

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Tuberkulosis pada ibu hamil**

##### **2.1.1 Definisi Tuberkulosis**

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang bersifat kronis, disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan memiliki ketahanan terhadap asam, sehingga dikenal sebagai Basil Tahan Asam (BTA). Umumnya, kuman TB menginfeksi jaringan paru dan menyebabkan TB paru, tetapi bakteri ini juga dapat menyerang organ lain di luar paru (TB ekstra paru), seperti pleura, kelenjar getah bening, tulang, dan organ tubuh lainnya. (Surati, dkk., 2023)

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit akibat kuman *Mycobacterium tuberculosis* sistemis sehingga dapat mengenai semua organ tubuh dengan lokasi terbanyak di paru paru yang biasanya merupakan lokasi infeksi primer (Ernawati, dkk., 2023).

##### **2.1.2 Etiologi Tuberkulosis**

Menurut Latif, dkk., (2023) Tuberkulosis (TB) disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang paling sering menyerang paru-paru. Beberapa spesies *Mycobacterium* yang dikenal antara lain *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, dan *M. leprae*. Bakteri ini termasuk ke dalam kelompok bakteri tahan asam (BTA), berbentuk batang, bersifat aerob, dan dapat bertahan lama dalam kondisi tertentu. Meskipun demikian, bakteri ini mudah mati saat terpapar suhu tinggi (80°C selama 5 menit dalam air mendidih) atau sinar ultraviolet dari matahari. Di sisi lain, *M. tuberculosis* dapat bertahan selama berbulan-bulan pada suhu ruangan dan lingkungan yang lembap.

Bakteri ini berasal dari famili *Mycobacteriaceae* dan berbahaya bagi manusia. Struktur dinding selnya yang mengandung lemak membuatnya tahan terhadap asam. Proses pembelahannya memerlukan waktu 12-24 jam. *M.*

*tuberculosis* sangat rentan terhadap sinar matahari dan ultraviolet, sehingga dapat mati dalam waktu singkat ketika terpapar langsung. Selain itu, bakteri ini juga tidak tahan terhadap suhu panas basah, sehingga akan mati dalam waktu 2 menit saat berada dalam air bersuhu 100°C. Penggunaan alkohol 70% atau lisol 50% juga dapat membunuh bakteri ini.

Dalam tubuh manusia, *M. tuberculosis* dapat bertahan dalam kondisi dorman selama bertahun-tahun sebelum kembali aktif dan menyebabkan penyakit. Karena bersifat aerobik, bakteri ini membutuhkan oksigen untuk metabolisme, sehingga lebih menyukai jaringan dengan kadar oksigen tinggi, seperti bagian apikal paru-paru, yang menjadi lokasi ideal untuk berkembang biak.

Penularan *M. tuberculosis* terjadi melalui udara ketika penderita TB paru dengan hasil BTA positif berbicara, bersin, atau batuk, sehingga mengeluarkan droplet yang mengandung bakteri ini. Jika droplet tersebut jatuh ke tanah atau permukaan lain, paparan sinar matahari atau suhu tinggi dapat menyebabkan droplet menguap. Angin kemudian dapat membawa bakteri yang terkandung dalam droplet tersebut ke udara, sehingga jika terhirup oleh orang sehat, mereka berisiko terinfeksi. Namun, penyakit TB tidak menular melalui sentuhan, berbagi peralatan makan, ciuman, atau kontak fisik lainnya.

Menurut Ernawati, dkk., (2023) Penyakit tuberkulosis (TB) menular melalui penderita TB dengan hasil pemeriksaan BTA positif. Ketika penderita batuk atau bersin, bakteri TB tersebar ke udara dalam bentuk percikan dahak (droplet). Droplet yang mengandung kuman ini dapat bertahan di udara pada suhu ruangan selama beberapa jam. Seseorang berisiko terinfeksi apabila menghirup droplet tersebut ke dalam saluran pernapasannya. Setelah masuk ke dalam tubuh melalui sistem pernapasan, bakteri TB dapat menyebar dari paru-paru ke bagian tubuh lain melalui aliran darah, sistem limfatik, saluran pernapasan, atau secara langsung ke organ lainnya.

Penularan tuberkulosis bergantung pada jumlah kuman yang dikeluarkan dari paru penderita. Semakin tinggi tingkat positif hasil pemeriksaan dahak, semakin besar kemungkinan penderita menularkan penyakit. Sebaliknya, jika hasil pemeriksaan dahak negatif dan tidak ditemukan kuman, maka penderita dianggap tidak menular. Risiko seseorang terinfeksi TB dipengaruhi oleh konsentrasi droplet yang mengandung kuman di udara serta durasi paparan terhadap udara tersebut.

Tuberkulosis dapat menyebar melalui berbagai cara, termasuk melalui plasenta saat dalam kandungan, menghirup atau menelan cairan yang terinfeksi saat proses persalinan, serta menghirup udara yang mengandung kuman TBC setelah lahir.

