

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **2.1 Konsep TB paru**

##### **2.1.1 Pengertian TB Paru**

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, yang dimana sebagian besar kuman menyerang parenkim paru. Kompleks bakteri akan terus merusak jaringan parenkim paru hingga menyebabkan kerusakan organ dan berujung kematian. Tuberkulosis mampu menyebar ke hampir seluruh bagian tubuh, termasuk meningen, ginjal, tulang dan kelenjar getah bening. Tuberkulosis paru juga merupakan salah satu penyakit tertua yang diketahui mempengaruhi manusia dan menjadi penyebab utama kematian diseluruh dunia. Oleh sebab itu, Tuberkulosis paru masih menjadi masalah kesehatan global hingga saat ini Nofiyanti and Dayan Hisni.

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh micbacterium tuberculosis yang menyerang paru-paru dan hamper seluruh organ tubuh lainnya. Bakteri ini dapat masuk melalui saluran pernapasan dan saluran pencernaan dan luka terbuka pada kulit akan tetapi penularan TB banyak terjadi melalui inhalasi droplet yang berasal dari orang yang telah terinfeksi bakteri tersebut. (Smeltzer dan Bare, 2019).

Tuberculosis adalah penyakit menular langsung yang di sebabkan oleh kuman mycobacterium tuberculosis yang sebagian besar kuman ini menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya (Depkes RI 2020)

##### **2.2.1 Klasifikasi**

Klasifikasi penyakit TB paru Menurut Nurarif dan Kusuma (2019) adalah sebagai berikut:

1. Klasifikasi tuberculosis dari system yang lama, yaitu ;
  - 1) Pembagian secara patologis

- a. Tuberculosis primer (childhood tuberculosis)
  - b. Tuberculosis post –primer (adull tuberculosis)
- 2) Pembagian secara aktivitas radiologis tuberculosis paru (Koch pulmunum aktif non aktif dan quiescent (bentuk aktif yang menyumbuh)).
- 3) Pembagian secara radiologis (luas lesi)
- a. Tuberculosis minimal
  - b. Moderately adfanced tuberculosis
  - c. Far advanced tuberculosis
1. Klasifikasih Menurut amarican thoracic society
- 1) Katgori 0: tidak pernah terpajan, dan terinfeksi, riwayat kontak negatit, tes tuberculin negatif.
- 2) Kategori 1: terpajan tapi tidak terbukti ada infeksi disisi ini riwayat konak positif, tes tuberculin negatif.
- 3) Kategori 2: terinfeksi tuberculosis, tetapi tidak sakit. tes tuberculin positif, radiologis dan sputum negatif.
- 4) Kategori 3 : Terinfeksi tuberculosis dan sakit
2. Klasifikasi di Indonesia dipakai berdasarkan kelainan klinis, radiologis dan makrobiologis.
- 1) Tuberculosis paru
- 2) Bekas tuberculosis paru
- 3) Tuberculosis paru tersangka yang terbagi dalam
- a. Tuberculosis paru tersangka yang di obati: sputum basil tahan asam BTA (-) tetapi tanda-tanda lain positif.
  - b. Tuberculosis paru tersangka: sputum basil tahan asam (BTA) Negatif dan tanda-tanda lain juga meragukan.
1. Klasifikasi Tuberculosis paru Menurut Amin Dan Bahar (2021) di bagi dalam 4 kategori yaitu:
- 1) Kategori 1, di tujukan terhadap:
- a. Kasus baru dengan sputum positif
  - b. Kasus baru dengan bentuk Tuberculosis berat.
- 2) Kategori 2, di tujukan terhadap:
- a. Kasus kambuh

