

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Anak

2.1.1 Definisi Anak

Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 2022 tentang “Perlindungan Anak” pasal 1 ayat 1 mengatur bahwa anak adalah seseorang yang belum mencapai usia 18 tahun. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 menyebutkan bahwa anak adalah setiap orang yang batas usianya 18 tahun, termasuk bayi yang masih di dalam kandungan. Anak Adalah setiap orang yang masih tumbuh dan berkembang serta memerlukan kebutuhan khusus seperti kebutuhan psikis, fisik, sosial dan spiritual (Ramadini 2022).

Anak adalah individu yang berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan sejak lahir hingga berusia 18 tahun. Pada masa ini terjadi perubahan yang pesat meliputi aspek fisik, kognitif, emosional, sosial, dan spiritual. Oleh karena itu, anak memerlukan pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, serta pelayanan kesehatan yang optimal untuk mendukung tumbuh kembangnya (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

2.1.2 Pembagian Perkembangan

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022), tahapan usia anak terdiri atas bayi (0–12 bulan), batita (1–3 tahun), prasekolah (3–6 tahun), usia sekolah (6–12 tahun), dan remaja (12–18 tahun). Setiap tahap perkembangan memiliki karakteristik yang berbeda sehingga membutuhkan

pendekatan komunikasi, edukasi kesehatan, dan asuhan keperawatan yang disesuaikan dengan usia serta tingkat perkembangannya.

2.1.3 Karakteristik Anak

Anak usia sekolah (6–12 tahun) telah mampu berpikir logis terhadap objek yang bersifat konkret, mengikuti instruksi, serta memahami hubungan sebab-akibat. Pada tahap ini anak juga memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga lebih mudah menerima informasi kesehatan apabila disampaikan melalui media yang menarik, seperti gambar, permainan edukatif, maupun video animasi (Hockenberry & Wilson, 2023).

2.1.4 Peran Orang Tua dalam perawatan anak

Keberhasilan perawatan anak sangat dipengaruhi oleh keterlibatan orang tua. Dalam pengobatan tuberkulosis, orang tua berperan sebagai pendamping, pengawas minum obat (PMO), pemberi motivasi, dan pengambil keputusan terkait pelayanan kesehatan anak. Dukungan keluarga yang baik dapat meningkatkan kepatuhan anak dalam menjalani terapi serta mendukung keberhasilan pengobatan (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

2.1.5 Anak dengan tuberculosi

Anak merupakan kelompok yang rentan terhadap tuberkulosis karena sistem kekebalan tubuh yang belum berkembang secara optimal. Penularan umumnya terjadi melalui kontak erat dengan penderita tuberkulosis paru aktif. Pengobatan tuberkulosis pada anak memerlukan kepatuhan yang tinggi terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) selama minimal enam bulan. Oleh karena itu, edukasi kesehatan yang sesuai dengan tahap perkembangan

anak serta keterlibatan orang tua sangat diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan dan keberhasilan terapi (World Health Organization, 2024; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

2.2 Konsep Tuberculosis

2.2.1 Definisi Tuberkulosis

Penyakit TB adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (MTB). Kuman TB berbentuk batang, disebut pula sebagai basil tahan asam (BTA) karena mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan. Kuman TB cepat mati jika terpapar sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat gelap dan lembab. Sumber penularan penyakit TB adalah penderita dengan BTA positif. Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, *M. Leprae* dsb. (Zhou et al., 2020).

Pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet. Seseorang dapat terinfeksi jika droplet tersebut terhirup ke dalam saluran napas. Kuman TB merupakan patogen intraseluler yang dapat bertahan hidup dan berkembang biak di dalam makrofag. Saat masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernapasan, kuman TB yang berada di dalam makrofag dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lain melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran napas, atau langsung menyebar ke bagian tubuh lainnya. Kelompok bakteri *Mycobacterium* selain *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*.)

yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TB.(Zhou et al., 2020).

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit infeksi kronis yang masih merupakan permasalahan serius yang di temukan pada penduduk dunia termasuk indonesia. Penyakit paru yang di sebabkan oleh mycobacterium tuberculosis ini ditemukan telah menginfeksi hampir sepertiga penduduk dunia yang telah menjadi masalah kesehatan utama secara global berdasarkan World Health Organization.(Sinaga, 2020).

2.2.2 Etiologi Tuberkulosis

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh Mycobacterium tuberculosis tipe humanus, sejenis kuman berbentuk batang dengan Panjang 1 – 4 mm dan tebal 0,3 – 0,6 mm. struktur kuman ini terdiri atas lipid (lemak) yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam, serta dari berbagai gangguan kimia dan fisik (Mutia,2023).

Bakteri Mycobacterium tuberculosis ini sering disebut Basil Tahan Asam (BTA). Kuman ini akan mati dengan sinar langsung, akan tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh, kuman ini dapat dormant (tertidur lama) selama beberapa tahun (Mutia, 2023).

Kuman ini juga tahan berada di udara kering dan keadaan dingin (misalnya di dalam lemari es) karena sifatnya yang dormant, yaitu dapat bangkit kembali menjadi lebih aktif. Selain itu bakteri ini juga bersifat aerob. Tuberkulosis paru merupakan infeksi pada saluran pernapasan yang vital.

Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* masuk ke dalam jaringan paru – paru melalui saluran napas (droplet infection) sampai alveoli dan terjadilah infeksi primer. Kemudian, di kelenjar getah bening terjadilah primer kompleks yang disebut tuberculosis primer. Dalam sebagian besar kasus, bagian yang terinfeksi ini dapat mengalami penyembuhan (Ardiansyah, 2022).

2.2.3 Patofisiologi Tuberkulosis

Patofisiologi tuberkulosis paru atau TBC paru disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis* yang menular melalui aerosol dari membran mukosa paru-paru individu yang telah terinfeksi. Ketika seseorang dengan TB paru yang aktif batuk, bersin, atau meludah, droplet akan keluar ke udara bebas. Ketika terinhalasi oleh individu lain, droplet infeksius akan terkumpul di paru-paru dan organisme akan berkembang dalam waktu 2–12 minggu (Ardiansyah, 2022).

