

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit Tuberculosis Paru

2.1.1 Pengertian

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh infeksi bakteri berbentuk batang, *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang jaringan parenkim paru (TB paru) namun bakteri ini juga memiliki kemampuan untuk menginfeksi organ lain (TB ekstra paru).

Tuberkulosis adalah suatu penyakit kronik menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga sering dikenal dengan Basil Tahan Asam (BTA). Sebagian besar kuman TB sering ditemukan menginfeksi parenkim paru dan menyebabkan TB paru, namun bakteri ini juga memiliki kemampuan menginfeksi organ tubuh lainnya (TB ekstra paru) seperti pleura, kelenjar limfe, tulang, dan organ ekstra paru lainnya (Wahdi, Achmad & Dewi Retno Puspitosari. 2021)

2.1.2 Penyebab Tuberculosis Paru

Penyakit Tuberculosis paru adalah sebuah penyakit menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium*. Penyebarannya melalui udara, percikan dahak, ketika penderita TB paru aktif batuk atau bersin. Meskipun tuberkulosis menyebar dengan cara yang sama dengan flu, tetapi penularannya tidak mudah. Infeksi tuberkulosis (TBC) biasanya menyebar antar anggota keluarga yang tinggal serumah. (Isnaeni, Yeni., dkk 2025)

2.1.3 Klasifikasi dan Tipe Pasien Tuberculosis

1. Klasifikasi berdasarkan lokasi Anatomis
 - a. Tuberculosis paru adalah kasus Tuberculosis melibatkan parenkim paru atau trakeobronkial. Pasien yang mengalami Tuberculosis paru dan ekstra paru diklasifikasikan sebagai kasus Tuberculosis.

b. Tuberculosis ekstra paru

Kasus Tuberculosis ekstra paru dapat ditegakkan secara klinis atau histologis setelah diupayakan semaksimal mungkin dengan konfirmasi bakteriologis.

2. Tipe pasien berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya.

a. Kasus Baru

Pasien yang belum pernah berobat OAT atau yang menggunakan OAT kurang dari sebulan (4 minggu).

b. Kasus kekambuhan (relaps)

Pasien TBC yang sebelumnya mendapat pengobatan Tuberculosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis ulang dengan BTA (apusan atau kultur) positif.

c. Pengobatan setelah putus obat (default)

Pasien yang mendapat pengobatan dan putus pengobatan 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.

d. Kasus setelah kegagalan (failure)

Pasien yang hasil dahaknya tetap positif atau kembali positif selama pengobatan.

e. Kasus gagal (Failure)

Pasien yang hasil pemeriksaan dahanya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama proses pengobatan

f. Pindahan (Transfer In)

Pasien yang dipindahkan dari UPK yang memiliki register Tuberculosis lain untuk melanjutkan pengobatannya.

g. Kasus lain

Semua kasus yang tidak memenuhi ketentuan di atas. Kelompok ini mencakup kasus-kasus kronis, yaitu pasien yang hasil tesnya masih positif BTA setelah pengobatan berulang.

2.1.4 Tanda dan Gejala Tuberculosis

Tanda dan gejala menurut menurut (Pramudaningsih, Icca Narayani., dkk 2023) adalah:

1. Awitan tersembunyi
2. Demam bertingkat yang dimulai dari rendah, keletihan, anoreksia, penurunan berat badan, keringat malam, nyeri dada, dan batuk menetap
3. Batuk, non-produktif pada awalnya, dapat berlanjut sampai sputum mukopurulen dengan hemoptysis.

2.1.5 Perjalanan Tuberculosis Paru Pada Manusia

Patogenesis dari TB terkait erat dengan respon imun dari inang (host). Pada sebagian besar inang, invasi patogen TB akan direspon secara adekuat oleh sistem imun, membatasi pertumbuhan bakteri, dan mencegah terjadinya infeksi. Secara paradoks, sebagian besar kerusakan jaringan yang ditimbulkan pada infeksi TB justru berasal dari respon imun inang, misalnya pada kejadian nekrosis perkijuan dan kavitas yang khas dilihat pada paru pasien TB. Pada pasien dengan sistem imun yang inadeguat, misalnya pada pasien HIV, dapat menghasilkan tanda dan gejala yang atipikal. Pada pasien TB-HIV, penampakan kavitas biasanya tidak dijumpai pada foto toraks. Meskipun demikian, meskipun tidak atau sedikit dijumpai kerusakan jaringan akibat respon imun inang pada pasien TB- HIV, rendahnya respon imun mengakibatkan bakteri TB lebih mudah berproliferasi dan menyebar. Hal tersebut dapat dilihat dari gambaran foto toraks TB miliar yang umum dijumpai pada pasien TB-HIV. Tidak semua orang yang terpajan dengan patogen TB akan berkembang menjadi penyakit TB. Secara skematis, persentase orang terpajan TB yang akan berkembang menjadi penyakit TB Sekitar 30% dari orang yang terpajan terhadap kuman TB akan terinfeksi dengan TB. Dari pasien yang terinfeksi TB, sekitar 3 – 10 % akan berkembang menjadi TB aktif dalam 1 tahun pertama setelah infeksi. Setelah 1 tahun, sekitar 3 – 5 % pasien dengan TB laten akan berkembang menjadi TB aktif, sisanya akan tetap memiliki TB Paru. (Hapsah., 2024)