- b. Kasus gagal dengan sputum BTA positif
- 3) Kategori 3, ditujukan terhadap
- a. Kasus BTA negative dengan kelainan paru yang luas
  - b. Kasus TB ekstra paru selain dari yang di sebut dalam kategori
- 4) Kategori 4, di tujukan terhadap: TB kronik
2. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan uji kepekaan obat Menurut kemenkes RI 2014 yaitu pengelompokan pasien disini berdasarkan hasi uji kepekaan contoh uji dari mycobacterium tuberculosis terhadap OAT dan dapat berupa :
- a) Mono resisten (TBMR): resisten terhadap salah satu jenis OAT ini pertama saja
  - b) Poli resisten (TB RR) : resisten terhadap lebih dari salah satu jenis OAT ini pertama selain Isoniazid (H) dan rifampisin (R) secara bersamaan
  - c) Multi drug resisten (TB MDR): resisten terhadap isoniazid (H) dan rifampisin (R) secara bersamaan
  - d) Ekstensif drug resisten (TB XDR): adalah TB MDR yang sekaligus juga resisten terhafap salah satu OAT golongan fluorakuinolon dan kapreomisin dan amikasin.
  - e) Resistensi rifampisin ( TB RR ): resisten terhadap rifampisin dengan atau tanpa resistensi terhadap OAT lain yang terdeteksi menggunakan metode genotip (tes cepat ) atau metode fenotip (konvensional)

### 2.1.3 Etiologi

Tuberculosis di sebabkan oleh mycobacterium tuberculosis, sejenis kuman yang berbentuk batang dengan ukuran panjang 1 – 4 mm dan tebal 0,3 - 0,6 mm dan di golongkan dalam basil tahan asam (BTA) karena dinding kuman terdiri atas asam lemak (lipid) (Amin dn Bahar 2020).

Mycobakterium Tuberculosis, sebagian besar (80 %) menyerang paru-paru. Mycobacterium tuberculosis basil gram positif, berbentuk batang, dinding selnya mengandung kompleks lipida –gliko lipida serta lilin (wax) yang sulit di tembus zat kimia umum nya umam ini memkopis mempunyai sifat khusus, yani tahap terhadap asap pada pewarnaan hal ini dipakai untuk identifikasi dahak secara mikroskopis, sehingga disebut sebagai basil tahan asam (BTA). Mycobacterium tuberculosis cepat mati dengan matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup pada tempat yang gelap dan lembab dalam jaringan tubuh. Kuman dapat dormant (tertidur sampai beberapa tahun) (Depkes RI 2019).

#### **2.1.4 Manifestasi klinis**

Tanda dan gejala yang sering di jumpai pada penderita infeksi TB paru adalah sebagai berikut (Nurarifdan Kusuma 2020):

1. Keadaan Postur Tubuh klien yang tampak terangkat kedua bahunya.
2. BB klien biasanya menurun: agak kurus
3. Demam dengan suhu tubuh bisa mencapai 40 – 410C
4. Batuk lama >3 minggu atau adanya batu kronis
5. Batuk yang kadang disertai hemaptoe
6. Sesak nafas dan nyeri dada.

#### **2.1.5 Patofisiologi**

Tempat masuknya kuman mikrobakterium tuberculosis adalah saluran pernafasan, saluran pencernaan, saluran pencernaan dan adanya luka yang terbuka pada kulit. Kebanyakan infeksi TB terjadi melalui udara yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman tuberkal yang berasal dari orang yang terinfeksi (price & Wilson. 2021).