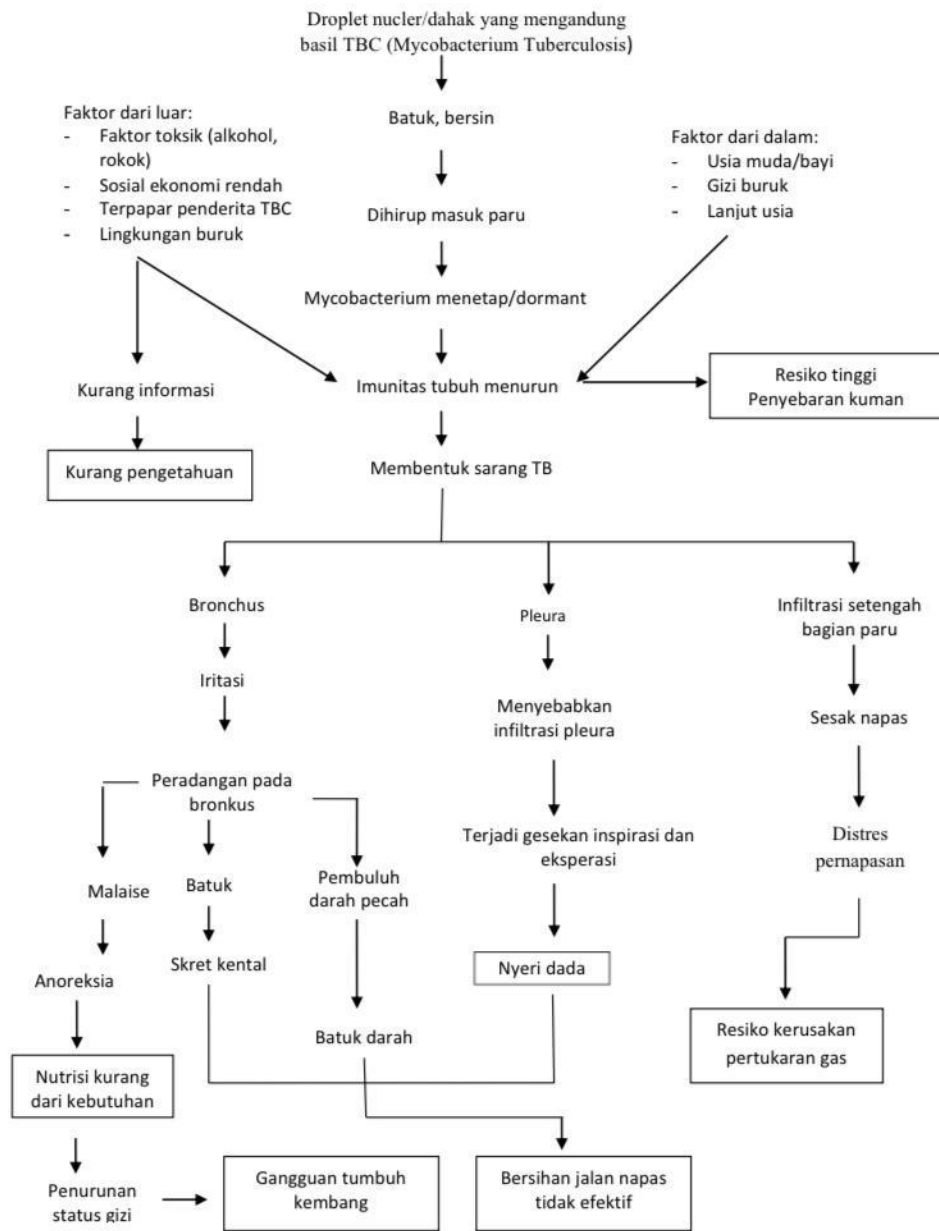
Kontak pertama bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dengan host dapat menyebabkan infeksi tuberkulosis primer yang umumnya membentuk lesi tipikal TB, yaitu kompleks Ghon. Kompleks Ghon merupakan granuloma epiteloid dengan nekrosis kaseosa di bagian tengahnya. Lesi ini paling umum ditemukan dalam makrofag alveolar dari bagian subpleura paru-paru.

Lesi inisial dapat sembuh dengan sendirinya dan infeksi menjadi laten. Fibrosis terjadi bila enzim hidrolitik melarutkan tuberkel dan lesi dikelilingi oleh kapsul fibrosis. Nodul fibrokaseosa mengandung mycobacteria dan berpotensi reaktivasi. ini sering kali

Ketika host tidak dapat menekan infeksi inisial, infeksi primer TB dapat berkembang lebih lanjut, terutama di lobus tengah dan bawah dari paru-paru. Eksudat yang purulen dan mengandung basil tahan asam (BTA) dapat ditemukan di sputum dan jaringan paru. Namun, bila infeksi tuberkulosis dapat ditekan atau dilawan oleh sistem imun, infeksi tuberkulosis dapat menjadi infeksi laten. (Ardiansyah, 2022).

Individu dengan infeksi tuberkulosis laten tidak dapat menularkan bakteri tetapi infeksi laten dapat teraktivasi bila host mengalami immunosupresi. Setelah itu, infeksi akan menjadi infeksi tuberkulosis sekunder. Lesi tuberkulosis sekunder umumnya berada di apeks paru-paru.

2.2.4 Pathway Tuberkulosis



Gambar 1. Pathway Tuberkulosis

2.2.5 Manifestasi Tuberculosis

Manifestasi klinis yang timbul menurut (Student et al., 2021) Berupa :

1. Demam

Demam yang dialami oleh pasien biasanya merupakan demam subfebris yang memiliki kemiripan dengan demam influenza. Kadang panasnya bisa mencapai 40- 41°C dan bersifat hilang timbul. Demam yang dialami oleh pasien sangat dipengaruhi oleh sistem imunitas tubuh pasien dan berat ringannya infeksi kuman TB yang masuk.

2. Malaise

Gejala maleise yang sering ditemukan pada pasien TB paru adalah anoreksia, sakit kepala, nafsu makan hilang, sakit kepala, meriang, nyeri otot, keringat malam, dll. Gejala ini memberat dan kadang hilang timbul secara tidak teratur.

3. Penurunan berat badan

Biasanya pasien tidak merasakan penurunan berat badan. Saat anamnesis, sebaiknya ditanyakan berat badan yang sebelum terkena TB dan setelah terkena TB. Pada anak-anak penderita TB paru biasanya mengalami sulit naik berat badan terutama dalam 2-3 bulan terakhir atau pada anak yang status gizinya kurang.

4. Rasa lelah

Pada kebanyakan pasien TB, keluhan ini hampir tidak dirasakan

5. Batuk/batuk darah

Gejala ini sering ditemukan pada pasien TB paru. Hal ini terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk ini diperlukan untuk membuang produk hasil peradangan dari saluran napas bawah. Sifat batuk dimulai dari batuk kering kemudian setelah timbul peradangan berubah menjadi produktif. Batuk darah bisa terjadi karena pecahnya pembuluh darah kecil dan batuk darah pada TB paru kebanyakan terjadi pada kavitas, tetapi juga dapat terjadi pada ulkus dinding bronkus. Batuk ini sering sulit dibedakan dengan batuk karena beberapa penyakit seperti pneumonia, bronkitis alergi, Penyakit Paru Obstruksi Kronik dll

6. Sesak napas

Sesak napas dapat ditemukan pada pasien TB paru yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah meliputi setengah bagian paru-paru. Pada penyakit TB paru yang ringan, sesak napas belum dapat dirasakan oleh pasien.