### **2.1.3 Manifestasi Klinis pada ibu hamil**

Menurut Ernawati, dkk., (2023) tanda-tanda klinis pada seorang ibu hamil yang terkena tuberculosi yaitu:

#### **a. Ibu**

1. Demam yang dialami biasanya menyerupai demam akibat influenza. Pada serangan pertama, demam dapat mereda untuk sementara, namun kemudian bisa kambuh kembali. Pola ini berulang, sehingga penderita merasa seolah-olah tidak pernah benar-benar terbebas dari serangan demam influenza. Kondisi ini sangat bergantung pada daya tahan tubuh penderita serta tingkat keparahan infeksi bakteri tuberkulosis yang menyerang.
2. Batuk atau batuk berdarah terjadi akibat iritasi pada bronkus. Batuk berfungsi untuk mengeluarkan produk-produk peradangan dari saluran pernapasan. Karena tingkat keterlibatan bronkus dalam setiap penyakit berbeda, batuk mungkin baru muncul setelah infeksi menyebar ke jaringan paru-paru, yang bisa memakan waktu beberapa minggu hingga berbulan-bulan. Awalnya, batuk bersifat

kering (tidak menghasilkan dahak), tetapi seiring dengan berkembangnya peradangan, batuk menjadi produktif dengan keluarnya sputum. Pada tahap yang lebih lanjut, batuk dapat disertai darah akibat pecahnya pembuluh darah. Dalam kasus tuberkulosis, perdarahan ini umumnya terjadi di dalam kavitas paru, tetapi juga dapat berasal dari ulkus pada dinding bronkus. Sesak nafas, sesak nafas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, yang infiltrasinya sudah meliputi setengah bagian paru-paru.

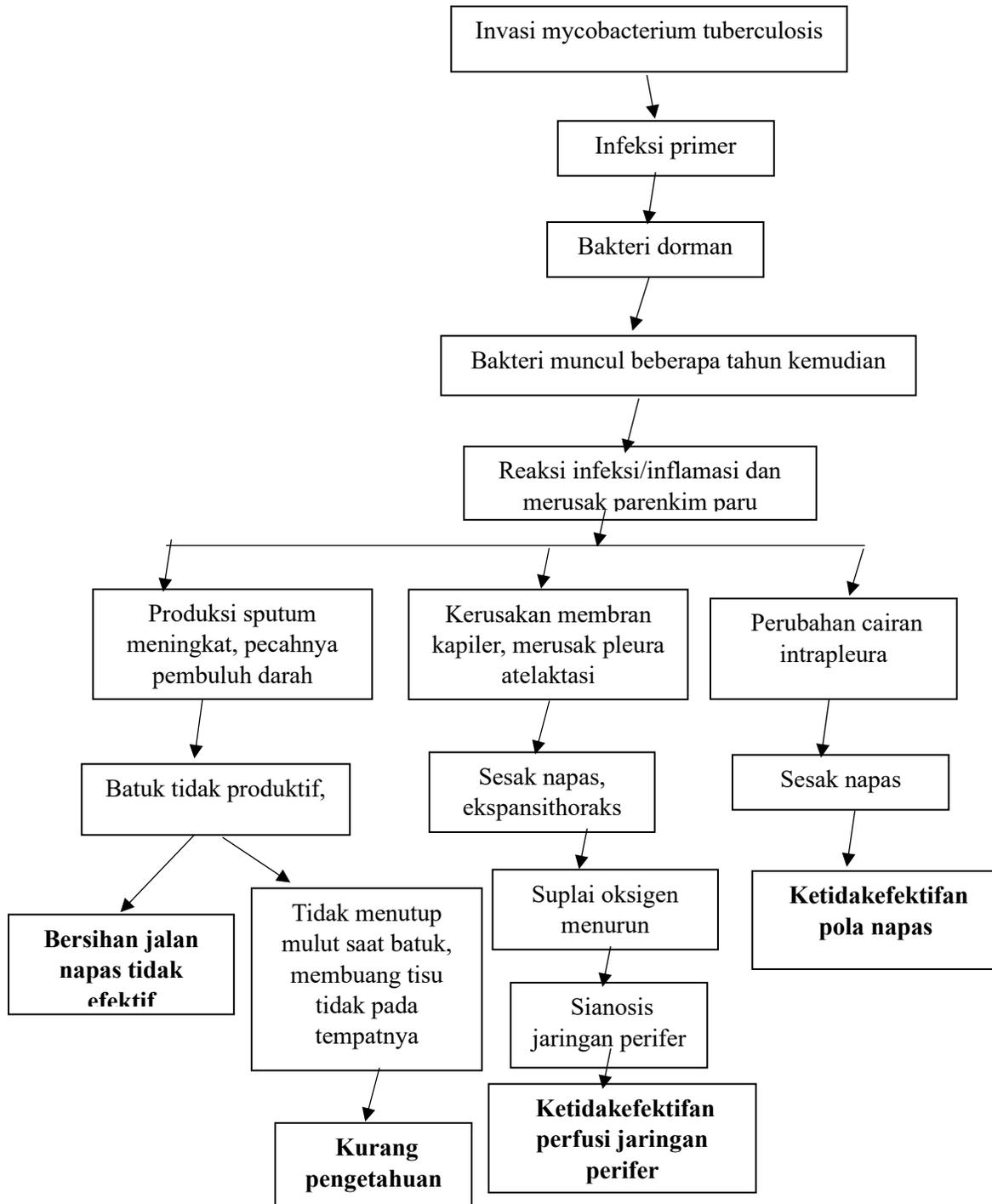
3. Nyeri dada: kondisi ini jarang terjadi dan biasanya muncul ketika peradangan menyebar hingga ke pleura, menyebabkan pleuritis.
4. Malaise: gejala yang dapat ditemukan meliputi hilangnya nafsu makan, penurunan berat badan, sakit kepala, nyeri otot, serta keringat berlebihan di malam hari.

