

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Teori Penyakit

1. Pengertian

Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit infeksi yang menyerang paru-paru yang secara khas ditandai oleh pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan. Penyakit ini bersifat menahun dan dapat menular dari penderita kepada orang lain (Santa, dkk., 2009).

2. Etiologi

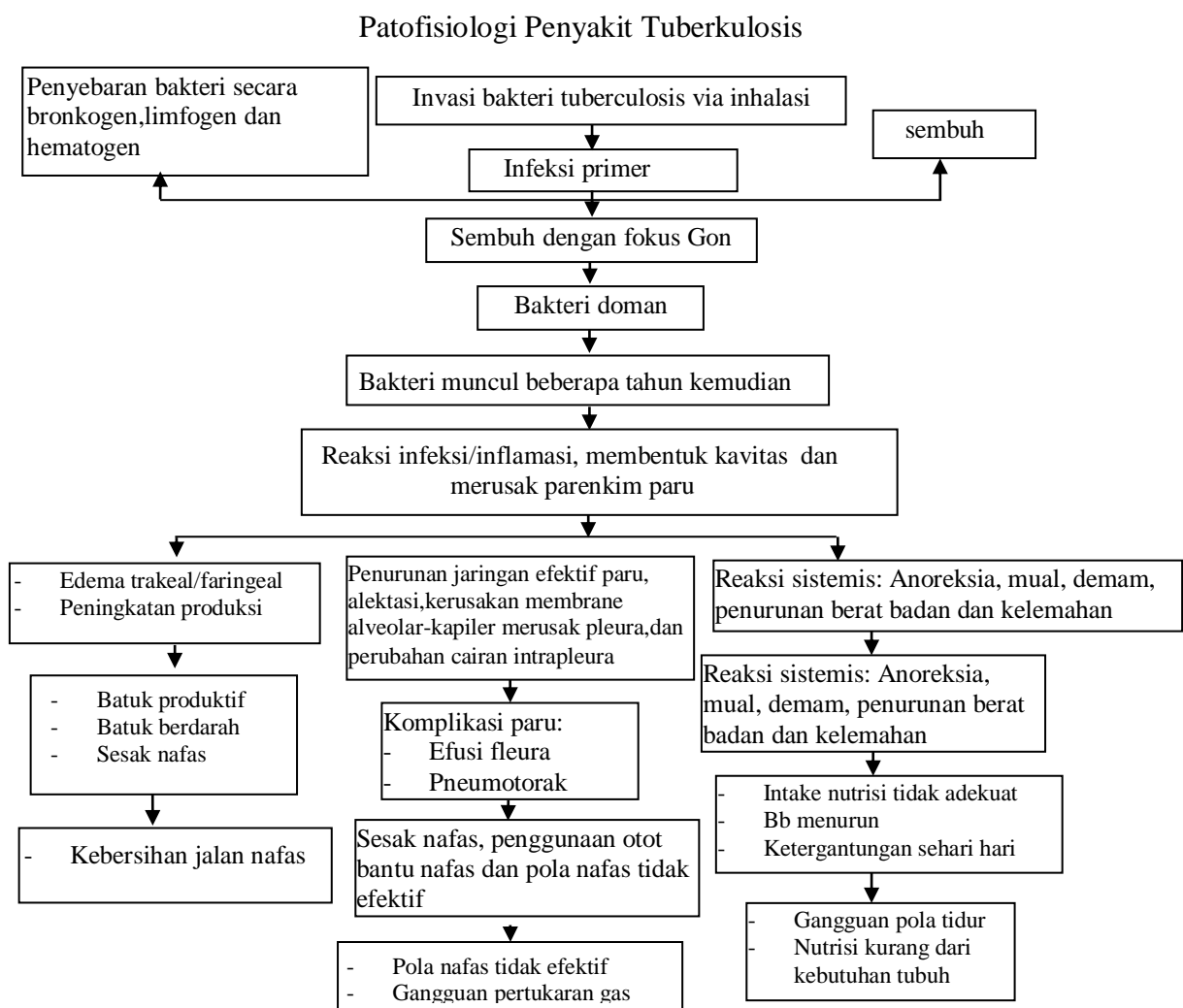
Tuberkulosis paru disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* sejenis kuman berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4/um, dan tebal 0,3-0,6/um. Kuman terdiri dari asam lemak, sehingga kuman lebih tahan asam dan tahan terhadap gangguan kimia dan fisis (Santa, dkk., 2009).