7. Nyeri dada

Nyeri dada timbul apabila infiltrasi radang sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis. Namun, gejala ini jarang ditemukan

2.2.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut (Ardiansyah, 2022) pada pasien penderita tuberculosis antara lain:

a. Uji Tuberculosis

Uji tuberkulin merupakan uji paling penting untuk menentukan apakah anak sudah terinfeksi tuberkel basilus atau tidak. Prosedur yang dianjurkan adalah Uji Mantoux, yang menggunakan derivat protein murni (PPD, Purified protein derivatif). Dosis standar adalah 5 unit tuberkulin dalam 0,1 ml larutan, di injeksi secara intradermal. Pembacaan uji tuberkulin dilakukan 48-72 jam setelah penyuntikan dan di ukur diameter melintang dari indurasi yang terjadi. Hasil dianggap positif bila terdapat indurasi dengan 5 mm keatas, bila 4 mm negatif, 5 9 mm masih dianggap meragukan, tetapi jika 10 mm keatas jelas positif.

b. Pemeriksaan Radiologis

Pada anak dengan uji tuberkulin positif dilakukan pemeriksaan radiologis. Secara rutin dilakukan foto rontgen paru, dan untuk diagnosis tidak cukup hanya pemeriksaan radiologis tetapi diperlukan juga data klinis.

c. Pemeriksaan Bakteriologis

Ditemukannya basil tuberkulosis akan memastikan diagnosis tuberkulosis. Bahan-bahan yang digunakan untuk pemeriksaan bakteriologis ialah :

- Bilasan lambung
- Sekret bronkus
- Sputum (pada anak yang besar)
- Cairan pleura

d. Uji BCG

Di Indonesia BCG diberikan secara langsung tanpa didahului uji tuberkulin. Bila ada anak yang mendapat BCG langsung terdapat reaksi lokal yang besar dalam waktu kurang dari 7 hari setelah penyuntikan berarti perlu dicurigai adanya tuberkulosis. Pada anak dengan tuberkulosis BCG akan menimbulkan reaksi lokal yang lebih cepat dan besar oleh karena itu, reaksi BCG dapat dijadikan alat diagnostik.

Vaksin BCG diletakkan pada ruang/tempat bersuhu 200C-80C serta pelindung dari cahaya. Pemberian vaksin BCG biasanya dilakukan secara injeksi intradermal atau intrakutan pada lengan bagian atas atau injeksi perkutan sebagai alternatif bayi usia muda yang mungkin sulit menerima injeksi terdermal. Dosis yang digunakan sebagai berikut :

- Untuk infant atau anak-anak kurang dari 12 bulan diberikan satu dosis vaksin BCG sebanyak 0,05 mg.
- Untuk anak-anak di atas 12 bulan dan dewasa diberikan satu dosis vaksin BCG sebanyak 0,1 mg.

Tabel 1. Pemeriksaan Penunjang

Parameter	0	1	2	3
Kontak TB	Tidak Jelas		Laporan keluarga, BTA (-) atau tidak tahu, BTA tidak jelas	BTA (+)
Uji Tuberkulosis	Negatif			Positif (> 10 mm, atau > 5 mm pada keadaan imunosupresi)
Berat badan/keadaan gizi (menurut KMS)		Bawah garis merah (KMS) atau BB/U < 80%	Klinis gizi buruk (Bb/U < 60%)	
Demam tanpa sebab jelas		≥ 2 minggu		
Batuk		≥ 3 minggu		
Pembesaran kelenjar limfe leher. Axila inguinal		≥ 1cm , jumlah ≥ 1, tidak nyeri		
Pembengkakan tulang/sendi, panggul, lutut palang		Ada pembekakan		
Foto rontgen thorak	Normal / tidak jelas	Kesan TB		
Ket : Anak didiagnosis TB jika jumlah scor ≥ 6, (scor maksimal 13)				

2.2.7 Penatalaksanaan Tuberkulosis

Penatalaksanaan TB Paru dibagi menjadi :

1. Pencegahan tuberculosis

- a. Pemeriksaan kontrak, yaitu pemeriksaan terhadap individu yang sering berhubungan dengan penderita TB Paru. Pemeriksaan meliputi tes tuberkulin, klinis, dan radiologi.
- b. Melakukan vaksinasi BCG (Bacillus Calmette dan Guerin)
- c. Kemoprofilaksis dengan menggunakan INH (Isoniazid) 5 % mg/kgBB selama 6-12 bulan dengan tujuan menghancurkan atau 15

mengurangi populasi bakteri yang masih sedikit.

- d. Komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) tentang tuberkulosis kepada masyarakat di tingkat puskesmas

2. Program pemberantasan TB Paru, badan kesehatan dunia (WHO) menganjurkan untuk panduan obat sesuai dengan kategori penyakit pasien. Kategori didasarkan pada urutan kebutuhan pengobatan, sehingga penderita dibagi dalam sebagai berikut :

- a. Kategori I

Kategori I untuk kasus dengan sputum positif dan penderita dengan sputum negatif. Dimulai dengan fase 2 HRZS(E) obat diberikan setiap hari selama dua bulan. Bila setelah 2 bulan sputum menjadi negatif dilanjutkan dengan fase lanjutan, bila setelah 2 bulan masih tetap positif maka fase intensif diperpanjang 2-4 minggu, kemudian dilanjutkan tanpa melihat sputum positif atau negatif. Fase lanjutannya adalah 4HR atau 4H3R3 diberikan selama 6-7 bulan sehingga total penyembuhan 8-9 bulan.

- b. Kategori II

Kategori II untuk kasus kambuh atau gagal dengan sputum tetap positif. Fase intensif dalam bentuk 2HRZES-1HRZE, bila setelah fase intensif sputum negatif dilanjutkan fase lanjutan. Bila dalam 3 bulan sputum masih positif maka fase intensif diperpanjang 1 bulan dengan HRZE (Obat sisipan). Setelah 4 bulan sputum masih positif maka pengobatan dihentikan 2-3 hari. Kemudian periksa biakan dan uji resisten lalu diteruskan pengobatan fase lanjutan.

c. Kaegori III

Kategori III untuk kasus dengan sputum negatif tetapi kelainan parunya tidak luas dan kasus tuberkulosis luar paru selain yang disebut dalam kategori I, pengobatan yang diberikan adalah 2HRZ/6 HE, 2HRZ/4 HR, 2HRZ/4 H3R3.

d. Kategori IV

Kategori ini untuk tuberkulosis kronis. Prioritas pengobatan rendah karena kemungkinan pengobatan kecil sekali. Negara kurang mampu dari segi kesehatan masyarakat dapat diberikan H saja seumur hidup, sedangkan negara maju pengobatan secara individu dapat dicoba pemberian obat lapis 2 seperti Quinolon, Ethioamide, Sikloserin, Amikasin, Kanamisin, dan sebagainya (Aliyah,R.S. 2021).

2.2.8 Komplikasi Tuberkulosis

Penyakit TB Paru bila tidak ditangani dengan benar akan menimbulkan komplikasi, menurut (Ardiansyah, 2022) komplikasi dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Komplikasi Dini

- a. Pleuritis
- b. Efusi pleura
- c. Empiema
- d. Laringitis
- e. Menjalar ke organ lain (usus)
- f. Poncets arthropathy

2. Komplikasi Lanjut

- a. Obstruksi jalan nafas (SOPT: Sindrom Obstruksi Pasca Tuberkulosis)
- b. Kerusakan parenkim berat (SOPT/Fibrosa Paru, kor pulmonal)
- c. Amiloidosis d. Karsinoma Paru
- d. Sindrom gagal nafas dewasa (ARDS).

2.3 Konsep Obat Anti Tuberkulosis *OAT*

2.3.1 Definisi Obat Anti Tuberkulosis *OAT*

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) adalah kelompok obat yang digunakan untuk mengobati infeksi akibat bakteri *Mycobacterium tuberculosis* pada tuberkulosis paru maupun ekstra paru. OAT bekerja dengan membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri sehingga infeksi dapat disembuhkan (Kusuma,A.H. (2021)).

Pengobatan TB menggunakan kombinasi beberapa jenis OAT selama minimal enam bulan karena bakteri TB tumbuh lambat dan mudah menjadi resisten jika hanya menggunakan satu jenis obat. Kombinasi obat bertujuan meningkatkan efektivitas terapi, mencegah resistensi, mengurangi kekambuhan, dan mencapai kesembuhan.

Secara umum, OAT dibagi menjadi obat lini pertama, yaitu isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol untuk TB sensitif obat, serta obat lini kedua yang digunakan pada TB resisten obat. Selain menyembuhkan pasien, penggunaan OAT secara teratur juga berperan dalam memutus

rantai penularan, menurunkan angka kematian, dan mendukung keberhasilan program pengendalian tuberkulosis.

2.3.2 Jenis – Jenis Obat Anti Tuberkulosis *OAT*

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) merupakan obat yang digunakan untuk mengobati infeksi akibat bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Berdasarkan penggunaannya, OAT dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu obat lini pertama dan obat lini kedua.

1. Obat Lini Pertama

Obat lini pertama merupakan obat utama yang digunakan dalam pengobatan tuberkulosis sensitif obat (*drug-susceptible tuberculosis*). Obat-obat ini memiliki efektivitas tinggi, relatif aman, dan menjadi bagian dari regimen standar pengobatan TB.

a. Isoniazid (INH/H)

Isoniazid merupakan obat yang paling poten terhadap bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang sedang aktif berkembang biak. Obat ini bekerja dengan menghambat sintesis asam mikolat yang merupakan komponen penting dinding sel bakteri. Isoniazid bersifat bakterisidal dan digunakan selama fase intensif maupun fase lanjutan pengobatan TB.

b. Rifampisin (RIF/R)

Rifampisin bekerja dengan menghambat sintesis RNA bakteri melalui penghambatan enzim RNA polimerase. Obat ini memiliki aktivitas bakterisidal yang kuat terhadap bakteri TB dan berperan penting dalam

mencegah kekambuhan penyakit. Rifampisin juga digunakan dalam pengobatan beberapa infeksi bakteri lainnya.

c. Pirazinamid (PZA/Z)

Pirazinamid efektif terhadap bakteri TB yang berada dalam lingkungan asam, seperti di dalam makrofag dan jaringan yang mengalami peradangan. Obat ini membantu mempercepat proses sterilisasi bakteri sehingga dapat memperpendek lama pengobatan tuberkulosis.

d. Etambutol (EMB/E)

Etambutol bekerja dengan menghambat pembentukan dinding sel bakteri. Obat ini bersifat bakteriostatik dan sering digunakan untuk mencegah timbulnya resistensi terhadap obat lain selama fase awal pengobatan.

e. Streptomisin (SM/S)

Streptomisin merupakan antibiotik golongan aminoglikosida yang bekerja dengan menghambat sintesis protein bakteri. Saat ini penggunaannya semakin terbatas dan biasanya digunakan pada kondisi tertentu karena tersedia alternatif obat lain yang lebih efektif dan aman.

2. Obat Lini Kedua

Obat lini kedua digunakan pada kasus tuberkulosis resisten obat (*Drug Resistant Tuberculosis/DR-TB*) atau ketika pasien tidak dapat menggunakan obat lini pertama karena alasan tertentu. Obat lini kedua umumnya memiliki efek samping yang lebih banyak dan memerlukan pemantauan yang lebih ketat.

a. Golongan Fluorokuinolon

- Levofloxacin
- Moxifloxacin

Golongan ini bekerja dengan menghambat replikasi DNA bakteri dan merupakan komponen penting dalam pengobatan TB resisten obat.

b. Obat Oral

- Cycloserine
- Ethionamide
- Clofazimine

Obat-obat ini digunakan sebagai bagian dari regimen kombinasi untuk meningkatkan keberhasilan terapi pada kasus TB resisten.

c. Obat baru untuk TB Resistensi

- Bedaquiline
- Delamanid
- Linezolid

Obat-obat tersebut direkomendasikan dalam pengobatan TB resisten obat karena memiliki efektivitas yang baik terhadap bakteri TB yang telah resisten terhadap obat lini pertama.

Tabel 2. Jenis Jenis Obat

Kelompok OAT	Nama Obat	Singkatan
Lini Pertama	Isoniazid	H
Lini Pertama	Rifampisin	R
Lini Pertama	Pirazinamid	Z
Lini Pertama	Etabutol	E
Lini Pertama	Streptomisin	S
Lini Kedua	Levofloxacin	Lfx
Lini Kedua	Moxifloxacin	Mfx
Lini Kedua	Bedaquiline	Bdq
Lini Kedua	Linezolid	Lzd
Lini Kedua	Clofazimine	Cfz
Lini Kedua	Cycloserine	Cs
Lini Kedua	Ethionamide	Eto
Lini Kedua	Delamanid	Dlm

2.3.3 Tujuan Pemberian *OAT*

Pemberian Obat Anti Tuberkulosis (OAT) bertujuan untuk menyembuhkan pasien tuberkulosis secara efektif serta mencegah penyebaran penyakit di masyarakat. Pengobatan TB dilakukan menggunakan kombinasi beberapa jenis obat dalam jangka waktu tertentu untuk memastikan seluruh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat dimusnahkan dan mencegah terjadinya resistensi obat. Menurut World Health Organization, keberhasilan terapi TB sangat bergantung pada ketepatan

regimen pengobatan, kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat, serta pengawasan selama masa terapi menurut (Ardiansyah, 2022).

1. Menyembuhkan Pasien Tuberkulosis

Tujuan utama pemberian OAT adalah menyembuhkan pasien dengan menghilangkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dari tubuh sehingga gejala penyakit berangsur menghilang dan pasien dapat kembali beraktivitas secara normal.

2. Menyembuhkan Pasien Tuberkulosis

Tuberkulosis yang tidak diobati dapat menyebabkan kerusakan organ yang berat dan meningkatkan risiko kematian. Oleh karena itu, pengobatan yang tepat bertujuan menurunkan angka kematian akibat TB.

3. Mencegah Kekambuhan Penyakit

Pengobatan yang dilakukan secara lengkap dan teratur dapat membunuh bakteri yang masih tersisa setelah gejala membaik sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya kekambuhan (*relapse*) setelah pengobatan selesai.

4. Memutus Rantai Penularan

Pasien TB aktif dapat menularkan bakteri kepada orang lain melalui percikan dahak saat batuk, bersin, atau berbicara. Pemberian OAT secara teratur akan menurunkan jumlah bakteri dalam tubuh sehingga risiko penularan menjadi lebih kecil

5. Mencegah Terjadinya Resistensi Obat

Penggunaan OAT yang tidak teratur atau penghentian pengobatan sebelum waktunya dapat menyebabkan bakteri menjadi kebal terhadap obat yang

digunakan. Oleh karena itu, terapi kombinasi dan kepatuhan pasien sangat penting untuk mencegah munculnya TB resisten obat (*drug-resistant tuberculosis*).

6. Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien

Keberhasilan pengobatan tidak hanya berfokus pada kesembuhan klinis, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup pasien melalui pemulihan fungsi fisik, sosial, dan produktivitas setelah sembuh dari penyakit TB.

2.3.4 Prinsip Pengobatan TB dengan OAT

Pengobatan tuberkulosis (TB) dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip tertentu untuk mencapai kesembuhan, mencegah penularan, serta menghindari terjadinya resistensi obat. Pengobatan TB harus dilakukan secara teratur menggunakan kombinasi beberapa jenis Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sesuai dosis dan jangka waktu yang telah ditetapkan. Menurut World Health Organization, keberhasilan pengobatan TB sangat dipengaruhi oleh ketepatan regimen terapi, kepatuhan pasien, dan pengawasan selama masa pengobatan.

1. Pengobatan Menggunakan Kombinasi Oat

Prinsip utama pengobatan TB adalah penggunaan beberapa jenis OAT secara bersamaan (kombinasi). Penggunaan satu jenis obat saja (monoterapi) tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* menjadi resisten terhadap obat. Kombinasi OAT bertujuan untuk membunuh bakteri pada berbagai fase pertumbuhan dan mengurangi kemungkinan terjadinya resistensi obat (WHO, 2022).

2. Pengobatan Dilakukan Secara Teratur Dan Tuntas

Pasien TB harus mengonsumsi OAT secara teratur sesuai dosis dan jadwal yang telah ditentukan. Pengobatan tidak boleh dihentikan meskipun gejala sudah membaik karena masih terdapat bakteri yang belum sepenuhnya mati. Ketidakpatuhan dalam menjalani terapi dapat menyebabkan kegagalan pengobatan, kekambuhan, dan resistensi obat (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

3. Pengobatan Ada Dua Fase

a. Fase Intensif

Fase intensif berlangsung selama dua bulan pertama dengan pemberian kombinasi beberapa OAT. Tujuannya adalah menurunkan jumlah bakteri secara cepat sehingga gejala klinis berkurang dan risiko penularan menurun.

b. Fase Lanjutan

Fase lanjutan dilakukan setelah fase intensif selesai dan bertujuan membunuh sisa bakteri yang masih ada dalam tubuh untuk mencegah kekambuhan penyakit (WHO, 2022).

4. Pengawasan Menelas Obat (Pmo)

Salah satu prinsip penting dalam pengobatan TB adalah adanya Pengawas Menelan Obat (PMO). PMO dapat berasal dari anggota keluarga, kader kesehatan, atau petugas kesehatan yang bertugas mengawasi pasien saat mengonsumsi obat. Sistem ini merupakan bagian dari strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*) yang bertujuan meningkatkan

kepatuhan pasien selama menjalani pengobatan (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

5. Dosis Obat Harus Sesuai Berat Badan

Pemberian OAT harus disesuaikan dengan berat badan pasien agar diperoleh kadar obat yang optimal dalam tubuh. Dosis yang terlalu rendah dapat menyebabkan kegagalan terapi dan resistensi, sedangkan dosis yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko efek samping obat (WHO, 2022).

6. Pemantauan Efektifitas Dan Efek Samping Obat

Selama pengobatan berlangsung, pasien perlu menjalani pemantauan secara berkala untuk menilai keberhasilan terapi dan mendeteksi kemungkinan efek samping OAT. Evaluasi dapat dilakukan melalui pemeriksaan klinis, pemeriksaan dahak, pemeriksaan radiologi, dan pemantauan fungsi organ tertentu sesuai kondisi pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

7. Pencegahan Resistensi Pengobatan

Prinsip penting lainnya adalah mencegah terjadinya resistensi OAT. Resistensi dapat terjadi akibat penggunaan obat yang tidak sesuai, dosis yang tidak tepat, atau penghentian pengobatan sebelum waktunya. Oleh karena itu, pasien harus menyelesaikan seluruh rangkaian pengobatan sesuai pedoman yang berlaku (WHO, 2023).

2.3.5 Efek Samping *OAT*

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) merupakan terapi utama dalam pengobatan tuberkulosis, namun penggunaannya dapat menimbulkan berbagai efek samping yang perlu diperhatikan. Efek samping tersebut dapat bersifat ringan maupun berat dan berbeda pada setiap jenis obat. Isoniazid dapat menyebabkan neuropati perifer, hepatotoksitas, mual, muntah, dan reaksi alergi. Rifampisin sering menimbulkan perubahan warna cairan tubuh seperti air kencing, keringat, air mata, dan saliva menjadi merah atau jingga kemerahan. Selain itu, rifampisin juga dapat menyebabkan gangguan fungsi hati dan gangguan saluran pencernaan. Pirazinamid dapat menimbulkan hiperurisemia, nyeri sendi, hepatotoksitas, dan penurunan nafsu makan. Sementara itu, etambutol dapat menyebabkan neuritis optik yang ditandai dengan penurunan ketajaman penglihatan dan gangguan persepsi warna, terutama warna merah dan hijau (WHO, 2022).

Selain itu, streptomisin sebagai salah satu OAT lini pertama dapat menyebabkan ototoksitas berupa gangguan pendengaran, vertigo, serta nefrotoksitas yang dapat memengaruhi fungsi ginjal. Efek samping OAT dapat memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan sehingga diperlukan pemantauan secara berkala oleh tenaga kesehatan. Perubahan warna air kencing menjadi merah atau jingga kemerahan akibat penggunaan rifampisin merupakan efek yang normal dan tidak berbahaya, namun pasien perlu diberikan edukasi agar tidak merasa khawatir ketika mengalaminya. Dengan pemantauan yang baik dan kepatuhan dalam

menjalani terapi, sebagian besar efek samping OAT dapat ditangani tanpa harus menghentikan pengobatan sehingga keberhasilan terapi tuberkulosis tetap dapat tercapai (Kementerian Kesehatan RI, 2021; WHO, 2022).

2.3.6 Lama Pengobatan *OAT*

Lama pengobatan tuberkulosis (TB) ditentukan berdasarkan jenis TB dan kondisi pasien. Pada kasus TB sensitif obat (*drug-susceptible tuberculosis*), pengobatan standar umumnya berlangsung selama 6 bulan yang terdiri atas dua tahap, yaitu fase intensif dan fase lanjutan. Fase intensif dilakukan selama 2 bulan pertama dengan pemberian kombinasi isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol (2HRZE). Setelah itu dilanjutkan dengan fase lanjutan selama 4 bulan menggunakan isoniazid dan rifampisin (4HR). Pengobatan harus dijalani secara teratur hingga selesai meskipun gejala sudah membaik, karena penghentian terapi sebelum waktunya dapat menyebabkan kegagalan pengobatan dan kekambuhan penyakit (WHO, 2022).