b. Bayi

Abortus, gangguan pertumbuhan janin, kelahiran prematur, serta penularan TB dari ibu ke janin melalui aspirasi cairan amnion (dikenal sebagai TB kongenital) merupakan beberapa risiko yang mungkin terjadi. Gejala TB kongenital biasanya mulai tampak pada minggu ke-2 hingga ke-3 kehidupan bayi, seperti kelahiran prematur, masalah pernapasan, demam, berat badan rendah, serta pembesaran hati dan limpa. Penyebaran TB kongenital masih belum sepenuhnya dipahami, apakah penularan terjadi di dalam kandungan atau setelah bayi lahir.

## 2.1.4 Pathway

Gambar 2. 1 Pathway



### **2.1.5 Patofisiologi tuberkulosis**

Menurut Ernawati, dkk., (2023) *Mycobacterium tuberculosis*, yang umumnya menyebar melalui inhalasi percikan ludah (droplet) dari orang ke orang, dapat mengkolonisasi bronkiolus atau alveolus. Jika jumlah bakteri tuberkulosis yang cukup berhasil melewati mekanisme pertahanan sistem pernapasan dan menginfeksi saluran napas bawah, tubuh akan merespons dengan reaksi imun dan peradangan yang kuat. Karena respons ini dipicu oleh sel T, hanya sekitar 5% orang yang terpapar bakteri tersebut yang akan mengembangkan tuberkulosis aktif. Penderita TBC yang dapat menularkan penyakit kepada orang lain adalah mereka yang mengalami infeksi aktif, dan hanya pada tahap infeksi aktif tersebut.

Wanita hamil cenderung bernapas lebih dalam, yang meningkatkan volume tidal (jumlah udara yang masuk atau keluar saluran pernapasan setiap kali bernapas). Meskipun frekuensi napasnya hanya sedikit bertambah (sekitar dua kali per menit), peningkatan volume tidal ini, yang berhubungan dengan frekuensi napas yang normal, mengarah pada peningkatan sekitar 26% dalam volume napas per menit. Fenomena ini disebut hiperventilasi kehamilan, yang menyebabkan penurunan konsentrasi karbon dioksida di alveoli. Kenaikan kadar progesteron diduga berperan dalam hiperventilasi ini, karena hal serupa juga terjadi pada pria yang diberikan progesteron.

Selama kehamilan, perubahan pada pusat pernapasan menyebabkan penurunan ambang batas karbon dioksida. Peningkatan sensitivitas pusat pernapasan terhadap karbon dioksida diduga dipengaruhi oleh progesteron dan estrogen. Selain itu, wanita hamil lebih sadar akan kebutuhan napas mereka. Beberapa wanita melaporkan merasa sesak napas saat beristirahat. Meskipun fungsi paru-paru tidak terganggu oleh kehamilan, kondisi penyakit saluran pernapasan dapat menjadi lebih berat selama masa kehamilan. Salah satu faktor utamanya adalah peningkatan kebutuhan oksigen. Perubahan pada sistem pernapasan juga terjadi selama kehamilan.

a. Trimester I

Selama kehamilan, kebutuhan oksigen meningkat sekitar 20%, sementara diafragma terdesak ke atas, yang mengakibatkan hiperventilasi dangkal (20-24 kali per menit) karena penurunan kepatuhan dada (chest compliance). Akibatnya, volume tidal meningkat, sementara volume residu paru (functional residual capacity) berkurang, dan kapasitas vital menurun. Adaptasi ventilasi dan struktur tubuh selama kehamilan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan oksigen ibu dan janin. Peningkatan kebutuhan oksigen pada ibu terjadi sebagai respons terhadap percepatan metabolisme dan peningkatan kebutuhan oksigen di jaringan uterus dan payudara. Janin juga memerlukan oksigen serta cara untuk mengeluarkan karbondioksida. Selain itu, peningkatan kadar estrogen menyebabkan relaksasi ligamen pada kerangka iga, yang memungkinkan perluasan rongga dada.

1. Pada usia kehamilan 16 minggu, serabut elastis mulai terbentuk di paru-paru, dan bronkiolus terminal serta respiratorius mulai terlihat.
2. Pada usia 18 minggu, gerakan pernapasan dapat terdeteksi, meskipun perkembangan struktur alveolus belum cukup untuk mendukung kemungkinan kelangsungan hidup janin sebelum minggu ke-27-28.
3. Pada usia 20 minggu, lubang hidung janin mulai terbuka.
4. Pada usia 22 minggu, gerakan pernapasan dapat terdeteksi disertai dengan suara yang lemah.
5. Pada usia 24 minggu, saku dan duktus alveolus mulai terbentuk, gerakan yang menyerupai pernapasan dapat terlihat, dan lesitin terlihat dalam cairan amnion.