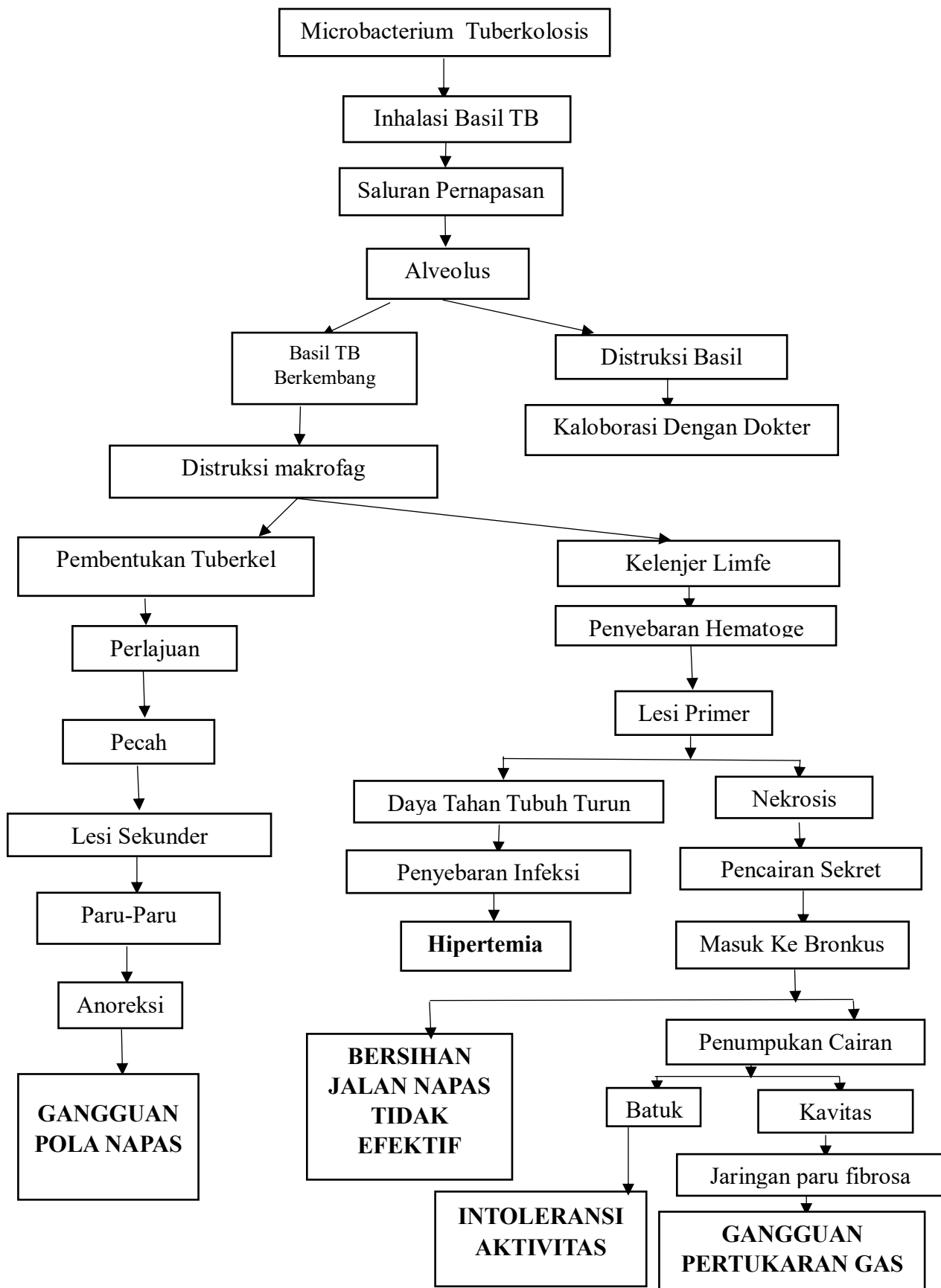
Penyakit TB terutama menyerang paru, karena di tularkan melalui inhalasi percikan sputum yang tercemar yang di batukan oleh pengidap TB aktif. Namun bagian lain tubuh (ekstra paru) dapat terkena karena bakteri masuk di dalam aliran darah melalui system limfe (brooker 2020)

Setelah infeksi awal, jika respons sistem imun tidak adekuat maka penyakit Akan menjadi lebih parah, penyakit yang kian parah dapat timbul akibat infeksi ulang atau bakteri yang sebelumnya tidak aktif kembali

menjadi aktif. Pada kasus ini, ghon tubercle mengalami ulserasi sehingga menghasilkan necrotic caseosa di dalam bronchus. Tuberkel yang ulserasi selanjutnya menjadi sembuh dan membentuk jaringan parut. Paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang, mengakibatkan timbulnya bronkopneumonia, membentuk tuberkel, dan seterusnya. Pneumonia selular ini dapat sembuh dengan sendirinya.