3. Patofisiologi

Kuman tuberkulosis masuk kedalam tubuh melalui udara pernapasan. Bakteri yang terhirup akan dipindahkan melalui jalan nafas ke alveoli, tempat di mana mereka berkumpul dan mulai untuk memperbanyak diri. Selain itu bakteri juga dapat dipindahkan melalui sistem limfe dan cairan darah ke bagian tubuh lainnya. Sistem imun tubuh berespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Fagosit memakan banyak bakteri, limfosit spesifik tuberkulosis menghancurkan bakteri dan jaringan normal. Reaksi

jaringan ini mengakibatkan penumpukan eksudat dalam alveoli yang dapat menyebabkan bronkopneumonia. Infeksi awal biasanya terjadi 2 sampai 10 minggu setelah pemakaman. Masa jaringan baru yang disebut granuloma merupakan gumpalan basil yang masih hidup dan sudah mati dikelilingi oleh makrofag dan membentuk dinding protektif granuloma diubah menjadi jaringan fibrosa bagian sentral dari fibrosa ini disebut “tuberkel” Bakteri dan makrofag menjadi nekrotik membentuk massa seperti keju (Santa dkk, 2009).

Gambar 2.1



(Sumber: *Muttaqin, 2008*)

4. Manifestasi klinis

Pada stadium awal penyakit Tuberkulosis paru tidak menunjukkan tanda dan gejala yang spesifik. Namun seiring 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. Selain itu klien dapat merasa letih, lemah, berkeringat pada malam hari dan mengalami penurunan berat badan yang berarti secara rinci tanda dan gejala TB paru ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) golongan yaitu gejala sistemik dan gejala respiratorik (Santa, dkk., 2009).

5. Pemeriksaan diagnostik

Beberapa tes digunakan untuk mendiagnosis tuberkulosis paru, tergantung pada jenis dugaan tuberkulosis paru

a. Tuberkulosis paru

Diagnosa Tuberkulosis paru, bisa sulit dan beberapa tes biasanya diperlukan. Klien perlu menjalani pemeriksaan sinar-X dada untuk mencari perubahan pada gambaran infiltrasi paru-paru yang menandakan tuberkulosis. Sampel dahak juga akan sering diperiksa untuk memastikan keberadaan bakteri tuberkulosis. Tes ini penting dalam membantu menentukan pengobatan yang paling efektif.

b. Tuberkulosis ekstrapulmonal

Beberapa tes dapat digunakan untuk mengkonfirmasi diagnosis dugaan tuberkulosis ekstrapulmoner (Tuberkulosis yang terjadi di luar paru-paru) tes ini meliputi: CT-Scan, Pemeriksaan bagian dalam tubuh menggunakan dengan menggunakan endoskopi, Tes urin dan darah, Biopsi, Pungsi lumbal Pengujian untuk TB laten (Puspasari, 2019).

6. Penatalaksanaan medis

- a. Obat lini pertama: Isoniazid atau INH (Nydrazid rifampisin (Rifadin), Pirazinamid, dan Etambutol(Myambutol) setiap hari selama 8 minggu dan berlanjut hingga 4 sampai 7 bulan.
- b. Obat lini kedua: Capreomycin (Capastat), Etionamida (Trecator), Sodium para-aminosalicylate, dan Sikloserin (Seromycin).
- c. Vitamin B (piridoksin) biasanya diberikan dengan INH(Puspasari, 2019)