6. Pada usia 28 minggu, surfaktan mulai terbentuk di permukaan alveolar.

b. Trisemester II

Selama masa kehamilan, tubuh mengalami perubahan pada sistem pernapasan untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang lebih tinggi. Selain itu, rahim yang membesar memberi tekanan pada diafragma, sehingga ibu hamil cenderung bernapas lebih dalam, sekitar 20-25% lebih banyak dari biasanya. Ibu hamil juga dapat merasa cepat lelah karena jantung dan paru-paru bekerja lebih keras. Penurunan kadar CO<sub>2</sub> sering membuat ibu hamil merasa sesak napas, yang mengharuskan mereka untuk berusaha lebih keras dalam bernapas.

c. Trisemester III

Selama kehamilan, pernapasan tetap diafragma, tetapi setelah minggu ke-30, pergerakan diafragma terbatas, sehingga wanita hamil cenderung bernapas lebih dalam dengan peningkatan volume dan kecepatan ventilasi. Hal ini memungkinkan pencampuran gas yang lebih baik dan meningkatkan konsumsi oksigen hingga 20%. Diperkirakan peningkatan ini dipengaruhi oleh tingginya sekresi progesteron. Kondisi ini dapat menyebabkan pernapasan berlebih. Pada kehamilan 32 minggu, ibu hamil sering merasa kesulitan bernapas (sesak napas atau napas pendek) sebagai kompensasi terhadap tekanan dari rahim dan penurunan kadar oksigen, sehingga mereka bernapas lebih dalam sekitar 20-35% dari biasanya. Setelah minggu ke-32, pembesaran rahim menekan usus dan mendorong diafragma ke atas, membatasi gerakannya, dan menyebabkan banyak wanita hamil mengalami kesulitan bernapas.

### **2.1.6 Pemeriksaan Penunjang tuberkulosis**

Menurut Ernawati, dkk., (2023) Berikut ini pemeriksaan penunjang yang dilakukan untuk menguji seseorang positif terkena TB Paru:

a. Uji Serologi

Mendiagnosis tuberkulosis yang berdasarkan pengenalan untuk mendeteksi adanya antibodi atau antigen yang dapat menunjukkan infeksi *Mycobacterium tuberculosis* (bakteri penyebab TB) dalam tubuh pasien. Uji serologi ini dilakukan dengan menguji sampel darah pasien untuk mengetahui adanya reaksi terhadap bakteri tersebut. dan menggunakan teknik ELISA (Enzim Linket Imunosorbent) atau tes cepat (rapid test) yang mendeteksi antibodi tubuh terhadap infeksi TB.

b. Pemeriksaan radiologi

Gambaran radiologik yang dicurigai sebagai kelainan TB yang masih aktif, bila didapatkan gambaran bayangan berawan / nodular di bagian tas paru, gambaran kavitas (lubang pada paru), terutama lebih dari satu yang dikelilingi oleh bayangan opak (putih) berawan atau nodular, bayangan bercak miliar (berbintik-bintik putih seukuran jarum pentul) yang berupa gambaran nodul-nodul (becak bulat) miliar yang tersebar pada lapangan paru, dan gambaran berupa efusi pleura (terdapatnya cairan pada selaput paru).

c. Pemeriksaan Dahak

Spesimen dahak dikumpulkan dalam pot dahak yang memiliki mulut lebar dan berdiameter minimal 6 cm, dilengkapi dengan tutup ulir yang kuat, tahan pecah, dan tidak bocor. Pot ini harus selalu tersedia di unit pelayanan kesehatan. Diagnosis tuberkulosis ditegakkan melalui pemeriksaan spesimen dahak yang diambil pada waktu pagi (SPS). Sebaiknya, spesimen dahak dikumpulkan selama dua hari berturut-turut.

d. Pemeriksaan sputum

Pemeriksaan sputum sangat penting karena dapat mengidentifikasi keberadaan kuman BTA, yang merupakan dasar untuk menegakkan diagnosis tuberkulosis. Kriteria sputum BTA positif adalah apabila ditemukan minimal tiga batang kuman BTA dalam satu preparat, yang berarti diperlukan sekitar 5.000 kuman dalam 1 ml sputum.

e. Pemeriksaan Darah

Pada saat tuberkulosis mulai aktif, akan didapatkan jumlah leukosit yang sedikit meninggi dengan hitung jenis pergeseran ke kiri.

f. Tes Tuberkulin

Biasanya dipakai cara mantoux yakni dengan menyuntikkan 0,1cc tuberkulin PPD (Purified Protein Derivate) intra cutan. Setelah 48-72 jam tuberkulin disuntikkan, akan timbul reaksi berupa indurasi kemerahan yang terdiri dari infiltrasi limfosit yakni persenyawaan antara antibody dan antigen tuberkulin. Hasil tes mantoux dibagi dalam:

1. Indurasi 0-5 mm (diameternya): mantoux negative
2. Indurasi 6-9 mm: hasil meragukan
3. Indurasi 10-15 mm: hasil mantoux positive
4. Indurasi lebih dari 16 mm: hasil mantoux positif kuat

### **2.1.7 Komplikasi tuberkulosis**

Menurut (Ernawati, dkk., 2023), merupakan komplikasi yang dapat terjadi pada penderita tuberculosi paru stadium lanjut yaitu:

- a. Hemoptisis berat (perdarahan dari saluran napas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau karena tersumbatnya jalan napas.
- b. Atelektasis (parumengembang kurang sempurna) atau kolaps dari lobus akibat retraksi bronchial

- c. Bronkiektasis (pelebaran broncus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
- d. Efek TB pada kehamilan tergantung pada beberapa factor antara lain tipe, letak dan keparahan penyakit, usia kehamilan saat menerima pengobatan antituberkulosis, status nutrisi ibu hamil, ada tidaknya penyakit penyerta, status imunitas, dan kemudahan mendapatkan fasilitas diagnosa dan pengobatan TB. Status nutrisi yang jelek, hipoproteinemia, anemia dan keadaan medis maternal merupakan dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal. Usia kehamilan saat wanita hamil mendapatkan pengobatan antituberkulosa merupakan factor yang penting dalam menentukan kesehatan maternal dalam kehamilan dengan TB.
- e. Kuman TB hanya menyerang paru, maka akan ada sedikit risiko terhadap janin. Penelitian yang dilakukan oleh Narayan Jana, KalaVasistha, Subhas C Saha, Kushagradhi Ghosh, 1999 tentang efek TB ekstrapulmoner tuberkuosis, didapatkan hasil bahwa tuberkulosis pada limpha tidak berefek terhadap kahamilan, persalinan dan hasil konsepsi. Namun juka dibandingkan dengan kelompok wanita sehat yang tidak mengalami tuberculosis selama hamil mempunyai resiko hospitalisasi lebih tinggi (21% 2%), bayi dengan APGAR skore rendah segera setelah lahir (19% 3%), berat badan lahir rendah (<2500).

Penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang. persendian, dan ginjal.

### **2.1.8 Pencegahan Tuberkulosis pada Ibu Hamil**

Menurut Minsarnawati & Arifah, (2023) mengklasifikasikan upaya pencegahan TBC menjadi 3 klasifikasi, yaitu:

1. Pencegahan primer bertujuan untuk menjaga agar tubuh tetap sehat dengan cara meningkatkan kualitas hidup, mengonsumsi makanan bergizi seimbang, cukup tidur, berolahraga di tempat dengan udara bersih, serta memperkuat sistem imun tubuh melalui vaksinasi BCG.

2. Pencegahan sekunder bertujuan untuk mencegah terjadinya infeksi TBC. Langkah-langkah pencegahan sekunder meliputi tes tuberkulin, pengaturan ventilasi yang baik, mengurangi kepadatan hunian rumah, melakukan rontgen untuk orang yang memiliki hasil tes tuberkulin positif, dan memeriksa dahak pada individu yang menunjukkan gejala klinis TBC paru.
3. Pencegahan tersier diperlukan apabila tubuh sudah terinfeksi bakteri TBC. Tujuan pencegahan tersier adalah untuk menyembuhkan pasien, menghindari cacat, kekambuhan, dan kematian, menghentikan penularan, serta mencegah resistensi kuman melalui pengobatan dengan metode Directly Observed Treatment Short-course (DOTS).

### **2.1.9 Faktor-Faktor yang Menyebabkan Terinfeksi Tuberkulosis**

Menurut Minsarnawati & Arifah, (2023) ada juga factor-faktor yang menyebabkan terinfeksi Tuberkulosis

#### **1. Usia**

Usia adalah ukuran waktu yang digunakan untuk menilai lama hidup atau keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang sudah mati. TBC dapat menyerang siapa saja, dari anak-anak hingga dewasa dan lansia. Di Indonesia, sekitar 75% kasus TBC terjadi pada kelompok usia produktif. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya TBC pada usia dewasa atau produktif antara lain:

Pertama, seseorang yang mengidap TBC pada usia dewasa mungkin pernah terpapar TBC sejak kecil, namun tidak mendapat penanganan preventif dengan baik, sehingga penyakit ini baru muncul saat dewasa.

Kedua, kegiatan dan lingkungan kerja orang dewasa yang sering berinteraksi dengan pengidap TBC atau berada di lingkungan yang mempermudah penularan TBC dapat meningkatkan risiko tertular.

Semakin tua usia seseorang, semakin tinggi pula risikonya untuk terinfeksi TBC. Hal ini terjadi karena sistem imun mereka tidak sekuat pada

orang yang lebih muda, akibat dari meningkatnya kondisi komorbiditas, penyakit kronis (seperti Diabetes Melitus dan penyakit paru kronis), penggunaan obat immunosupresif, dan penurunan daya tahan tubuh seiring bertambahnya usia.