Proses ini berjalan terus dan basil terus difagosit atau berkembangbiak di dalam sel. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu membentuk sel tuberkel epiteloid yang dikelilingi oleh limfosit (membutuhkan 10-20 hari). Daerah yang mengalami nekrosis dan jaringan granulasi yang dikelilingi sel epiteloid dan fibroblast akan menimbulkan respins berbeda, kemudian pada akhirnya akan membentuk suatu kapsul yang dikelilingi oleh tuberkel (Somantri I, 2020).

### 2.1.6 Pathway



### **2.1.7 Cara penularan Tuberkulosis Paru**

Proses terjadinya infeksi oleh *Mycobacterium tuberculosis* biasanya secara inhalasi, sehingga TB paru merupakan manifestasi klinis yang paling sering dibanding organ lainnya. Penularan penyakit ini sebagian besar melalui inhalasi basil yang mengandung droplet nuclei, khususnya yang didapat dari pasien TB paru dengan batuk berdarah atau berdahak yang mengandung basil tahan asam (BTA). Pada Tb kulit atau jaringan lunak penularan bisa melalui inokulasi langsung. Infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium bovis* dapat disebabkan oleh Susu yang kurang disterilkan dengan baik atau terkontaminasi.

Penyebab tuberkulosis adalah *Mycobacterium tuberculosis*, sejenis kuman berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4/um dan tebal 0,6/um. Sebagian besar dinding kuman terdiri atas asam lemak (lipid), kemudian peptidoglikan dan arabinomannan. Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam (asam alcohol) sehingga disebut bakteri tahan asam (BTA) dan juga lebih tahan terhadap gangguan kimia dan fisis. Kuman dapat tahan hidup pada udara kering maupun dalam keadaan dingin (dapat tahan bertahun-tahun dalam lemari es). Hal ini terjadi karena kuman berada dalam sifat dormant. Dari sifat dormant ini kuman dapat bangkit kembali dan menjadikan penyakit tuberkulosis menjadi aktif lagi. Di dalam jaringan, kuman hidup sebagai parasit intraselular yakni dalam sitoplasma makrofag.

Makrofag yang semula memfagositasi malah kemudian disenangi karena banyak mengandung lipid. Sifat lain kuman ini adalah aerob. Sifat ini menunjukkan bahwa kuman lebih menyukai jaringan yang tinggi kandungan oksigennya.

### **2.1.8 Komplikasi**

Komplikasi yang dapat terjadi pada tahap lanjut infeksi TB paru adalah sebagai berikut (Amin Dan Bahar, 2022):

1. Komplikasi dini: pleuritis, efusi pleura, empiema dan laringgitis.

2. Lanjut: obstruksi jalan napas (sindrom obstruksi pasca TB), kerusakan perenkim berat, karsinoma paru, sindrom gagal napas dewasa, meningitis TB.

### **2.1.9 Pencegahan**

Etika batuk yang benar menurut (CDC, 2020) untuk mencegah penularan penyakit menular khususnya Tuberkulosis antara lain : Tutupi mulut dan hidung Anda dengan tisu saat Anda batuk atau bersin, buang tisu bekas ke tempat sampah. Jika Anda tidak memiliki tisu, batuk atau bersin ke siku Anda, bukan tangan Anda. Jangan lupa menggunakan masker saat berinteraksi dengan anggota keluarga dan orang lain disekitarnya. Penelitian (Deti et al, 2020) mengenai gambaran pentingnya perilaku etika batuk dalam pencegahan penularan Tuberkulosis Paru yaitu Perilaku Etika Batuk sangat penting dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis. Langkah ini tepat dilakukan penderita Tuberkulosis untuk mengurangi droplet yang mengandung kuman Tuberkulosis yang dapat menyebar ke berbagai arah. Ketika penderita Tuberkulosis menggunakan masker, sebaiknya masker dimasukkan ke dalam kantong kresek / plastik sebelum membuangnya.