7. Komplikasi

Tanpa pengobatan, tuberkulosis bisa berakibat fatal. Penyakit aktif yang tidak diobati biasanya menyerang paru-paru, namun bisa menyebar ke bagian tubuh lain melalui aliran darah. Komplikasi tuberkulosis meliputi:

- a. Nyeri pada tulang belakang, nyeri punggung dan kekakuan adalah komplikasi tuberkulosis yang umum

- b. Kerusakan sendi. Arthritis tuberkulosis biasanya menyerang pinggul dan lutut
- c. Infeksi pada meninges (meningitis). Hal ini dapat menyebabkan sakit kepala yang berlangsung lama atau intermiten yang terjadi selama berminggu-minggu
- d. Masalah hati atau ginjal. Hati dan ginjal membantu menyaring limbah dan kotoran dari aliran darah, fungsi ini menjadi terganggu jika hati atau ginjal terkena tuberkulosis
- e. Gangguan jantung, meskipun jarang terjadi tuberkulosis dapat menginfeksi jaringan yang mengelilingi jantung, menyebabkan pembengkakan dan tumpukan cairan yang dapat mengganggu kemampuan jantung untuk memompa secara efektif (Puspasari, 2019).

B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut Haswita & Sulistyowati (2017), Abraham Maslow mengemukakan teori hierarki yang meliputi lima kategori kebutuhan dasar manusia:

1. Kebutuhan Fisiologis (*Physiological*). Kebutuhan fisiologis memiliki prioritas tertinggi dalam Hierarki Maslow. Umumnya, seseorang yang memiliki beberapa kebutuhan yang belum terpenuhi akan lebih dulu memenuhi kebutuhan fisiologisnya dibandingkan kebutuhan yang lain. Sebagai contoh, seseorang yang kekurangan makanan, keselamatan, dan cinta biasanya akan berusaha memenuhi kebutuhan akan makanan sebelum

memenuhi kebutuhan akan cinta. Kebutuhan fisiologis merupakan hal yang mutlak dipenuhi manusia untuk bertahan hidup. Manusia memiliki delapan macam kebutuhan, yaitu: Kebutuhan oksigen dan pertukaran gas, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan makanan, kebutuhan eliminasi urine dan alvi, kebutuhan istirahat dan tidur, kebutuhan aktivitas, kebutuhan kesehatan temperatur tubuh, kebutuhan seksual. Kebutuhan seksual tidak diperlukan untuk menjaga kelangsungan hidup seseorang, tetapi penting untuk mempertahankan kelangsungan umat manusia.

2. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan dibagi menjadi perlindungan fisik dan perlindungan psikologis. Perlindungan fisik meliputi perlindungan atas ancaman tubuh atau hidup. Ancaman tersebut dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan dan sebagainya. Perlindungan psikologis yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing. Misalnya, kekhawatiran yang dialami seseorang ketika pertama kali masuk sekolah karena merasa terancam oleh keharusan untuk berinteraksi dengan orang lain dan sebagainya.
3. Kebutuhan rasa cinta serta rasa memiliki dan dimiliki, antara lain memberi dan menerima kasih sayang, mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat, diterima oleh kelompok sosial dan sebagainya.
4. Kebutuhan akan harga diri maupun perasaan dihargai oleh orang lain. Kebutuhan ini terkait dengan keinginan untuk mendapatkan kekuatan, meraih prestasi, rasa percaya diri, dan kemerdekaan diri, selain itu, orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain.

5. Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan kebutuhan tertinggi dalam Hierarki Maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya.

Pada kasus tuberkulosis paru kebutuhan dasar manusia yang paling terganggu adalah kebutuhan fisiologis tepatnya kebutuhan oksigen.