Pada kasus TB resisten obat (*Drug-Resistant Tuberculosis/DR-TB*), lama pengobatan dapat lebih panjang, yaitu sekitar 9–20 bulan atau lebih, tergantung jenis resistensi, regimen yang digunakan, serta respons pasien terhadap terapi. Selama masa pengobatan, pasien perlu menjalani pemantauan secara berkala untuk menilai keberhasilan terapi dan mendeteksi kemungkinan efek samping obat. Kepatuhan pasien dalam mengonsumsi OAT sesuai jadwal merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan pengobatan dan mencegah terjadinya resistensi obat (Kementerian Kesehatan RI, 2021; WHO, 2023).

2.4 Konsep Kepatuhan Minum Obat

2.4.1 Definisi Kepatuhan

Kepatuhan minum obat (medication adherence) adalah tingkat kesesuaian perilaku pasien dalam mengonsumsi obat sesuai anjuran tenaga kesehatan, meliputi dosis, waktu, frekuensi, dan lama pengobatan. Menurut World Health Organization (WHO, 2003), kepatuhan merupakan sejauh mana perilaku pasien dalam menjalani terapi sesuai dengan kesepakatan bersama tenaga kesehatan.

Kepatuhan minum obat sangat penting karena menentukan keberhasilan terapi, terutama pada penyakit yang memerlukan pengobatan jangka panjang seperti tuberkulosis. Ketidakpatuhan dapat menyebabkan kegagalan pengobatan, kekambuhan, serta meningkatkan risiko terjadinya resistensi obat. Oleh karena itu, kepatuhan dipengaruhi oleh pemahaman pasien, motivasi, dukungan keluarga, dan komunikasi yang baik dengan tenaga kesehatan.

2.4.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Kepatuhan minum obat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam diri pasien maupun lingkungan sekitarnya. Faktor tersebut meliputi pengetahuan, motivasi, dukungan keluarga, dukungan tenaga kesehatan, kondisi sosial ekonomi, serta kemudahan akses terhadap layanan kesehatan. Selain itu, usia, pendidikan, pekerjaan, dan keyakinan pasien terhadap pengobatan juga dapat memengaruhi tingkat kepatuhan. Faktor terapi, seperti lamanya pengobatan, kompleksitas regimen, dan efek samping obat,

turut menjadi hambatan yang dapat menyebabkan pasien tidak patuh. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan, dukungan keluarga, dan pendampingan tenaga kesehatan sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan.

2.4.3 Dampak Ketidakpatuhan

Ketidakpatuhan minum obat adalah kondisi ketika pasien tidak mengonsumsi obat sesuai anjuran tenaga kesehatan, baik dari segi dosis, waktu, maupun lama terapi. Kondisi ini dapat menyebabkan kegagalan pengobatan, memperlambat proses penyembuhan, meningkatkan risiko kekambuhan dan penularan penyakit, serta memicu terjadinya resistensi obat sehingga pengobatan menjadi lebih sulit dan memerlukan waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, kepatuhan minum obat sangat penting untuk mendukung keberhasilan terapi dan mencegah penyebaran penyakit (Putri et al., 2024; Sari et al., 2024).

2.5 Konsep Edukasi Kesehatan

2.5.1 Definisi Edukasi Kesehatan

Edukasi adalah proses pembelajaran yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman individu agar mampu mengubah sikap serta perilaku ke arah yang lebih baik. Dalam bidang kesehatan, edukasi merupakan proses komunikasi antara tenaga kesehatan dan pasien untuk meningkatkan kesadaran serta kemampuan dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan melalui perubahan perilaku yang positif. Dengan demikian, edukasi berperan penting dalam mendukung pencegahan

penyakit, keberhasilan pengobatan, dan peningkatan kualitas hidup (Wijayanti et al., 2024).

2.5.2 Tujuan Edukasi Kesehatan

Tujuan edukasi kesehatan adalah meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan individu agar mampu menjaga dan meningkatkan kesehatannya melalui perubahan perilaku yang positif. Edukasi kesehatan tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga mendorong individu mengambil keputusan yang tepat, mencegah penyakit, serta meningkatkan peran aktif dalam menjaga kesehatan. Dengan demikian, edukasi kesehatan berkontribusi terhadap penurunan angka kesakitan dan peningkatan kualitas hidup (Wijayanti et al., 2024).

2.5.3 Metode Edukasi

Metode edukasi kesehatan adalah cara yang digunakan tenaga kesehatan untuk menyampaikan informasi dan meningkatkan pengetahuan, sikap, serta perilaku sehat pada individu maupun masyarakat. Pemilihan metode harus disesuaikan dengan sasaran dan tujuan agar informasi mudah dipahami. Metode edukasi kesehatan meliputi ceramah, diskusi kelompok, konseling, demonstrasi, serta penggunaan media edukasi seperti leaflet, poster, dan video edukasi. Penggunaan metode dan media yang tepat, terutama kombinasi beberapa metode, terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan (Notoatmodjo, 2014; Sari et al., 2024).

2.5.4 Media Edukasi

Media edukasi kesehatan adalah sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan dari tenaga kesehatan kepada individu atau masyarakat agar informasi dapat diterima dengan lebih mudah, jelas, dan menarik. Penggunaan media dalam edukasi bertujuan untuk membantu proses komunikasi agar pesan kesehatan tidak hanya disampaikan secara verbal, tetapi juga dapat didukung oleh visual, audio, maupun kombinasi keduanya. Media edukasi yang tepat dapat meningkatkan perhatian, pemahaman, dan daya ingat sasaran terhadap informasi yang diberikan, sehingga lebih efektif dalam mengubah perilaku kesehatan. Menurut penelitian tahun 2024, penggunaan media edukasi kesehatan yang tepat terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien karena informasi menjadi lebih mudah dipahami dan diingat Sari, D., dkk. (2024).

Secara umum, media edukasi kesehatan dibagi menjadi tiga jenis, yaitu media cetak, media elektronik, dan media digital. Media cetak meliputi leaflet, booklet, poster, dan brosur yang berisi informasi kesehatan secara tertulis dan visual sederhana. Media elektronik meliputi televisi, radio, dan video edukasi yang menyajikan informasi dalam bentuk audio-visual sehingga lebih menarik dan mudah dipahami. Sementara itu, media digital meliputi aplikasi kesehatan, media sosial, dan website yang memungkinkan penyebaran informasi secara cepat dan luas. Pemilihan media edukasi harus disesuaikan dengan karakteristik sasaran agar pesan yang disampaikan dapat diterima secara optimal. Kombinasi beberapa jenis media juga dapat

meningkatkan efektivitas edukasi kesehatan dibandingkan hanya menggunakan satu jenis media saja (Notoatmodjo, Sari et al., 2024).