Pencegahan terhadap infeksi TB dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain menghindari ruangan tertutup dengan ventilasi udara ruangan yang kurang, menggunakan penutup mulut dan masker apabila berkontak langsung ke lingkungan yang beresiko tinggi terhadap infeksi TB, dan melakukan ventilasi bacillus calmette-gueri (BCG). Ventilasi penyebaran mycobacterium tuberculosis di dalam tubuh, namun tidak dapat mencegah infeksi awal yang telah terjadi. Ventilasi dianjurkan terhadap anak-anak dan orang dewasa yang beresiko tinggi terhadap terkenanya atau berkembangnya bakteri yang lebih kronis seperti TB meningitis (syamsudin, 2019).



## **2.2 Konsep Bersihan jalan nafas tidak efektif**

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan mengeluarkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas agar tetap paten ( Tim pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana individu mengalami ancaman yang nyata atau potensial berhubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif (carpenito dan Moyet, 2013). Ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah kondisi ketika individu mengalami ancaman pada status pernafasan sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk (carpenito, 2013).

Upaya yang dapat dilakukan untuk menangani bersihan jalan napas tidak efektif dengan cara memberikan tindakan batuk efektif untuk membantu klien mengeluarkan dahak tanpa mengeluarkan energi terlalu banyak (Muhammad Rofii, Bambang Edi Warsito, Agus Santoso, 2018). Minum air hangat memiliki efek dinamis, hidrostatik dan hangat membuat sirkulasi darah terutama di area paru-paru jadi lancar, sehingga secara fisiologis air hangat memiliki efek oksigenasi pada jaringan tubuh (fauziah et al, 2021). Intervensi utama yang dilakukan untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) ialah latihan batuk efektif, manajemen jalan napas, dan pemantauan respirasi (tim pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

## **2.3 Konsep hipertermi**

Menurut Sari Pediatri (2008) tiga penyebab terbanyak demam pada pasien tuberkulosis paru yaitu penyakit infeksi (60%-70%), penyakit kolagen-vaskular, dan keganasan. Walaupun infeksi virus sangat jarang menjadi penyebab demam berkepanjangan, tetapi 20% penyebab adalah infeksi virus. Sebagian besar penyebab demam pada pasien tuberkulosis paru terjadi akibat perubahan titik pengaturan hipotalamus yang disebabkan adanya pirogen seperti bakteri atau virus yang dapat meningkatkan suhu tubuh. Terkadang demam juga disebabkan oleh adanya bentuk hipersensitivitas terhadap obat.

## **2.4 Konsep batuk efektif**

Latihan batuk efektif merupakan aktivitas perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas (N.D.Puspitasari et al,2019).latihan batuk efektif aktivitas perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas, yang berfungsi untuk meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi (yanto,2020).batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar,Dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah Lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal.Batuk efektif dapat dilakukan Tindakan pada pasien dengan cara diberikan posisi yang sesuai agar pengeluaran sputum dengan lancar (Gunawan dan Handayani 2022).

#### 1 .Manfaat Latihan batuk efektif

Manfaat batuk efektif adalah dapat meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah resiko tinggi retensi sekresi (susyanti et al 2019). Pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah Lelah dan mengeluarkan dahak secara maksimal serta memudahkan pengeluaran secret yang tertahan pada jalan nafas (kurnia,2021). Meningkatkan eksfansi paru, memobilisasi secret dan mencegah efek samping dari retensi sekresi (Fauziyah et al, 2021).

#### 2. mekanisme pengeluaran secret dengan batuk efektif

Batuk efektif adalah Teknik batuk untuk mempertahankan kepatenan jalan napas,batuk dapat memungkinkan pasien untuk mengeluarkan secret lewat jalan nafas bagian atas dan jalan nafas bagian bawah.rangkaian normal peristiwa dalam mekanisme batuk adalah inhalasi dalam, penutupan glottis,kontraksi aktif otot-otot,ekspirasi dan pembukaan glottis. Inhalasi dalam meningkatkan volume paru,dan diameter jalan nafas memungkinkan udara melewati Sebagian plak lender yang ,mengobstruksi dan melewati benda asing lain.kontraksi otot-otot ekspirasi melawan glottis ,menutup yang menyebabkan terjadinya tekanan intra thorak yang tinggi.aliran udara yang besar keluar dengan kecepatan tinggi saat glottis terbuka, memberikan kesempatan pada secret dapat dikeluarkan (Rahman,2022).