C. Konsep Proses Keperawatan

Menurut Budiono (2017), proses keperawatan adalah suatu pendekatan penyelesaian masalah yang sistematis dalam pemberian asuhan keperawatan. Kebutuhan dan masalah klien merupakan titik sentral dalam proses penyelesaian masalah ini. Santa dkk (2009), Data-data yang perlu dikaji pada asuhan keperawatan dengan tuberkulosis paru

1. Pengkajian

- a. Identitas klien dan keluarga
- b. Keluhan utama adanya demam, kejang dan sesak nafas, batuk produktif, tidak mau makan, sakit kepala
- c. Keadaan kesehatan saat ini: lemah, tidak mau makan, sianosis, sesak nafas dangkal, gelisah, ronchi(+), batuk, sianosis bagian mulut.

d. Riwayat keluarga

Riwayat penyakit infeksi, TBC, pneumonia, dan penyakit-penyakit infeksi saluran pernafasan.

e. Pemeriksaan fisik

- 1) Keadaan umum : tampak lemah, sakit berat

- 2) Tanda-tanda vital: TD menurun, nafas sesak, nadi lemah dan cepat, suhu meningkat, distres pernafasan
 - 3) TB/BB: sesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan
 - 4) Kulit: tampak pucat, sianosis, turgor kulit jelek
 - 5) Kepala: sakit kepala
 - 6) Hidung: nafas cuping hidung
 - 7) Mulut: membran mukosa kering, bibir kering dan pucat
 - 8) Paru-paru: infiltrasi pada lobus paru, perkusi pekak (redup), ronchi(+), wheezing(+). Sesak nafas berkurang saat istirahat dan bertambah saat tidur
 - 9) Punggung: tidak ada spesifik
 - 10) Abdomen: bising usus(+), distensi abdomen, nyeri abdomen
 - 11) Genitalia: tidak ada
 - 12) Ekstremitas: kelemahan, penurunan aktivitas, sianosis ujung jari dan kaki
 - 13) Neurologist: tidak ada kelemahan otot
- f. Pemeriksaan penunjang
- 1) Penurunan gas darah arteri(7,38-7,42)
 - 2) Ro-Thorax = infiltrat pada lapang paru
 - 3) Leukositosis ($15.000-40.000/m^3$)
 - 4) BTA sputum (reaktif)

g. Riwayat sosial siapa yang mengasuh klien, interaksi sosial, kawan bermain, agama/budaya.

- 1) Kebutuhan dasar
- 2) Makanan dan minuman penurunan intake, nutrisi dan cairan, penurunan BB, mual dan muntah
- 3) Aktivitas dan istirahat: kelelahan, lesu, penurunan aktivitas banyak berbaring.
- 4) BAK: tidak terganggu
- 5) Kenyamanan: sakit kepala
- 6) *Hygiene*: penampilan kusut dan kurang bertenaga.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons manusia terhadap gangguan kesehatan/proses kehidupan, atau kerentanan respons dari seorang individu, keluarga, kelompok, atau komunitas (NANDA, 2017). Menurut (Muttaqin, 2012), beberapa diagnosa keperawatan pada pasien dengan kasus tuberkulosis adalah sebagai berikut:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif
- b. Pola nafas tidak efektif
- c. Gangguan pertukaran gas
- d. Gangguan pola tidur

3. Rencana Keperawatan

Menurut Suarni & Apriyani (2017), Rencana keperawatan disusun untuk menyelesaikan masalah yang dialami klien, masalah yang dirumuskan dalam diagnosa keperawatan. Dalam menyelesaikan masalah ini juga harus menggunakan standar. Perencanaan yang disusun terdiri dari: Perencanaan tujuan (*Outcome*) dan Perencanaan tindakan (*Intervention*), standar perencanaan dalam keperawatan diantaranya adalah *Nursing Outcome Classification (NOC)* dan *Nursing Intervention Classification (NIC)*.