## 2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah atribut anatomis dan fisiologis yang membedakan antara wanita dan laki-laki. Berdasarkan laporan Global Tuberculosis Report, jumlah kasus tuberkulosis (TBC) pada laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Menurut data WHO (2020a), tercatat ada 6.170.000 kasus insiden TBC pada laki-laki dan 3.790.000 kasus pada perempuan. Laki-laki juga lebih berisiko tinggi terkena TBC dibandingkan wanita (WHO, 2020b).

Risiko lebih tinggi pada laki-laki disebabkan oleh faktor-faktor seperti kebiasaan merokok dan penggunaan obat-obatan terlarang yang lebih sering terjadi di kalangan laki-laki. Ketergantungan alkohol menjadi salah satu penyebab utama ketidakpatuhan dalam pengobatan TBC pada laki-laki dan berhubungan dengan hasil pengobatan yang buruk. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan TBC pada laki-laki.

## **2.2 Pendidikan Kesehatan sebagai Intervensi Keperawatan untuk Masalah Defisit pengetahuan**

### **2.2.1 Definisi Pendidikan Kesehatan**

Pendidikan kesehatan merupakan proses pemberian pengetahuan dan keterampilan agar individu dapat menjalani kehidupan yang lebih sehat. Selain itu, tujuan utama dari pendidikan kesehatan adalah mengubah pola pikir masyarakat terhadap kesehatan, sehingga mereka lebih sadar dan mau menerapkan gaya hidup sehat.

Proses pembelajaran dalam pendidikan kesehatan bersifat inklusif dan fleksibel, memungkinkan setiap individu untuk memperoleh wawasan serta

keterampilan kesehatan kapan saja dan di mana saja. Hal ini tercermin dalam meningkatnya kemampuan seseorang dalam menjaga kesehatannya.

Pendidikan kesehatan bukan sekadar satu kegiatan tunggal, melainkan rangkaian kegiatan yang saling berkaitan. Tujuan akhirnya adalah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan serta mendorong mereka untuk menerapkan pola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. (Santoso & Nina, 2024)

### **2.2.2 Tujuan Pendidikan Kesehatan**

Menurut Santoso & Nina, (2024) Tujuan utama dari pendidikan kesehatan adalah membentuk kebiasaan hidup sehat pada individu maupun masyarakat secara luas. Selain itu, pendidikan kesehatan bertujuan untuk:

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan.
2. Membekali masyarakat dengan keterampilan untuk menjalani hidup sehat secara mandiri.
3. Mendorong pemanfaatan fasilitas kesehatan yang tersedia.

Secara lebih spesifik, pendidikan kesehatan bertujuan untuk:

1. Menanamkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan pribadi dan lingkungan.
2. Mencegah berbagai penyakit dengan menerapkan kebiasaan yang mendukung kesehatan.
3. Meningkatkan pemahaman mengenai tubuh dan cara merawatnya dengan baik agar setiap individu dapat lebih mandiri dalam menjaga kesehatannya.

### **2.2.3 Sasaran Pendidikan Kesehatan**

Menurut (Santoso & Nina, 2024) Penggunaan alat peraga dalam pendidikan kesehatan harus didasarkan pada pemahaman yang mendalam mengenai target pembelajaran. Hal ini bertujuan agar alat peraga dapat digunakan secara efektif untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan terkait dengan sasaran pendidikan antara lain:

1. Apakah sasaran berupa individu atau kelompok.
2. Karakteristik sasaran, termasuk faktor demografi dan sosial.
3. Bahasa yang digunakan oleh sasaran.
4. Adat istiadat serta kebiasaan yang berlaku.
5. Minat dan perhatian sasaran terhadap materi yang disampaikan.

#### **2.2.4 Metode Pendidikan Kesehatan**

Metode pendidikan individual, khususnya dalam bimbingan dan penyuluhan, berfokus pada memberikan perhatian khusus kepada setiap individu. Dengan pendekatan ini, kita dapat memahami permasalahan mereka secara mendalam dan membantu mereka menemukan solusi yang tepat. Tujuan akhirnya adalah mendorong individu untuk secara sadar mengubah perilaku mereka ke arah yang lebih baik. Dalam proses bimbingan dan penyuluhan, wawancara menjadi instrumen yang sangat penting. Melalui wawancara, kita dapat mengidentifikasi kendala yang menghambat individu dalam menerima perubahan serta memastikan bahwa perubahan perilaku yang terjadi didasarkan pada pemahaman dan kesadaran yang kuat.

Metode pendidikan kelompok bersifat fleksibel dan dapat diterapkan baik pada kelompok besar maupun kecil. Jika pesertanya banyak, metode yang umum digunakan adalah ceramah atau seminar. Namun, jika jumlah peserta lebih sedikit, metode seperti diskusi, curah pendapat, atau aktivitas interaktif lainnya dapat menjadi pilihan yang lebih efektif. (Santoso & Nina, 2024).