## 2.5 Konsep Terapi Inhalasi Sederhana dan Minyak Kayu Putih

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan). Ning Iswati and Adya (2022)

Untuk meredakan batuk dan meredakan tenggorokan, keluarga pasien dianjurkan melakukan terapi uap air panas dengan dicampur minyak kayu putih (Kartasmita, 2015). Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau obstruksi dari saluran pernafasan untuk mempertahankan bersihan jalan napas. Penumpukan sekret merupakan suatu hasil produksi dari bronkus yang keluar bersama dengan batuk atau bersihan tenggorokan. Penumpukan sekret menunjukkan adanya benda-benda asing yang terdapat pada saluran pernafasan sehingga dapat mengganggu keluar dan masuknya aliran udara. Sekret atau sputum adalah lendir yang dihasilkan karena adanya rangsangan pada membrane mukosa secara fisik, kimiawi maupun karena infeksi hal ini menyebabkan proses pembersihan tidak berjalan secara adekuat, sehingga mukus banyak tertimbun. Ketika seseorang mengalami suatu ancaman yang nyata atau potensial pada status pernafasan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif maka dikatakan bersihan jalan nafas tidak efektif (Justin Caron and James R Markusen, 2016, pp. 1 - 23.)

Inhalasi uap adalah pemberian obat dalam bentuk uap langsung menuju alat pernafasan (hidung dan paru-paru) menggunakan alat cerobong yang bertujuan untuk mencairkan dahak / lendir dari paru-paru yang menutupi saluran pernafasan sehingga nafas kembali normal (Meliyani et al. 2020)

Uap dari air panas tersebut dapat bermanfaat sebagai terapi karena dapat membantu tubuh menghilangkan produk metabolisme yang tidak digunakan bagi tubuh, penguapan tersebut menggunakan air panas dengan suhu 42 C- 44 C (Farhatun, 2020). Efek dari penggunaan uap air yaitu dapat

meningkatkan konsumsi oksigen, denyut jantung meningkat dan dapat mengeluarkan cairan yang tidak diperlukan tubuh seperti mengencerkan lendir yang menyumbat saluran pernapasan (Farhatun, 2020).

### **1) Macam macam terapi inhalasi**

Berikut beberapa macam terapi inhalasi menurut Ikawati (2019)

1. Metered Dose Inhaler (MDI) Inhaler jenis ini merupakan yang paling banyak digunakan karena cukup nyaman digunakan. Alat ini terdiri dari suatu kanister logam yang diisi dengan suspensi obat termikronisasi dalam suatu propelan yang dijadikan bentuk cairan dengan suatu tekanan. Ada katup yang mengukur dosis dengan reproduktibilitas berkisar 5%.
2. Nebulizer Nebulizer adalah alat untuk memproduksi aerosol dari larutan obat. Ada dua cara yang biasanya digunakan :Nebulizer jet : menggunakan jet gas terkompresi (udara atau oksigen) untuk memecah larutan obat menjadi aerosol.Nebulizer ultrasonik : menggunakan vibrasi ultrasonik yang dipicu secara elektronik untuk memecah larutan obat menjadi aerosol
3. Inhalasi sederhana/tradisional Inhalasi sederhana yaitu memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap ke dalam saluran pernafasan yang dilakukan dengan sbahan dan cara yang sederhana serta dapat dilakukan dalam lingkungan

## **2.6 Konsep Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru**

### **2.6.1 Pengkajian**

Pengkajian adalah tahap awal dari proses asuhan keperawatan dan merupakan suatu proses sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien, data yang dikumpulkan ini meliputi biopsikososial dan spiritual. Dalam proses pengkajian ada dua tahap yaitu pengumpulan data dan analisa data.