2.6 Konsep Asuhan Keperawatan

2.6.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal atau dasar dalam proses keperawatan dan merupakan tahap paling menentukan bagi tahap berikutnya yang berasal dari berbagai macam sumber data. Adapun Menurut Puspasari (2019) dalam Suryono (2020), data yang harus dikumpulkan untuk mengkaji klien dengan Tuberkulosis *TBC* adalah :

a. Identitas Pasien

Nama, Tempat tanggal lahir, usia, agama, jenis kelamin, juga identitas orangtuanya yang meliputi: nama orang tua, Pendidikan, dan pekerjaan.

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

a. Saat masuk rumah sakit

Keluhan utama penyebab klien sampai dibawa ke rumah sakit.

b. Saat pengkajian

Keluhan yang dialami pasien saat dilakukan pengkajian

c. Keluhan penyerta

Keluhan yang dialami oleh pasien selain keluhan utama. Tanda dan gejala klinis TB

2) Riwayat Kehamilan

a. Pre Natal

Prenatal : tidak ada masalah saat kehamilan, kehamilan di rencanakan

b. Intra Natal

Intranatal : persalinan cukup bulan , BBL normal

c. Post Natal

Postnatal : tumbuh sesuai umur

3) Riwayat Kesehatan Dahulu

a. Penyakit waktu kecil

Penyakit yang pernah diderita (tanyakan, apakah klien pernah sakit batuk yang lama dan sudah diberi pengobatan antibiotik tidak sembuh-sembuh? Tanyakan, apakah pernah berobat tapi tidak sembuh? Apakah pernah berobat tapi tidak teratur?)

b. Pernah di rawat di Rumah Sakit

Tanyakan apakah sakit yang dialami di waktu kecil sampai membuat pasien dirawat di rumah sakit, jika ia, apakah keadaannya parah atau seperti apa.

c. Obat – obatan yang pernah digunakan

Obat-obatan yang pernah diberikan sangat penting untuk diketahui, agar kerja obat serta efek samping yang timbul dapat diketahui. Pemberian antibiotik dalam jangka panjang perlu diidentifikasi.

d. Tindakan (operasi)

Apakah sebelumnya pernah melakukan tindakan operasi, pada bagian apa, atas indikasi apa.

e. Alergi

Apakah mempunyai riwayat alergi terhadap obat-obatan, udara atau makanan.

f. Kecelakaan

Pernah mengalami kecelakaan ringan sampai hebat sebelumnya, apabila mengalami kecelakaan apakah langsung di beri tindakan, atau di bawa berobat ke dokter atau hanya di diamkan saja.

g. Imunisasi

- Imunisasi aktif : merupakan imunisasi yang dilakukan dengan cara menyuntikkan antigen ke dalam tubuh sehingga tubuh anak sendiri yang akan membuat zat antibody yang akan bertahan bertahun-tahun lamanya. Imunisasi aktif ini akan lebih bertahan lama daripada imunisasi pasif
- Imunisasi pasif : disini tubuh tidak membuat sendiri zat anti akan tetapi tubuh mendapatkannya dari luar dengan cara penyuntikkan bahan atau serum yang telah mengandung zat anti. Atau anak tersebut mendapatkannya dari ibu pada saat dalam kandungan

4) Riwayat Gizi

Nafsu makan menurun sejak ± 1 bulan. Makan 2–3 kali sehari dengan porsi sekitar $\frac{1}{2}$ dari biasanya. Berat badan turun 2 kg dalam 1 bulan. Anak tampak kurus dengan status gizi kurang.

c. Kondisi Lingkungan : Di dalam rumah tidak terdapat anggota keluarga yang menderita TBC. Tetangga yang terdiagnosis TBC positif. Ayah pasien merupakan perokok aktif sehingga terdapat paparan asap rokok di lingkungan rumah.

d. Pola Kebiasaan

- 1) Nutrisi dan metabolisme Frekuensi, jenis, pantangan, nafsu makan berkurang.
- 2) Eliminasi Fekal : terdapat nyeri atau tidak, warna feses, frekuensi BAB
- 3) Eliminasi Urin : terdapat nyeri atau tidak, warna urin, frekuensi BAK
- 4) Kebersihan : mandi berapa kali/ hari, Ganti baju, gosok gigi

e. Pemeriksaan Head To Toe

Pemeriksaan fisik umumnya yaitu dimulai dari ujung rambut hingga ujung kaki, yakni sebagai berikut :

- 1) Tingkat Kesadaran : compos mentis, GCS 15 (E4 V5 M6).
- 2) Keadaan umum : pada umumnya pasien tuberkulosis anak yang berobat sering ditemukan sudah dalam keadaan lemah, pucat, kurus dan tidak bergairah
- 3) Tanda – Tanda Vital : sering demam walaupun tidak terlalu tinggi, demam dapat lama atau naik turun, nafas cepat dan pendek, saat badan demam atau panas biasanya tekanan nadi anak menjadi tachicardi.
- 4) Kepala : kaji bentuk kepala, kebersihan rambut
- 5) Mata : kaji bentuk mata, konjungtiva, sklera, pupil
- 6) Hidung : terdapat cuping hidung atau tidak, ada penumpukan secret atau tidak, simetris atau tidak.

- 7) Mulut : kaji kebersihan mulut, apakah ada stomatitis, gigi yang tumbuh, gigi berlubang.
- 8) Telinga : kaji kebersihan telinga, bentuk sejajar dengan mata, ada cairan atau tidak, uji pendengaran anak.
- 9) Leher : Benjolan/pembesaran kelenjar pada leher (servikal), axilla, inguinal dan sub mandibula.
- 10) Dada/Thoraks : Batuk: terjadi karena adanya iritasi pada bronkus; batuk ini membuang/ mengeluarkan produksi radang, dimulai dari batuk kering sampai batuk purulen (menghasilkan sputum).
 - Sesak nafas: terjadi bila sudah lanjut, dimana infiltrasi radang sampai setengah paru.
 - Nyeri dada: ini jarang ditemukan, nyeri timbul bila infiltrasi radang sampai ke pleura.
 - Malaise: ditemukan berupa anoreksia, berat badan menurun, sakit kepala, nyeri otot dan kering diwaktu malam hari.
 - Pada tahap dini sulit diketahui.
 - Ronchi basah, kasar dan nyaring.
 - Hipersonor/timpani bila terdapat kavitas yang cukup dan pada auskultasi memberi suara limforik.
 - Atropi dan retraksi interkostal pada keadaan lanjut dan fibrosis.
 - Bila mengenai pleura terjadi efusi pleura (perkusi memberikan suara pekak).
- 11) Abdomen : kaji bentuk perut, bising usus, terdapat nyeri atau tidak
- 12) Sistem Integument :

- Warna kulit: apakah tampak pucat (dapat mengindikasikan anemia yang sering menyertai TBC kronis).
- Turgor kulit: menilai hidrasi dan status nutrisi.
- Kelembapan kulit: dapat ditemukan kering pada anak dengan malnutrisi.
- Suhu kulit: apakah hangat atau terdapat demam.
- Lesi kulit: mencari adanya nodul, ulkus, atau manifestasi TBC kulit (jarang pada anak).
- Keringat berlebih, terutama keringat malam, yang merupakan salah satu gejala TBC.