Rencana keperawatan pasien dengan kasus tuberculosis paru dapat ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1
Rencana Keperawatan

Dx. Kep	NOC (Tujuan)	NIC (Intervensi)
1	2	3
Bersihan jalan nafas tidak efektif	Status Pernafasan (0410) Kepatenan jalan nafas 1. Frekuensi pernafasan (5) 2. Kemampuan mengeluarkan secret (5) 3. Pernafasan cuping hidung (5) 4. Penggunaan otot bantu nafas (5) 5. Suara nafas tambahan (5) 6. Ansietas (5)	Manajemen jalan nafas (3140) 1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2. Instruksikan bagaimana agar bisa melakukan batuk efektif 3. Motivasi klien untuk nafas dalam 4. Buang sekret dengan memotivasi klien

1	2	3
		<p>Manajemen batuk (3250)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan minum air hangat 2. Dukung pasien untuk menarik nafas dalam beberapa kali 3. Terapi oksigen 2-3l/menit 4. Pengaturan posisi (misalnya <i>fowler</i>, <i>semi fowler</i>) 5. Dukung pasien untuk melakukan nafas dalam, tahan selama 2 detik, dan batukan 2-3 kali
Pola nafas tidak efektif	<p>Status Pernafasan (0415)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi pernafasan (5) 2. Irama pernafasan (5) 3. Kedalaman inspirasi (5) 4. Suara auskultasi (5) 5. Kepatenan jalan nafas (5) 6. Volume tidal (5) 	<p>Monitor pernafasan (3350)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi 2. Monitor kemampuan batuk efektif pasien 3. Monitor saturasi oksigen (SpO₂) 4. Catat pergerakan dada, cacat ketidaksimetrison, penggunaan otot-otot bantu nafas 5. Monitor keluhan sesak nafas pasien
Gangguan Pertukaran Gas	<p>Status pernafasan Pertukaran gas (0402)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saturasi oksigen (5) 2. Hasil rontgen dada (5) 3. Dispnea saat istirahat (5) 4. Perasaan kurang istirahat (5) 5. Sianosis (5) 	<p>Manajemen jalan nafas (3140)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2. Melakukan fisioterapi dada 3. Buang secret dengan memotivasi pasien

1	2	3
		<p>untuk melakukan batuk</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Memotivasi untuk bernafas pelan, dalam, berputar dan batuk 5. Instruksikan bagaimana agar bisa melakukan batuk efektif 6. Auskultasi suara nafas, catat area yang ventilasinya menurun atau tidak ada <p>Monitor Pernafasan (3350)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernafas 2. Monitor suara tambahan 3. Monitor tanda tanda vital 4. Berikan bantuan terapi nafas (nebulizer) <p>Terapi Oksigen (3320)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan nafas 2. Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintah Monitor aliran oksigen
Gangguan pola tidur	<p>Tidur (0004)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jam tidur (5) 2. Observasi jam tidur (5) 3. Pola tidur (5) 	<p>Peningkatan Tidur (1850)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan pola tidur atau aktivitas pasien 2. Jelaskan pentingnya

1	2	3
	4. Kualitas tidur (5) 5. Rutin tidur dari awal sampai habis di malam hari secara konsisten (5) 6. Perasaan segar setelah tidur (5) 7. Mudah bangun pada saat yang tepat (5) 8. Tempat tidur yang nyaman (5) 9. Suhu ruangan yang nyaman (5) 10. Tidur yang terputus (5) 11. Tidur yang tidak tepat (5) 12. Apnea saat tidur (5)	saat selama penyakit, tekanan psikososial dll 3. Monitor pola tidur pasien dan jumlah jam tidur 4. Monitor pola tidur pasien dan catat kondisi tidur (misal: apnea saat tidur, atau ketidaknyamanan) 5. Anjurkan pasien untuk memantau pola tidur 6. Sesuaikan lingkungan (misal: cahaya, kebisingan, suhu, kasur dan tempat tidur) untuk meningkatkan tidur 7. Anjurkan pasien untuk menghindari makanan dan minuman sebelum tidur yang mengganggu tidur 8. Ajarkan pasien bagaimana melakukan relaksasi otot autogenic atau bentuk non farmakologi lainnya untuk memancing tidur

4. Implementasi

Menurut Gordon (1994), dalam Suarni & Apriani (2017), implementasi adalah 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 diharapkan.

5. Evaluasi

Menurut Alfaro-LeFevre (1998), dalam Suarni & Apriani (2017), tahap evaluasi merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya.