

BAB II

TUJUAN PUSTAKA

2.1 Konsep TB Paru

2.1.1 Definisi TB Paru

Mycobacterium tuberculosis adalah patogen penyebab tuberkulosis. Selain menyerang paru-paru, tuberkulosis dapat memengaruhi area tubuh mana pun (Diantara, Hasyim, Septeria, Sari, Wahyuni, & Anliyanita, 2022). *Mycobacterium tuberculosis*, kuman TB, adalah penyebab infeksi langsung tuberkulosis. Meskipun berpotensi menyerang organ lain, sebagian besar bakteri TB menyerang paru-paru. *Mycobacterium tuberculosis* adalah agen penyebab tuberkulosis, penyakit infeksi kronis dan berulang yang biasanya memengaruhi paru-paru. Infeksi yang dikenal sebagai tuberkulosis paru menyerang parenkim, atau jaringan paru-paru, dengan dampak yang sangat kecil atau bahkan tidak sama sekali pada pleura, lapisan paru-paru, atau kelenjar di hilus. Sebagian besar kuman TB menyerang paru-paru, meskipun mereka juga dapat membahayakan organ lain. *Mycobacterium tuberculosis* adalah mikroorganisme aerob obligat yang resisten terhadap asam dan memperoleh energinya dari oksidasi berbagai molekul karbon dari bahan kimia sederhana. Dalam jangka waktu 6–8 minggu, 18 jam dibutuhkan untuk mengandalkan kultur yang sedang tumbuh (Yuliyanti, 2024).

2.1.2 Etiologi

Menurut Wahyuningsih (2014) kejadian tuberkulosis paru dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk:

1. Insidensi tuberkulosis paru dipengaruhi oleh usia. Kurva talus normal dapat digunakan untuk mengkarakterisasi risiko terkena tuberkulosis: risikonya tinggi

pada awalnya dan menurun seiring orang di atas usia dua tahun membangun sistem kekebalan tubuh yang kuat. Usia dewasa muda biasanya menandai puncaknya, setelah itu terjadi penurunan seiring bertambahnya usia seseorang atau kelompok.

2. Insidensi TB dipengaruhi oleh tingkat pendapatan. Kepala keluarga yang berpenghasilan di bawah Upah Minimum Regional (UMR) seringkali mengonsumsi makanan yang tidak memadai nutrisinya dan tidak memenuhi kebutuhan setiap anggota keluarga. Hal ini mengakibatkan status gizi yang buruk dan risiko penyakit menular yang lebih tinggi, seperti tuberkulosis paru.
3. Lingkungan rumah dapat meningkatkan risiko penularan tuberkulosis paru. Lantai, dinding, dan atap berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya kuman. Kondisi dinding dan lantai yang sulit dibersihkan akan menimbulkan debu, sehingga menjadi media yang ideal bagi pertumbuhan kuman.
4. Merokok dan membuka jendela setiap hari berdampak pada prevalensi TB paru. Untuk mencegah TB paru, jendela sebaiknya dibuka setiap pagi. Membuka jendela setiap pagi memungkinkan cahaya masuk ke dalam ruangan atau rumah. Merokok memperparah gejala TB paru. Perokok pasif yang merokok juga berisiko lebih tinggi tertular TB paru.
5. Penyebaran TB paru disebabkan oleh riwayat kontak dengan orang yang terinfeksi; rata-rata, satu orang dapat menularkan kepada dua hingga tiga orang lain dalam keluarganya. Dibandingkan dengan rumah dengan satu pasien TB paru, rumah tangga dengan banyak orang memiliki risiko penularan empat kali lipat lebih tinggi..

2.1.3 Tanda dan Gejala

Tuberkulosis, penyakit yang sering disebut sebagai "peniru ulung", memiliki banyak kesamaan dengan penyakit lain, termasuk demam dan lemas. Beberapa individu memiliki gejala yang samar-samar, seringkali diabaikan, dan terkadang tidak menunjukkan gejala sama sekali.

Tuberkulosis paru ditandai oleh dua jenis gejala klinis: gejala pernapasan dan gejala sistemik:

a. Gejala Respiratorik, meliputi :

1) Batuk

Batuk adalah tanda pertama yang muncul. Ini adalah gejala yang normal. Batuk disebabkan oleh peradangan bronkial. Untuk mengeluarkan produk peradangan, batuk ini diperlukan. Batuk awalnya tampak kering dan tidak efektif, tetapi ketika peradangan terjadi, batuk menjadi produktif dan menghasilkan dahak. Batuk yang berlangsung lebih dari tiga minggu merupakan salah satu gejala utama tuberkulosis paru. Pada kondisi yang lebih parah, dapat terjadi hemoptisis atau batuk berdarah, yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di saluran pernapasan.

2) Batuk Darah

Ada berbagai jenis darah yang dapat ditemukan dalam dahak, termasuk darah segar dalam jumlah besar, gumpalan darah, dan bercak darah. Pembuluh darah pecah, menyebabkan batuk darah. Tingkat pecahnya pembuluh darah menentukan seberapa parah batuk tersebut.

Gejala klinis Haemoptoe :

Ciri-ciri berikut harus dibedakan untuk memastikan bahwa pendarahan berasal dari nasofaring:

a) Batuk darah

1. Rasa terbakar di tenggorokan disertai batuk berdarah.
2. Terdapat campuran udara dan darah berbusa.
3. Darah muda berwarna merah muda.
4. Darah memiliki pH basa.
5. Anemia terkadang terjadi.
6. Tes benzydine menunjukkan hasil negatif.

b) Muntah darah

- a. Muntah disertai darah dan mual.
- b. Sisa makanan bercampur darah.
- c. Karena darah bercampur asam lambung, warnanya menjadi hitam.
- d. Darah memiliki pH asam.
- e. Anemia tersebar luas.
- f. Tes benzydine positif.

c) Epistaksis

- a. Kadang-kadang terjadi batuk kecil
- b. darah menetes dari hidung
- c. darah berwarna merah cerah
- d. darah bersifat basa.
- e. Anemia jarang terjadi.

3) Sesak nafas

Sesak napas merupakan tanda penyakit parah, ketika separuh paru-paru telah terinfiltrasi. Gejala ini muncul ketika terdapat kerusakan parenkim paru yang signifikan atau ketika terdapat gangguan terkait, termasuk anemia, pneumotoraks, efusi pleura, dan lainnya.

4) Nyeri dada

Rasa tidak nyaman di pleura ringan merupakan salah satu komponen nyeri dada pada TB paru. Gejala ini akan muncul ketika sistem saraf pleura terganggu.

a. Gejala sistemik, meliputi :

1) Demam

Gejala subfebris biasanya mirip dengan gejala influenza. Suhu terkadang dapat naik hingga 38 derajat Celcius. Tingkat infeksi TB dan sistem kekebalan tubuh pasien sangat memengaruhi penyakit ini. Mirip dengan demam influenza, demam merupakan gejala khas yang lazimnya muncul pada sore dan malam hari. Demam pada pasien tuberkulosis umumnya bersifat hilang timbul, dengan durasi serangan yang semakin lama dan jarak antar serangan yang semakin pendek.

5) Gejala sistemik lain

Gejala tambahan sistemik pada tuberkulosis paru meliputi keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, dan malaise, yang sering kali disertai sakit kepala, kemacetan, nyeri otot, serta kehilangan nafsu makan. Meskipun jarang, gejala awal berupa batuk, demam, dan dispnea dapat menyerupai pneumonia.

Secara umum, gejala tuberkulosis muncul secara bertahap dalam waktu berminggu-minggu hingga berbulan-bulan.

2.1.4 Patofisiologi

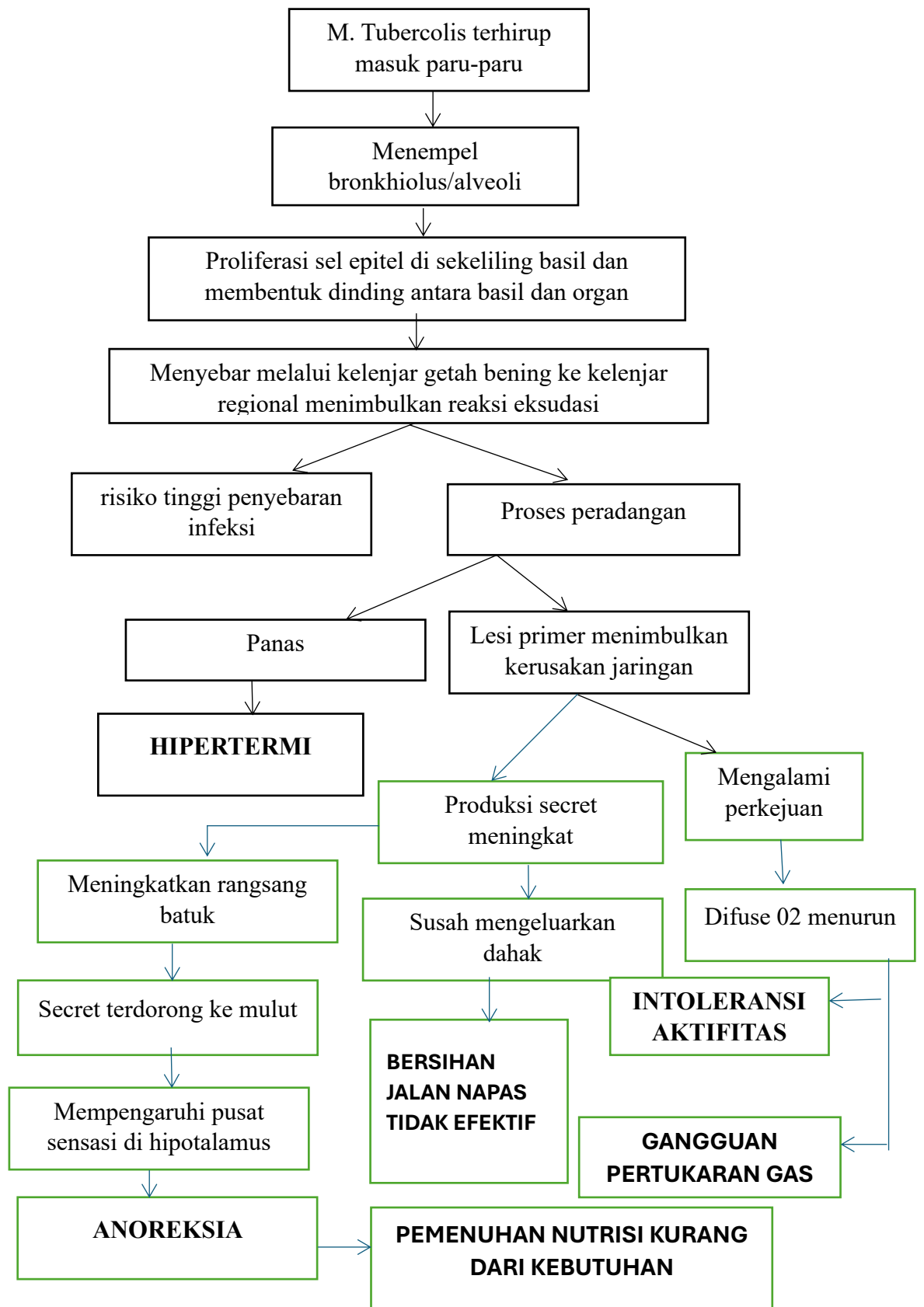
Mycobacterium tuberculosis merupakan bakteri penyebab tuberkulosis paru (TB) yang dapat menginfeksi saluran pernapasan, sistem pencernaan, bahkan melalui luka terbuka pada kulit. Mayoritas infeksi TB menyebar melalui udara, yaitu melalui tetesan yang terhirup dari orang sakit dan membawa bakteri penyebab penyakit.

Ketika seseorang dengan tuberkulosis aktif batuk berdahak yang terkontaminasi, dahak tersebut dapat terhirup dan menyebabkan TB, yang sebagian besar merusak paru-paru. Namun, ketika kuman mencapai aliran darah melalui sistem limfatik, kuman tersebut juga dapat membahayakan bagian tubuh lainnya (ekstrapulmoner)

infeksi awal tidak memadai. Kondisi ini dapat berkembang akibat infeksi ulang atau reaktivasi kuman yang dorman. Dalam situasi ini, tuberkel ghon mengalami ulserasi, menghasilkan lesi kaseosa nekrotik bronkial. Jaringan paru kemudian terbentuk saat tuberkel yang mengalami ulserasi sembuh. Hal ini menyebabkan peradangan pada paru-paru yang terinfeksi, yang menyebabkan terbentuknya tuberkel, bronkopneumonia, dan gejala lainnya. Ini adalah pneumonia seluler yang dapat sembuh sendiri.

Basilus terus difagositosis atau berproliferasi di dalam sel sebagai hasil dari proses ini. Makrofag yang bermigrasi ke area infeksi memerlukan waktu sekitar 10–20 hari untuk berkembang, dan sebagian di antaranya akan bergabung membentuk sel epitel tuberkeloid yang dikelilingi oleh limfosit. Selanjutnya

terbentuk jaringan granulasi dengan area nekrotik yang menghubungkan fibroblas dan sel epiteloid, sehingga pada akhirnya membentuk kapsul di sekitar tuberkel



Gambar 1. Pathway

2.1.5 Pathway

2.1.6 Manifestasi Klinis

Penting untuk mengenali tanda dan gejala tuberkulosis agar dapat mendiagnosis pasien dengan tepat. Jika seseorang menunjukkan gejala klinis utama, ia dianggap menderita probable tuberkulosis paru. Berikut ini adalah tanda-tanda utama probable tuberkulosis paru:

- 1) Batuk berdahak selama lebih dari tiga minggu
- 2) Mengalami sesak napas
- 3) Batuk berdarah
- 4) Rasa tidak nyaman di dada Penurunan berat badan, suhu tinggi atau menggigil, dan keringat malam merupakan gejala lainnya (Yanti, 2024)

2.1.7 Komplikasi

Jika tidak diobati, TB paru dapat menimbulkan dampak yang serius. Ada dua jenis penyakit ini: dini dan lanjut.

1. Komplikasi Dini

Komplikasi dini yang akan terjadi pada penderita tuberkulosis antara lain:

- a. Pleuritis
- b. Effusi pleura
- c. Empiema
- d. Laringitis
- e. Menjalar ke organ lain seperti usus

2. Komplikasi Lanjut

Komplikasi lanjut yang terjadi pada penderita Tuberculosis antara lain menurut (Manurung, 2016):

- a. Obstruksi jalan nafas: SOPT (Sindrom obstruksi pasca Tuberculosis)
- b. Kerusakan parenkim berat: SOPT, fibrosis paru, korpulmonal
- c. Amiloidosis
- d. Karsinoma paru
- e. Sindrom Gagal Nafas Dewasa

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Sejumlah tes pendukung diperlukan untuk diagnosis tuberkulosis, termasuk:

1) Darah :

- a) Leukosit sedikit meninggi
- b) LED meningkat

2) Sputum : BTA

Setidaknya ada tiga kuman yang hadir dalam satu sediaan BTA+, artinya satu mililiter dahak mengandung 5.000 kuman.

3) Tes Tuberculin

Pendekatan yang paling umum adalah teknik Mantoux, yang melibatkan penyuntikan 0,1 cc tuberkulin P.P.D. (turunan protein murni) secara intrakutan dengan kekuatan menengah 5 T.U.