#### **1) Pengumpulan data**

Pada tahap ini merupakan kegiatan dalam menghimpun data atau informasi dari pasien yang meliputi bio-spiko-sosial serta spiritual yang secara komprehensif secara lengkap dan relevan untuk mengenal pasien

terkait status kesehatan sehingga dapat terarah dalam melaksanakan tindakan keperawatan.

a) Identitas

Nama pasien, nama panggilan pasien, jenis kelamin pasien, jumlah saudara pasien, pekerjaan, alamat, pendidikan terakhir, umur.

b) Keluhan utama

Keluhan yang sering dirasakan oleh pasien TB paru biasanya nyeri pada dada, dan mengalami kesulitan dalam bernafas, sesak nafas, dan meningkatkan suhu.

c) Riwayat penyakit dahulu

Hal ini meliputi penyakit yang pernah di alami, apakah pernah dirawat dirumah sakit sebelumnya, pengobatan yang pernah dilakukan, alergi, pada pasien TB paru biasanya memiliki riwayat penyakit yang berhubungan dengan sistem pernapasan.

d) Genogram

Hal ini adalah data yang meliputi grafik keluarga dan hubungan keluarga.

---

Hasil yang dikaji	sebelum Sakit	Sesudah sakit
2.1 Pola Kognitif- Persepsi		

---

---

## 2.2 Pola Nutrisi-Metabolik

### a) Antropometri

- BB
- TB
- IMT

### b) Biochemical

- Laboratorium focus nutrisi

### c) Clinical

- Tanda-tanda klinis rambut
- Turgor kulit
- Mukosa bibir
- Warna lidah (apakah ada ulcer)
- Konjungtiva anemis atau tidak)

### d) Diet

- Nafsu makan
- Jenis makanan
- Frekuensi makan
- Jenis Diet
- Mual/ Muntah/ Sariawan
- Minum (frekuensi, Jumlah, Jenis)

---

## e) Pola kebiasaan

## 2.3 Pola Eliminasi

### a) BAK

- Frekuensi  
(x/hari)
- Warna
- Keluhan
- Penggunaan  
alat bantu  
(kateter/  
lainnya)

### b) BAB

- Frekuensi  
(x/hari)
- Waktu (pagi/  
siang/ malam/  
tidak tentu)
- Warna
- Keluhan
- Konsistensi
- Penggunaan  
laxative
- Penggunaan  
alat bantu

---

## 2.4 Pola Personal

### Hygiene

- Mandi  
(frekuensi)
  - Oral hygiene  
(frekuensi)
  - Cuci Rambut  
(frekuensi)
  - Mengganti  
Pakaian  
(frekuensi)
  - Penampilan  
umum
-

---

2.5 Pola Aktivitas dan Latihan

ADL	0	1	2	3	4
Makan/minum					
Toileting					
Mobilisasi dari tempat tidur					
Berpakaian					
Berpindah					
Ambulasi					

---

2.6 Pola Istirahat dan Tidur

- Waktu
- Frekuensi
- Kebiasaan/  
Ritual tidur
- Keluhan

---

2.7 Pola Peran-  
Hubungan  
(peran secara individu, perubahan peran atau tidak)

---

2.8 Pola Seksualitas-  
Reproduksi  
(Pemenuhan kebutuhan seksualitas dan reproduksi individu)

---



---

2.9 Pola Koping-

Toleransi Stres

(masalah, strategi penyelesaian, support sistem, solusi)

---

2.10 Pola Kebiasaan

yang Mempengaruhi

Kesehatan

(Merokok/ konsumsi alkohol/ bergadang/ lainnya)

---

f) Pemeriksaan fisik

1). B1 (sistem pernapasan)

Pada pasien TB paru akan didapatkan, pernapasan yang diangkat, terdapat cuping hidung, penggunaan otot bantu napas, dan terdapat suara tambahan napas, penurunan sumplai oksigen dan sesak napas, dan sekret kental.

2). B2 (sistem kardiovaskuler)

Pasien TB paru tidak mengalami masalah CRT <2 detik, bunyi jantung lup dup S1 S2 tunggal, irama jantung reguler, dan hasil dari EKG tidak terjadi abnormal.

3). B3 ( sistem persyarapan)

Pada sistem persyarapan pasien dengan TB paru pada umumnya tidak mengalami permasalahan yang menonjol, namun dapat terjadi penurunan kesadaran yang diakibatkan oleh penurunan suplai oksigen dalam darah berkurang ( nanda, 2016).

4). B4 ( sistem perkemihan).

Pada pasien TB paru dengan penurunan kesadaran maka akan dilakukan pemasangan kateter untuk membantu proses berkemih, namun tidak ada distensi dan nyeri tekan pada kandung kemih.

5). B5 (Sistem pencernaan)

Pada pasien TB paru biasanya pasien mengalami BB dikerenakan pasien mengalami penurunan nafsu makan sehingga itake dalam tubuh menurun

6). B6 (Sistem muskoleskeletal)

Pada pasien TB paru mengalami penurunan aktivitas karena pada pasien dengan TB paru jika dilakukan aktivitas berlebihan akan mengalami sesak napas, pasien mobilisasi terbatas, tidak mengalami penurunan kekuatan otot.

### **2.6.2 Diagnosa keperawatan**

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d hipersekresi jalan napas
- b. Hipertemi b.d peningkatan laju metabolisme
- c. Gangguan pertukaran gas b.d perubahan membran alveoulus kapiler
- d. pola nafas tidak efektif b.d hambatan upaya napas
- e. Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

### 2.6.3 Intervensi

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
2	Bersihan jalan napas tidak efektif	<p>Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3x 24 jam di harapkan tingkat nyeri meningkat dengan kriteria hasil :</p> <p>Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3x 24 jam di harapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batuk efektif meningkat</li> <li>2. Produksi sputum menurun</li> <li>3. Mengi menurun</li> <li>4. Wheezing menurun</li> <li>5. Dispnea menurun</li> <li>6. Ortopnea menurun</li> <li>7. Gelisah menurun</li> <li>8. Frekuensi napas membaik</li> <li>9. Pola nafas membaik</li> </ol>	<p>Latihan batuk efektif</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi kemampuan batuk</li> <li>2) Monitor adanya retensi sputum</li> <li>3) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas</li> <li>4) Monitor input dan ouput cairan</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Atur posisi semi fowler dan fowler</li> <li>2) Pasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien</li> <li>3) Buang sekret pada tempat sputum</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif</li> <li>2) Anjurkan tarik napas dalam selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian dikeluarkan lewat mulut dengan bibir mencucu atau dibulatkan selama 8 detik.</li> <li>3) Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali</li> <li>4) Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ketiga</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.</li> </ol>

### 2.6.4 Implementasi

Pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (intervensi) proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor yang lain mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan dan kegiatan komunikasi.

Tujuan implementasi adalah melaksanakan hasil dari rencana keperawatan untuk melanjutkan di evaluasi untuk mengetahui kondisi kesehatan pasien dalam periode yang singkat, mempertahankan daya tahan tubuh, mencegah komplikasi, dan menemukan perubahan sistem tubuh.

### **2.6.5 Evaluasi**

Menurut Griffith dan Cristense evaluasi sebagai sesuatu yang direncanakan dan diperbandingkan yang sistematis pada status kesehatan klien. Evaluasi adalah proses penilaian, pencapaian, tujuan, serta pengkajian ulang rencana keperawatan. Menurut Dinarti evaluasi terdiri dari dua tingkat yaitu:

1. Evaluasi formatif yaitu evaluasi yang dilakukan terhadap respon yang segera timbul setelah intervensi dilakukan. Respon yang dimaksud reaksi pasien secara fisik, emosi, sosial dan spiritual terhadap intervensi yang dilakukan.
2. Evaluasi sumatif disebut juga respon jangka panjang yaitu penilaian terhadap perkembangan kemajuan kearah yang bertujuan atau hasil yang diharapkan. Tujuannya adalah memberikan umpan menentukan efektif atau tidaknya tindakan yang telah diberikan.