dan Apakah usia kehamilan cukup.
 - 2) Pada usia pada usia lanjut perlu ditanya Apakah ada perubahan pola pernapasan, cepat lelah waktu naik tangga, sulit bernafas sewaktu berbaring atau apakah bila flu sebelumnya lama.
- e. Data pola pemeliharaan, misalnya
- 1) Tentang pekerjaan
 - 2) Obat yang tersedia di rumah
 - 3) Pola tidur istirahat dan stres
- f. Pola keterlambatan atau pola peranan- kekerabatan, Misalnya:
- 1) Adakah pengaruh dari gangguan/ penyakitnya terhadap dirinya dan keluarga,

- 2) Apakah gangguan yang dialami mempunyai pengaruh peran sebagai istri/ suami dan dalam melakukan hubungan seksual.

g. Pola aktivitas/istirahat

1) Gejala :

- a) Kelemahan umum dan kelelahan.
- b) Nafas pendek Karena kerja.
- c) Kesulitan tidur pada malam atau demam malam hari, menggigil dan berkeringat, mimpi buruk.

2) Tanda :

- a) Takikardia, takipnea/dispnea pada kerja.
- b) Kelemahan otot, nyeri dan sesak (tahap lanjut).

h. Pola integritas ego

1) Gejala

- a) Adanya nya/ faktor stres lama.
- b) Masalah keuangan, rumah.
- c) Perasaan tidak berdaya/ tidak ada harapan.
- d) Populasi budaya/ etnic.

2) Tanda

- a) Menyangkal (Khusus tahap dini)
- b) Ansitas, ketakutan, mudah terangsang

i. Makanan dan cairan

1) Gejala

- a) Kehilangan nafsu makan

- b) Tidak dapat mencerna makanan
- c) Penurunan BB
- d) Makan hanya sedikit atau kurang dari porsi yang disediakan
- e) Kelemahan fisik
- f) Kesulitan menelan
- g) Hemoglobin, albumin kurang dari normal

2) Tanda

- a) Turgor kulit buruk, kering/ kulit bersisik
- b) Kehilangan otot/ hilang lemak subkutan

j. Nyeri/ kenyamanan

1) Gejala

- a) Nyeri dada meningkat karena batuk berulang

2) Tanda

- b) Perilaku distraksi/ gelisah

k. Pernapasan

1) Gejala

- a) Batuk produktif atau tidak produktif
- b) Nafas pendek
- c) Riwayat TB/ terpajan pada individu terinfeksi
- d) Perubahan pola nafas
- e) Suara nafas tambahan

2) Tanda

- a) Peningkatan frekuensi pernapasan(penyakit luas atau Fibrosis parenkim paru dan pleura)
- b) Perkusi pekak dan penurunan fremitus, bunyi nafas menurun/ tidak ada secara bilateral/ unilateral. bunyi nafas tubuler dan bisikan pectoral di atas reaksi luas. koreksi tercatat di atas aspek paru selama inspirasi cepat setelah batuk pendek(krekkles puttussic).
- c) Karakteristik sputum adalah hijau/ Purulen, mukoid kuning atau bercak darah.
- d) Deviasi trakeas (penyebaran bronkogenik)
- e) Tidak perhatian, mudah terangsang yang nyata, perubahan mental (tetap lanjut).

l Keamanan

1) Gejala

- a) Adanya kondisi penekanan imun, contoh: AIDS dan kanker.

2) Tanda

- a) Demam rendah atau sakit panas akut

m. Interaksi sosial

1) Gejala

- a) Perasaan isolasi/ penolakan karena penyakit menular

- b) Perubahan pola kebiasaan dalam tanggung jawab/
perubahan kapasitas fisik untuk melaksanakan peran.
 - c) Penyuluhan dan pembelajaran
- 2) Tanda
- a) Riwayat keluarga TB
 - b) Ketidakmampuan umum/ status kesehatan buruk
- n. Perencanaan pemulangan
- 1) Memerlukan bantuan dengan / gangguan dalam terapi obat
dan bantuan perawatan diri dan pemeliharaan / perawatan
rumah,
- o. Pemeriksaan penunjang
- 1) Rontgen dada
 - 2) Pusat basil tahan asam BTA
 - 3) Kultur sputum test kulit tuberkulin
- (Mariza, 2013).

C. Konsep ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

1. Definisi

Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme (PPNI, 2019).

2. Penyebab

- a. Ketidakmampuan menelan makanan
- b. Ketidakmampuan mencerna makanan
- c. Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi

- d. Peningkatan kebutuhan metabolisme
- e. Faktor ekonomi (mis. finansial tidak mencukupi)
- f. Faktor psikologis (mis. stress, keengganan untuk makan)

(PPNI, 2016)

3. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala dari ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yaitu :

- a. Kram abdomen
- b. Nyeri abdomen
- c. Berat badan 20% atau lebih dibawah berat badan ideal
- d. Diare
- e. Kehilangan rambut berlebih
- f. Kurang minat pada makanan
- g. Penurunan berat badan dengan asupan makanan adekuat
- h. Membran mukosa pucat
- i. Ketidakmampuan memakan makanan
- j. Tonus otot menurun
- k. Cepat kenyang setelah makan
- l. Sariawan rongga mulut

(Nurarif & Kusuma, 2015)

2. Diagnosa Keperawatan

- a. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakadekuatan intake nutrisi.
- b. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan.
- c. Hipertermi b.d dengan proses penyakit

3. Rencana Keperawatan

Tabel 2.1

Intervensi Keperawatan

Diagnosa	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi
Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x4 jam diharapkan pasien mempertahankan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh Kriteria hasil : 1. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan 2. Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan 3. Tidak ada tanda-tanda malnutrisi 4. Menunjukkan peningkatan fungsi pengecapian dari menekan 5. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti	Mandiri 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Monitor asupan makanan 5. Monitor berat badan 6. Pengukuran IMT 7. Berikan suplemen makanan bila perlu 8. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein Tindakan Kolaborasi • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan jika perlu
Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x4 jam diharapkan jalan napas pasien dapat ditingkatkan Kriteria Hasil:	1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan

Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif 2. Produksi sputum 3. Mengi 4. Wheezing 5. Dyspnea 6. Ortopnea 7. Sulit bicara 8. Sianosis 9. Gelisah 10. Frekuensi nafas 11. Pola nafas 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-lift dan chif-lift 4. Posisikan semi-fowler atau folwer 5. Berikan minum hangat 6. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik 7. Berikan oksigen bila perlu
	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x4 jam diharapkan maka suhu tubuh membaik.	Manajemen Hipertensi
	Kriteria hasil:	Observasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Takikardi menurun 2. Suhu tubuh membaik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab hipertermia (misal dehidrasi, terpapar lingkungan panas) 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor haluaran urine 4. Monitor komplikasi akibat hipertermia 5. Terapeutik Sediakan lingkungan yang dingin 6. Longgarkan atau lepas pakaian 7. Berikan cairan oral 8. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin 9. Berikan O2 jika perlu 10. Jelaskan tujuan dan Anjurkan tirah baring 11. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena jika perlu.

(PPNI. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), 2018)

4. Implementasi

Tindakan keperawatan adalah suatu perencanaan dengan tujuan merubah atau memanipulasi stimulus fokal, kontekstual, dan residual. Perawat melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dibuat (Nursalam, 2013).

5. Evaluasi

Evaluasi perkembangan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan (Nursalam, 2013).