Hasil tes mantoux ini dibagi dalam:

- a. Indurasi 0-5 mm (diameternya) : mantoux negative = golongan no sensitivity.
- b. Indurasi 6-9 mm : hasilnya meragukan golongan low grade sensitivity.
- c. Indurasi 10-15 mm : mantoux positif = golongan normal sensitivity.
- d. Indurasi lebih dari 16 mm : mantoux positif kuat = golongan hyper-sensitivity.

4) Foto Thoraks

Dengan atau tanpa literal, rontgen dada PA merupakan pemeriksaan radiografi rutin. Gambaran radiologis yang mendukung diagnosis meliputi bayangan lesi di lapang paru bagian atas, bayangan keruh (patchy) atau nodular, kelainan bilateral, terutama jika berada di lapang paru bagian atas, bayangan yang menetap atau relatif menetap setelah beberapa minggu, dan bayangan bilier.

2.1.9 Penatalaksanaan

Untuk mengobati tuberkulosis paru, obat antituberkulosis digunakan selama enam hingga dua belas bulan. Pengobatan jangka panjang diperlukan untuk menjamin eradikasi organisme. Fisioterapi, vitamin, bronkodilator, ekspektoran, obat antituberkulosis, dan pemeriksaan rutin merupakan strategi pencegahan lebih lanjut (Siamsidah, F 2011).

Penatalaksanaan untuk individu dengan tuberkulosis paru terdiri dari hal-hal berikut, menurut Manurung (2024):

1. Diet TKTP (tinggi kalori tinggi protein).
2. Pengobatan yang teratur:
 - a. Isoniazid
 - b. Rifampisin
 - c. Pirazinamid
 - d. Streptomisin
 - e. Ethambutol

a. Penatalaksanaan Medis

Menurut (Kitu, I. F. M & Rebuwula, Y. N 2024). Obat antituberkulosis merupakan pengobatan utama tuberkulosis paru selama enam hingga dua belas bulan. Selain menyembuhkan pasien, pengobatan tuberkulosis paru bertujuan untuk memutus rantai penularan, mencegah kekambuhan, dan menghindari resistensi terhadap obat antituberkulosis (OTC). Pengobatan tuberkulosis diberikan dalam dua tahap:

a. Tahap Intensif (2-3 bulan)

Obat harian diberikan kepada pasien selama fase intensif (awal). Pasien yang terinfeksi biasanya tidak lagi menular setelah dua minggu jika periode intensif dikelola dengan baik. Untuk menghindari resistensi obat selama fase intensif, observasi ketat sangat penting.

b. Tahap Lanjutan (4-7 bulan)

Pasien pada stadium lanjut diobati dengan lebih sedikit obat untuk jangka waktu yang lebih lama. Stadium lanjut sangat penting untuk menghilangkan bakteri yang masih ada dan mencegah kekambuhan. Rifampisin, INH, Pirazinamid, Streptomisin, dan Etambutol adalah jenis farmakologis utama yang digunakan sesuai dengan pedoman WHO. Kanamisin, Kuinolon, Makrolida, Amoniaxilin + Asam Klavulanat, dan Turunan Rifampisin/INH adalah jenis obat lainnya. Dosis dan jenis OAT:

c. Isoniasid (H)

Dalam beberapa hari pertama pengobatan, 90% populasi bakteri dapat dihilangkan oleh zat antibakteri ini, yang juga dikenal sebagai INH. Obat ini bekerja paling baik melawan kuman yang aktif secara metabolik, atau yang masih bertumbuh. Lima miligram per kilogram adalah dosis harian yang direkomendasikan; untuk pengobatan intermiten, sepuluh miligram per kilogram berat badan diberikan tiga kali seminggu.

d. Ritampisin(R)

Karena bersifat bakterisida, obat ini dapat membasmi bakteri semi-dorman (persisten) yang tidak dapat dibasmi oleh isoniazid. Untuk pengobatan intermiten dan harian, dosis 10 mg/kg berat badan diberikan tiga kali seminggu.

e. Pirasinamid (Z)

Obat ini memiliki sifat antibakteri dan dapat menghancurkan bakteri dalam sel asam. Untuk pengobatan intermiten, dosis yang disarankan adalah 35 mg/kg berat badan tiga kali seminggu, sedangkan dosis hariannya adalah 25 mg/kg berat badan.

f. Stertomisin (S)

Obat ini memiliki sifat antibakteri. Dosis harian yang direkomendasikan adalah 15 mg/kg berat badan; tiga kali seminggu, dosis yang sama diberikan secara berkala. Pasien berusia 60 tahun ke atas harus mengonsumsi 0,75 g setiap hari,

dan pasien berusia 60 tahun ke atas harus mengonsumsi 0,50 g setiap hari.

g. Etambutol (E)

Obat ini bekerja dengan sifat bakteriostatik, yaitu menghambat pertumbuhan dan perkembangan bakteri penyebab tuberkulosis.

Dosis harian yang dianjurkan adalah sekitar 15 mg/kg berat badan. Sementara itu, pada regimen intermiten, obat diberikan dengan dosis 35 mg/kg berat badan sebanyak tiga kali dalam seminggu.

Obat diberikan untuk :

- a) Kasus TB paru BTA positif yang baru.
- b) Individu yang memiliki TB paru positif hasil rontgen tetapi TB BTA negatif dan berada dalam kondisi kritis.
- d) Orang yang menderita TB ekstra paru berat.

2.1 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

2.2.1 Pengertian

Suatu kondisi yang dikenal sebagai pembersihan jalan napas tidak efektif terjadi ketika kesehatan pernapasan seseorang terancam karena mereka tidak dapat batuk secara efisien (Rumampuk, & Thalib, A. H 2020)

2.2.2 Etiologi

Berikut ini adalah fakta mayor dan minor berdasarkan standar diagnosis keperawatan Indonesia:

1. Gejala dan tanda mayor
 - a. Subjektif : (tidak tersedia)

b. Objektif :

- 1) Batuk tidak adekuat
- 2) Tidak bisa batuk
- 3) Banyak dahak
- 4) Ronki kering dan/atau mengi
- 5) Mekonium saluran napas (pada neonatus)

2. Gejala dan tanda minor

1. Subjektif :

- a. Dispnea
- b. Sulit bicara
- c. Ortopnea

2. Objektif : - gelisah

- a. Sianosis
- b. Bunyi napas menurun
- c. Frekuensi napas berubah
- d. Pola napas berubah

2.2.3 Faktor Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Kekhawatiran keperawatan terkait bersihan jalan napas yang tidak efektif memiliki dua alasan, menurut SDKI (2017): situasional dan fisiologis. Hal ini meliputi:

fisiologis :

- a. Spasme jalan napas
- b. Hipersekresi jalan napas
- c. Disfungsi neuromuskuler

- d. Benda asing dalam jalan napas
- e. Hipersekresi jalan napas
- f. Hiperplasia dinding jalan napas
- g. Proses infeksi
- h. Respon alergi
- i. Efek agen farmakologis (mis. Anastesi)

Situasional :

- a. Merokok aktif
- b. Merokok pasif
- c. Terpajan polutan

2.2.4 Penatalaksanaan

Terapi farmasi dan terapi nonfarmakologis adalah dua pendekatan yang digunakan untuk menangani masalah buruknya pembersihan jalan napas (Anggriani, Mulyani, & Pratiwi, 2021)

1. Terapi farmakologi
 - a. Antibiotik: Tetrasiklin dan ampisilin termasuk antibiotik yang sering diresepkan pada kasus infeksi saluran pernapasan. Penggunaannya harus disesuaikan dengan indikasi medis yang tepat, karena sebagian besar infeksi saluran pernapasan bersifat virus dan biasanya tidak memerlukan antibiotik.
 - b. Mukolitik: Obat mukolitik berfungsi untuk mengencerkan sekret atau lendir pada saluran pernapasan sehingga memudahkan proses pengeluaran dahak. Terapi ini umumnya diberikan kepada pasien yang

mengalami produksi lendir dengan konsistensi yang sangat kental, agar jalan napas tetap bersih dan fungsi pernapasan dapat lebih optimal

2. Terapi non farmakologis

- a. Membersihkan sekresi dan melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efisien adalah dua alasan mengapa batuk yang efektif sangat penting.

2.3 Konsep Latihan Batuk Efektif

2.3.1 Batuk Efektif

Menurut (Rini, D. S. & Hasrinah (2023) Ketika klien batuk secara efektif, mereka mampu mempertahankan energi, yang mengurangi rasa lelah dan meningkatkan ekspektorasi. Tujuan utama batuk, yang merupakan fungsi tubuh normal, adalah perlindungan paru-paru. Praktisi medis kemudian menggunakan gerakan ini sebagai terapi untuk membersihkan sistem pernapasan dari lendir yang menumpuk akibat berbagai gangguan. Ketika batuk secara efektif, pasien dapat mengeluarkan sekresi dari saluran napas atas dan bawah sambil mempertahankan patensi jalan napas (Febiana, & Wahyuni, 2024). Latihan batuk yang efektif mengeluarkan lendir dari saluran napas merupakan aktivitas keperawatan. Batuk efektif merupakan salah satu intervensi penting untuk meningkatkan sekret sekret pada saluran pernapasan. Teknik ini bertujuan mengurangi risiko terjadinya retensi sekret yang dapat menimbulkan komplikasi, seperti demam, atelektasis, maupun pneumonia. Latihan batuk sebagian besar digunakan untuk pasien yang memiliki pembersihan jalan napas yang buruk dan risiko tinggi infeksi saluran pernapasan bawah akibat penumpukan sekresi di saluran napas, yang seringkali disebabkan oleh berkurangnya kemampuan batuk.