#### **2.2.5 Media Leaflet**

Leaflet adalah media edukasi yang berbentuk lembaran terlipat dan digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan kesehatan. Media ini sederhana, mudah dibuat, dan dapat berisi teks, gambar, atau kombinasi keduanya. Leaflet juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan orang tua, karena menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh berbagai tingkat pendidikan. (Vainy, dkk., 2021)

Penyuluhan dengan menggunakan media leaflet adalah salah satu metode efektif untuk meningkatkan pengetahuan melalui tulisan dan gambar mengenai suatu topik tertentu. Leaflet dirancang agar informasi yang disajikan lebih ringkas, padat, dan mudah dipahami. Selain itu, media ini dapat dicetak ulang, digunakan sebagai bahan diskusi, disimpan dalam jangka waktu lama, serta memiliki jangkauan yang luas dengan desain yang menarik. Oleh karena itu, individu yang mendapatkan informasi melalui leaflet cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik dibandingkan mereka yang tidak menerima informasi serupa. (Ramadhanti, dkk., 2019).

#### **2.2.6 Kelebihan dan kekurangan leaflet**

Menurut Ramadhanti, dkk., (2019) Leaflet sebagai media pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan leaflet yang berhasil dirangkum adalah:

Leaflet memiliki sejumlah keunggulan sebagai media promosi kesehatan, di antaranya:

1. Penggunaannya sederhana dan mudah dipahami.
2. Biaya produksinya relatif terjangkau.
3. Proses pembuatan dan reproduksi cukup mudah serta dapat disesuaikan dengan target audiens.
4. Memfasilitasi pembelajaran mandiri bagi pembacanya.
5. Informasi dalam leaflet dapat diakses kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan pengguna.
6. Memungkinkan penyebaran informasi lebih luas, karena dapat dibagikan kepada keluarga dan teman.
7. Mengurangi ketergantungan pada penyampaian informasi secara verbal.
8. Membantu masyarakat mengingat kembali informasi yang telah disampaikan.
9. Dapat dipelajari bersama oleh komunitas atau kelompok tertentu.

10. Berbagai informasi kesehatan dapat dengan mudah dibaca, dipahami, dan didiskusikan oleh kelompok sasaran.
11. Efektif karena bersifat praktis dalam menyampaikan gagasan baru kepada masyarakat luas.

Namun, terdapat beberapa kekurangan dalam penggunaan leaflet, di antaranya:

1. Leaflet dengan desain profesional memerlukan biaya yang lebih tinggi.
2. Materi yang diproduksi secara massal sering kali bersifat umum dan belum tentu sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap kelompok sasaran.
3. Kadang-kadang mengandung unsur komersial seperti iklan.
4. Jika desain atau penyajiannya kurang menarik, masyarakat cenderung enggan menyimpannya untuk dibaca kembali.
5. Karena berbahan dasar kertas, leaflet mudah rusak atau hilang.
6. Tidak dapat dimanfaatkan oleh individu yang memiliki keterbatasan dalam membaca atau mengenal huruf.
7. Sebelum digunakan dan disebar, leaflet perlu diuji terlebih dahulu untuk memastikan efektivitasnya.

### **2.2.7 Metode Edukasi**

Ceramah adalah salah satu metode pengajaran yang paling sering diterapkan dalam proses belajar mengajar. Teknik ini dilakukan dengan menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik secara langsung melalui lisan. Penggunaan metode ini dianggap praktis dan efisien, terutama dalam menyampaikan materi yang luas kepada banyak siswa. Sebagai metode pengajaran yang telah digunakan sejak lama, ceramah dapat dikategorikan sebagai teknik tradisional dalam pendidikan. Sejak dahulu, teknik ini menjadi sarana utama bagi guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik.

## 2.3 Konsep Asuhan Keperawatan pada Pasien Tuberkulosis

### 2.3.1 Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah proses pengumpulan informasi subjektif dan objektif, seperti tanda vital, wawancara dengan pasien atau keluarga, serta pemeriksaan fisik, yang dilengkapi dengan peninjauan riwayat medis dalam rekam medik. Pengkajian ini dapat dilakukan melalui metode skrining maupun pengkajian mendalam. Skrining bertujuan untuk menilai apakah suatu kondisi tergolong normal atau abnormal. Jika ditemukan data yang mengindikasikan adanya kelainan, maka akan dilakukan pengkajian mendalam guna memperoleh diagnosis yang lebih akurat.

### 2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan yang disajikan tidak mencakup seluruh kasus komplikasi, melainkan hanya diagnosis yang paling sering muncul. Oleh karena itu, dapat mengembangkannya dengan merujuk pada buku *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Salah satu contohnya adalah Defisit Pengetahuan b.d kurangnya terpapar informasi

### 2.3.3 Intervensi Keperawatan

**Tabel 2. 1 Intervensi keperawatan**

Diagnose Keperawatan	Luaran Keperawatan	Intervensi Keperawatan
Deficit Pengetahuan b.d kurangnya terpapar informasi (D.0111)	<b>Tingkat Pengetahuan L.12111</b> Setelah diberikan tindakan keperawatan selama ..X 24 jam maka di harapkan Tingkat pengetahuan	<b>Edukasi Kesehatan I.12383</b> <i>Observasi</i> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan

	<p>meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perilaku sesuai anjuran meningkat (5)</li> <li>2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat (5)</li> <li>3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat (5) (Tim pokja SLKI DPP PPNI 2019)</li> </ol>	<p>menerima informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Identifikasi factor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ol> <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan</li> <li>4. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan</li> <li>5. Berikan kesempatan untuk bertanya</li> </ol> <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Jelaskan factor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan</li> </ol>
--	---	--

		<p>7. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat</p> <p>8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat</p>
--	--	--

#### 2.3.4 Implementasi

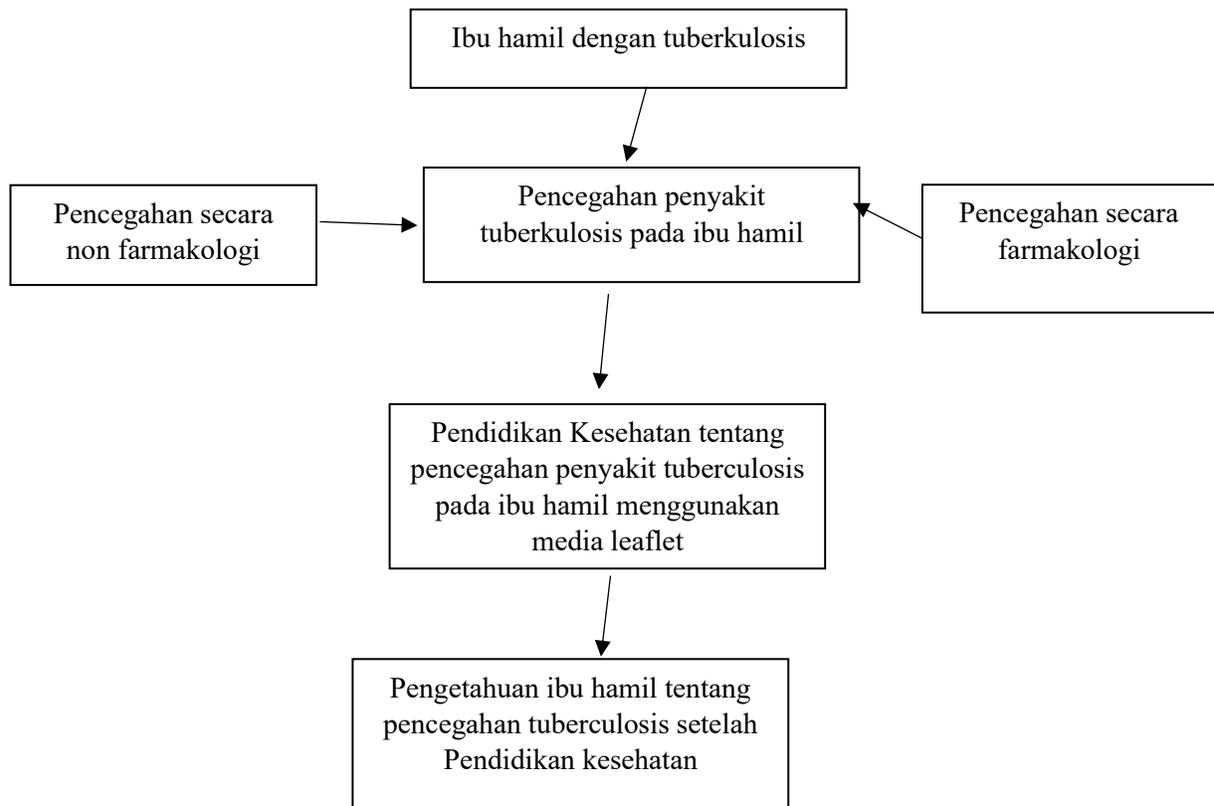
Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan dari rencana keperawatan yang telah disusun. Implementasi keperawatan dalam kasus kelolaan ini telah dilakukan selama 5X pertemuan selama 30 menit sesuai standar yang telah direncanakan sebelumnya. Pengetahuan pencegahan tuberculosis dapat dilakukan dengan Implementasi berupa intervensi utama. Bertujuan untuk mencegah penularan tuberculosis pada ibu hamil. Semua intervensi keperawatan adalah keputusan yang dibuat oleh perawat berdasarkan pengetahuan klinis dan kompetensi mereka untuk mencapai hasil yang diinginkan. Intervensi keperawatan meliputi tindakan observasional, terapeutik, instruksional, dan kolaboratif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

#### 2.3.5 Evaluari 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 terdapat pasien yang ditangani, evaluasi yang digunakan berbentuk S (Subjektif), O (Objektif), A (Analisa), P (Perencanaan terhadap analisa), Hasil evaluasi keperawatan dalam kasus manajemen ini konsisten dengan tujuan dan kriteria hasil bagian perencanaan, serta lima kriteria hasil, yang semuanya dipenuhi selama tahap evaluasi. Pasien melaporkan merasa lebih nyaman serta mengeluhkan ketidaknyamanan akibat berkurangnya nyeri punggung, di antara kriteria hasil lainnya yang telah terpenuhi .

### 2.3.6 Kerangka Teori



**Gambar 2. 2 Kerangka teori**

(vivi, 2025)

### 2.3.7 Kerangka Konsep

**Gambar 2. 3 Kerangka konsep**

( Vivi, 2025)