13) Genitalia : kaji apakah ada disfungsi pada alat genitalia, kaji bentuk, skrotum sudah turun atau belum, apakah lubang ureter ditengah.

14) Ekstremitas : kaji kekuatan ekstermitas atas dan bawah, apakah ada kelemahan.

2.6.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan/proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada masalah TBC anak menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) yakni:

- a. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi
(D. 0111)

2.6.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 3. Intervensi Keperawatan

Diagnose Keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
Defisit Pengetahuan D.0111	Tingkat Pengetahuan (L.12111)	Edukasi Kesehatan (1.12383)	1. Mengetahui tingkat pemahaman, kondisi fisik, emosional, serta kemampuan belajar pasien/keluarga sehingga pendidikan kesehatan dapat diberikan secara efektif dan sesuai kebutuhan
	Setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan tingkat pengetahuan membaik dengan kriteria hasil : 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat 3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat 4. Kemampuan menggambarkan	➤ Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat ➤ Terapeutik 3. Sediakan materi dan media Pendidikan	2. Membantu perawat mengenali faktor pendukung dan penghambat perubahan perilaku sehingga dapat

	pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat 5. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 6. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 7. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun 8. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat menurun	Kesehatan 4. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan 5. Berikan kesempatan untuk bertanya ➤ Edukasi 6. Jelaskan factor resiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan 7. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup	menentukan strategi edukasi yang tepat. 3. Media edukasi yang sesuai dapat meningkatkan pemahaman, daya ingat, dan minat pasien/keluarga terhadap informasi yang diberikan. 4. Waktu yang disepakati bersama meningkatkan kenyamanan, perhatian, dan kesiapan pasien/keluarga dalam menerima informasi. 5. Memungkinkan pasien/keluarga
--	---	---	---

		bersih dan sehat.	mengklarifikasi informasi yang belum dipahami sehingga mengurangi kesalahpahaman dan meningkatkan pemahaman. 6. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien/keluarga mengenai penyebab atau faktor yang dapat memperburuk kondisi kesehatan sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan. 7. Pengetahuan tentang perilaku hidup bersih dan
--	--	----------------------	--

			sehat membantu pasien/keluarga menerapkan tindakan pencegahan penyakit dan meningkatkan status kesehatan. 8. Membantu pasien/keluarga mengembangkan keterampilan dan kebiasaan yang mendukung penerapan perilaku hidup bersih dan sehat secara berkelanjutan.
--	--	--	---

2.6.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tahap pelaksanaan dari rencana intervensi yang dilakukan untuk tercapainya intervensi yang jelas. Implementasi merupakan tindakan asuhan keperawatan yang sudah direncanakan dalam tahap perencanaan keperawatan. Tahap implementasi dilakukan setelah rencana intervensi disusun untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan untuk mengatasi masalah kesehatan klien. Pada tahap implementasi ini perawat harus mengetahui berbagai hal seperti bahaya- bahaya fisik dan perlindungan pada klien, teknik komunikasi yang efektif dan terapeutik, serta kemampuan dalam melakukan tindakan asuhan keperawatan yang tepat (Sukmawati, 2017).

2.6.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tindakan intelektual yang bertujuan untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan keperawatan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai. Perawat dapat memonitor apa saja yang terjadi selama tahap pengkajian, diagnosa, perencanaan, dan pelaksanaan keperawatan yang telah dilakukan terhadap pasien yang ditangani, Evaluasi yang digunakan berbentuk S (Subjektif), O (Objektif), A (Analisa), P (Perencanaan terhadap analisis) (Harvita & Marpaung, 2016).

2.7 Hasil Literatur Review

Tabel 4. Hasil Literatur Review

No.	Judul, Penulis, dan Tahun	Metode penelitian	Hasil
1.	Pengaruh media edukasi dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pasien tbc . Dian Yunita Dwie Lailiana (2024)	Desain : literatur review. Variable independent : media edukasi (video, audiovisual WhatsApp reminder, aplikasi digital, peer group). Instrumen: Lembar telaah (critical appraisal) terhadap 10 artikel yang diperoleh dari Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect.	Media edukasi mampu meningkatkan pengetahuan, motivasi, self-efficacy, dan kepatuhan pengobatan pasien TB. Intervensi audiovisual merupakan salah satu media yang paling efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien
2.	Efektivitas Terapi Video Directly Observed Therapy (VDOT) Dibandingkan dengan Directly Observed Therapy (DOT) dalam Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TB. Herminia Maria Ximenez, Yuni Sufyanti Arief, Elida Ulfiana, Hasanudin (2022)	Desain: Systematic Review. Variabel independen: Video Directly Observed Therapy (VDOT). Instrumen: PRISMA Checklist dan Critical Appraisal terhadap artikel yang diperoleh dari PubMed, Scopus, dan CINAHL.	VDOT lebih efektif dibandingkan DOT konvensional dalam meningkatkan kepatuhan minum obat, mempermudah pemantauan pasien, serta meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan.
3.	Penerapan Video Observed Therapy (VOT) Terhadap Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis pada Pasien TB di Puskesmas Cempaka Putih Jakarta Pusat.	Desain: Studi implementasi (penerapan). Variabel independen: Video Observed Therapy (VOT). Instrumen: Lembar observasi kepatuhan pasien dan dokumentasi pelaksanaan VOT.	Penerapan VOT meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi OAT melalui pemantauan jarak jauh yang lebih praktis dan efisien.

	Diana Tati Haryati, Lily Herlina, Ninik Yunitri (2025)		
4.	Counselling and Education Interventions for Promoting Adherence to Treatment for Tuberculosis. J. Machoki M'Imunya, T. Kredo, J. Volmink (2022)	Desain: Cochrane Systematic Review. Variabel independen: Konseling dan edukasi kesehatan. Instrumen: PRISMA, Cochrane Risk of Bias Tool, dan Critical Appraisal terhadap uji klinis terkontrol.	Edukasi dan konseling meningkatkan kemungkinan pasien menyelesaikan pengobatan TB, terutama jika dilakukan secara berkesinambungan dan terstruktur.
5.	Video-observed Therapy (VOT) vs Directly Observed Therapy (DOT) for Tuberculosis Treatment: A Systematic Review on Adherence, Cost of Treatment Observation, Time Spent Observing Treatment and Patient Satisfaction. Thiago Areas Lisboa Netto, dkk. (2024)	Desain: Systematic Review. Variabel independen: Video Observed Therapy (VOT). Instrumen: PRISMA dan penilaian kualitas artikel menggunakan alat evaluasi systematic review.	VOT menghasilkan tingkat kepatuhan yang sama atau lebih tinggi dibandingkan DOT, mengurangi biaya, menghemat waktu pemantauan, dan meningkatkan kepuasan pasien.