2.3.2 Manfaat batuk efektif

Memahami apa itu batuk efektif dan cara melakukannya dapat bermanfaat. Di antaranya, batuk efektif dapat membersihkan dan melemaskan saluran napas serta meredakan dispnea yang disebabkan oleh penumpukan lendir di saluran napas. Dahak dan sekresi hidung adalah dua contoh lendir yang dapat disebabkan oleh infeksi pernapasan atau berbagai penyakit lainnya. Tenaga medis profesional menggunakan batuk efektif untuk menentukan sumber penyakit, bahkan pada pasien pneumonia (Rahayu, F & Khasanah, S 2024)

2.3.3 Tujuan batuk efektif

Menurut (Mediarti, D., Syokumawena, S & Alifah, J. N 2023). inspirasi maksimal yang dimulai dengan ekspirasi adalah fokus dari metode batuk yang efisien yang bertujuan untuk:

1. Meningkatkan distribusi ventilasi dan mengontrol pola serta laju pernapasan.
2. Meningkatkan kapasitas paru-paru.
3. Mempermudah dan meningkatkan pembersihan saluran pernapasan.

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian

Penilaian merupakan landasan utama dalam proses keperawatan, yang mencakup aspek fisik, mental, sosial, dan lingkungan. Tahap ini berfungsi untuk mengumpulkan data secara komprehensif mengenai kondisi pasien, sehingga perawat dapat mengidentifikasi masalah kesehatan dan kebutuhan perawatan yang harus ditangani

1. Identitas

Nama, tempat tinggal, jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan agama termasuk di antara identitas klien yang memerlukan peninjauan.

2. Riwayat kesehatan

Penderita tuberkulosis paru umumnya merasakan nyeri dada, sesak napas, mual, dan perubahan suhu tubuh selama dua minggu disertai batuk berdahak.

a. Riwayat penyakit sekarang

Gejala utama tuberkulosis paru ditandai dengan batuk berdahak yang berlangsung setidaknya selama dua minggu, terkadang disertai darah dalam dahak. Demam, kehilangan nafsu makan parah yang dapat mengakibatkan penurunan berat badan drastis, dan keringat malam yang intens yang sering mengganggu tidur merupakan gejala utama penyakit ini. Selain itu, pasien juga dapat mengalami kesulitan bernapas, terutama ketika melakukan aktivitas, dan nyeri dada yang muncul saat batuk.

b. Riwayat kesehatan dahulu

Tanyakan tentang penyakit menular apa saja yang mungkin pernah diderita klien, seperti bronkitis, pneumonia, dll., karena mereka biasanya pernah mengalami penyakit serupa di masa lalu

c. Riwayat kesehatan keluarga

Tuberkulosis (TB) umumnya memiliki risiko tinggi menular kepada anggota keluarga yang tinggal serumah dengan penderita. Selain itu, beberapa anggota keluarga juga dapat memiliki riwayat penyakit bawaan, seperti diabetes, penyakit jantung, atau bahkan riwayat TB

sebelumnya, yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi maupun meningkatkan kondisi kesehatan.

d. Riwayat psikososial

Penderita tuberkulosis paru sering kali mengalami perubahan dalam interaksi sosialnya. Rasa bersalah, khawatir, dan takut dapat muncul sebagai perasaan tidak berdaya dan putus asa, serta ketidakmampuan untuk menjalankan tanggung jawab secara efektif.

3. Pola aktivitas sehari-hari

Memberikan informasi tentang gaya hidup klien, aktivitas, istirahat, tidur, kebersihan pribadi, pola makan, dan kebiasaan eliminasi sebelum dan sesudah sakit.

4. Pemeriksaan fisik

a. Keadaan umum

Penilaian kesehatan klien secara menyeluruh dilakukan dengan memperhatikan beberapa aspek, antara lain postur tubuh, tingkat kewaspadaan, potensi perubahan pada tanda-tanda vital, suhu badan, serta kondisi emosional yang mungkin menunjukkan ketidakstabilan.

b. Untuk pasien dengan penyakit sistem pernapasan yang disebabkan oleh tuberkulosis, pemeriksaan fisik per sistem digunakan:

1) Sistem kardiovaskuler

Tekanan darah mungkin turun, takikardia mungkin meningkat, tekanan vena jugularis (JVP) mungkin meningkat, konjungtiva mata mungkin menjadi lebih pucat, kadar hemoglobin/hematokrit dan jumlah sel darah

putih (*leukosit*) mungkin berfluktuasi, dan bunyi jantung S1 dan S2 mungkin menjadi kurang terdengar.

2) Sistem pernafasan

Pada pasien tuberkulosis paru yang sudah menimbulkan komplikasi pada pleura, dapat dijumpai gejala dan tanda klinis seperti dispnea, nyeri pleuritik yang meluas, sianosis, penurunan perluasan paru pada sisi yang terkena, bunyi perkusi yang hiperresonan, penurunan suara napas, serta penurunan fremitus vokal.

3) Sistem gastrointestinal

Periksa adanya nyeri stomatitis, mukosa basah, luka pada bibir, dan masalah mengunyah. Periksa adanya benjolan, lesi, nyeri, dan bising usus di perut. Mual dan anoreksia sering terjadi. Jika terdapat kesulitan, hati dan limpa biasanya akan terasa membesar.

4) Sistem genitourinaria

Produksi urine terkadang menurun, dan perubahan pola eliminasi urine biasanya terjadi. Dengan meraba perut bagian bawah atau memperhatikan kebiasaan dan gejala urine klien, Anda dapat menentukan apakah mereka mengalami inkontinensia atau retensi urine.

5) Sistem musculoskeletal

Dari kepala hingga tungkai bawah, ukur rentang gerak (ROM) sendi dan perhatikan adanya nyeri saat klien bergerak. Kelelahan, nyeri tulang, dan intoleransi olahraga diamati pada pasien dengan pneumotoraks terkait TB saat mereka mengalami dispnea ekstrem.

6) Sistem endokrin

Periksa pembesaran tiroid dan kelenjar getah bening; apakah klien atau keluarga memiliki riwayat diabetes melitus.

7) Sistem persyarafan

Evaluasi refleks, ketidaknyamanan, fungsi saraf kranial dan serebral, kesadaran, dan gangguan sensorik. Masalah meningitis dapat muncul pada pasien tuberkulosis dengan tuberkulosis milier, yang menyebabkan kekakuan leher yang signifikan, cedera saraf kranial, penurunan kesadaran, dan penurunan sensasi.

8) Sistem integument

Pasien tuberkulosis umumnya mengalami peningkatan suhu tubuh yang disertai keringat berlebih, terutama pada malam hari. Pada pasien yang terbaring lama di tempat tidur akibat komplikasi, misalnya pneumotoraks, perlu dilakukan pemeriksaan rutin terhadap area tulang dan sendi yang menonjol untuk mencegah terjadinya luka dekubitus.

5. Pola fungsi kesehatan

a. Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat

Pengobatan tuberkulosis memerlukan terapi jangka panjang yang konsisten, biasanya berlangsung antara enam hingga delapan bulan dan tidak boleh dihentikan sebelum tuntas. Salah satu variabel utama yang sering menyebabkan pasien tidak mematuhi pengobatan adalah lamanya terapi.

b. Pola nutrisi dan metabolisme

Penderita tuberkulosis umumnya mengalami penurunan berat badan yang signifikan akibat berkurangnya nafsu makan. Anoreksia sering kali

disebabkan oleh proses infeksi persisten yang meningkatkan kebutuhan energi tubuh tanpa dipenuhi secara memadai oleh nutrisi.

c. Pola aktivitas

Selain mengalami kesulitan tidur di malam hari yang sering disertai keringat berlebih, penderita tuberkulosis juga umumnya melaporkan rasa lemah secara umum serta kelelahan yang berkepanjangan.

d. Pola hubungan dan peran

Pasien tuberkulosis sering menghadapi tantangan sosial, pasien sering kali percaya bahwa mereka telah kehilangan kedudukan atau prestise dalam keluarga dan masyarakat karena mereka harus sering menerima perawatan dan menjaga jarak dari orang lain untuk menghindari penyebaran penyakit.

e. Pola persepsi dan konsep diri

Kecemasan, ketakutan menularkan penyakit kepada orang lain, kesulitan menjalani terapi secara teratur, dan perasaan tidak mampu menjalankan tugas sehari-hari secara maksimal merupakan efek samping yang mungkin terjadi pada penderita tuberkulosis.

f. Pola sensori dan kognitif

Pada umumnya pasien tuberkulosis tidak menunjukkan gangguan pada fungsi sensorik maupun kognitif. Kondisi ini menunjukkan bahwa TBC lebih banyak mempengaruhi sistem pernapasan dan status fisik pasien, tanpa secara langsung mengganggu fungsi saraf.

g. Pola tata nilai dan keyakinan

Mereka yang menderita TBC dapat dengan mudah menjalankan kewajiban keagamaannya karena mobilitas mereka biasanya tidak terbatas.

6. Pemeriksaan penunjang

a. Hasil pemeriksaan darah pada pasien tuberkulosis umumnya menunjukkan sedikit peningkatan jumlah leukosit, yang mencerminkan respon tubuh terhadap proses infeksi.

b. Bila hasil apusan dahak positif untuk basil tahan asam (BTA), artinya terdapat setidaknya tiga batang bakteri dalam sampel.

c. Tes kulit tuberkulin dinyatakan positif apabila terjadi indurasi atau penebalan dengan ukuran ≥ 10 mm yang muncul dalam waktu 48–72 jam setelah penyuntikan antigen secara intradermal. Hasil ini menunjukkan adanya respon imun tubuh terhadap paparan *Mycobacterium tuberculosis*. Meskipun keberadaan antibodi dan riwayat infeksi TB merupakan indikasi, kondisi penyakit saat ini tidak terlalu menunjukkan hal ini.

d. Hasil foto toraks posisi posteroanterior (PA) pada pasien tuberkulosis paru umumnya menunjukkan adanya lesi berupa bayangan bercak-bercak yang tampak lebih opak. Lesi tersebut biasanya terletak di lahan paru bagian atas atau pada daerah apikal lobus bawah, yang merupakan lokasi predileksi infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Ketika pencitraan lebih lanjut dilakukan beberapa minggu kemudian, anomali ini, yang terlihat di kedua sisi paru-paru, biasanya menetap (Sri, 2018)

2.4.2 Diagnosa keperawatan

1. Batuk yang tidak adekuat, tanda pembersihan jalan napas yang tidak memadai disertai retensi sekret.
2. Kurangnya pengetahuan tentang ketidakmampuan keluarga dalam mengidentifikasi masalah kesehatan.

2.4.3 intervensi keperawatan

Tabel 1. Intervensi keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	Diharapkan pembersihan jalan napas pasien dapat menunjukkan perbaikan dengan kriteria luaran tertentu setelah dilakukan tiga kali intervensi pembedahan dalam kurun waktu 24 jam: <ol style="list-style-type: none">1. Berkurangnya produksi sputum2. Berkurangnya mengi3. Berkurangnya mengi;4. Peningkatan laju pernapasan5. Cara bernapas yang lebih baik	Latih batuk efektif Observasi <ol style="list-style-type: none">1) Menilai kemampuan pasien dalam melakukan batuk efektif.2) Memeriksa adanya retensi dahak atau kesulitan dalam pengeluaran dahak.3) Mengobservasi dan mewaspadaai tanda-tanda infeksi saluran pernapasan.4) Memantau jumlah serta karakteristik cairan yang masuk dan keluar tubuh pasien. Terapeutik <ol style="list-style-type: none">1) Pasien harus ditempatkan dalam posisi Fowler atau semi-Fowler.2) Letakkan selebar plastik di pangkuan pasien dan tekuk.3) Bersihkan area yang digunakan untuk menampung sputum dari sekresi. Edukasi <ol style="list-style-type: none">1) Menjelaskan kepada pasien tujuan serta langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam teknik batuk efektif.2) Berikan instruksi kepada pasien untuk menarik napas dalam-dalam melalui hidung selama empat detik, tahan selama dua detik, lalu hembuskan perlahan melalui mulut selama delapan detik sambil tetap mengerutkan bibir.

-
- 3) Meminta pasien untuk melakukan latihan menarik napas dalam sebanyak tiga kali berturut-turut.
 - 4) Setelah tarikan napas dalam yang ketiga, pasien diarahkan untuk segera batuk keras guna membantu pengeluaran sekret dari saluran pernapasan.

Kolaborasi

- 1) Bekerja sama untuk menyediakan ekspektoran atau mukolitik sesuai kebutuhan.

2	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kedisambampuan keluarga mengenal masalah kesehatan	Diperkirakan tingkat pengetahuan akan meningkat sesuai dengan kriteria hasil setelah tiga tindakan keperawatan 24 jam: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ada lebih banyak pertanyaan mengenai isu terkini. 2. Kemampuan mengartikulasikan pemahaman seseorang terhadap suatu subjek meningkat. 3. Ada lebih sedikit pertanyaan mengenai isu terkini. 4. Kesalahpahaman mengenai isu tersebut berkurang. 	Mengajar tentang kesehatan lingkungan <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan apakah pasien siap dan mampu menerima informasi tentang jalannya perawatan dan langkah selanjutnya. 2. Mengidentifikasi kebutuhan keselamatan pasien berdasarkan tingkat fungsi fisik, kemampuan kognitif, dan kebiasaan sehari-hari, serta melakukan identifikasi potensi bahaya dari lingkungan yang dapat mengganggu keamanan pasien. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan media dan sumber daya yang sesuai untuk mendukung proses
---	---	---	--

-
- edukasi kesehatan pasien maupun keluarga.
 2. mengatur pelaksanaan pendidikan kesehatan sesuai dengan kontrak atau kesepakatan waktu yang telah dibuat bersama pasien dan keluarga.
 3. Untuk menjamin pemahaman yang benar, berikan pasien dan keluarganya kesempatan untuk menyuarkan kekhawatiran mereka dan mengajukan pertanyaan.

Edukasi

1. Mendorong penghapusan risiko lingkungan
 2. Mendorong penerapan inisiatif penyaringan lingkungan
 3. Menginformasikan kelompok dan orang-orang yang berisiko tinggi tentang masalah lingkungan.
-

2.4.4 Implementasi

Perawat membantu pasien yang mengalami pendarahan dengan melakukan intervensi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Serangkaian langkah yang dilakukan perawat untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatan mereka dan mencapai hasil kesehatan yang lebih baik sesuai dengan tujuan yang diharapkan dikenal sebagai implementasi penghentian pendarahan.

Tindakan yang dilakukan merupakan realisasi dari rencana pembunuhan yang telah ditetapkan berdasarkan diagnosis yang disengaja. Dengan demikian perawat berperan penting dalam mendampingi pasien untuk bertransisi dari kondisi sakit menuju kondisi kesehatan yang lebih optimal sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Dengan demikian, proses keperawatan dapat membantu perawat menumbuhkan rasa tanggung

jawab dan tanggung jawab yang dapat mereka gunakan untuk melakukan tindakan destruktif atau menghindari masalah hukum.

2.4.5 Evaluasi

Berapa jarak diagnosis, rencana tindakan, dan pelaksanaan intervensi telah tercapai pada fase evaluasi. Meskipun berada pada tahap akhir proses pengeringan, fase evaluasi tetap menjadi komponen penting yang tidak dapat dihilangkan dari setiap langkah. Evaluasi memungkinkan perawat untuk menilai keberhasilan intervensi, mengidentifikasi masalah yang masih ada, serta menentukan apakah rencana pembunuhan perlu dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan agar tujuan kesehatan pasien dapat tercapai secara optimal. Untuk memastikan kesesuaian perilaku yang diamati dan kecukupan data yang dikumpulkan, pengumpulan data harus diperbarui