2.1.6 Faktor Resiko Tuberculosis

Menurut (Wahdi, Achmad & Dewi Retno Puspitosari. 2021) kelompok orang yang memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit Tuberculosis tersebut adalah :

1. Kontak yang dekat dengan seseorang yang memiliki Tuberculosis aktif.
2. Status imunocompromized (penurunan imunitas)
3. Penggunaan alkoholisme dan, penggunaan narkoba suntikan.
4. Orang yang kurang mendapat perawatan kesehatan yang memadai.
5. Kondisi medis yang sudah ada sebelumnya termasuk diabetes, gagal ginjal kronis, silicosis, dan kekurangan gizi.
6. Imigran dari negara-negara dengan tingkat Tuberculosis yang tinggi (misalnya, Haiti, Asia Tenggara).
7. Pelembagaan (misalnya, fasilitas perawatan jangka panjang, penjara).
8. Tinggal di perumahan yang padat dan tidak sesuai standar.
9. Pekerjaan (misalnya, petugas layanan kesehatan, terutama mereka yang melakukan kegiatan berisiko tinggi.

2.1.7 Komplikasi

Menurut (Putri, Tintia Rafika., Indah Laily Hilmi & Salman. 2021) komplikasi yang sering terjadi pada penyakit TB paru yaitu, nyeri tulang belakang. Nyeri punggung dan kekakuan adalah komplikasi tuberculosis yang umum kerusakan sendi. Atritis tuberculosis biasanya menyerang pinggul dan lutut, Infeksi pada meningen (meningitis). Hal tersebut dapat menyebabkan sakit kepala yang berlangsung lama atau intermiten yang terjadi selama berminggu-minggu, masalah hati atau ginjal. Hati dan ginjal memiliki fungsi membantu menyaring limbah dan kotoran dari aliran darah. Apabila terkena tuberculosis maka hati dan ginjal akan terganggu. Gangguan jantung, hal tersebut bisa jarang terjadi, tuberculosis dapat menginfeksi jaringan yang mengelilingi jantung.

2.1.8 Cara Penularan Tuberculosis

Kuman Tuberculosis menyebar melalui udara saat si penderita batuk, bersin, berbicara, atau bernyanyi. Kuman ini dapat bertahan di udara selama beberapa jam. Perlu diingat bahwa Tuberculosis tidak menular melalui berjabat tangan dengan penderita Tuberculosis, berbagi makanan/minuman, menyentuh seprai atau dudukan toilet, berbagi sikat gigi, bahkan berciuman. Lingkungan hidup yang sangat padat dan pemukiman di wilayah perkotaan yang kurang memenuhi persyaratan kemungkinan besar telah mempermudah proses penularan dan berperan sekali atas peningkatan jumlah kasus Tuberculosis. Pasien yang sakit TB paru dapat menularkan kuman TB melalui udara (droplet/percikan dahak) yang dikeluarkan saat bersin, batuk, atau berbicara tanpa menggunakan masker. Kuman TB dapat keluar dari saluran napas pasien TB paru dan dapat mudah terhirup oleh orang lain yang ada di dekatnya. Penularan tersebut terjadi berulang terutama pada keluarga yang merawat pasien tanpa menggunakan masker. (Pramudaningsih, Icca Narayani., dkk 2023).

2.1.9 Penatalaksanaan Tuberculosis

Menurut Kemenkes RI (2018), tujuan Pengobatan TB Paru meliputi:

- 1) Meningkatkan angka kesembuhan dan produktivitas dan serta kualitas hidup pasien
 - 2) Meminimalisir angka kematian atau kecacatan akibat penyakit TBC atau efek sampingnya
 - 3) Mengurangi risiko penularan TB Paru
 - 4) Mengurangi terjadinya resistensi pada obat anti tuberkulosis (OAT) dan penularannya.
- a. Tahap pengobatan
- Pengobatan TB Paru yaitu tahap awal juga tahap lanjut. Dimana pengobatan tahap awal bertujuan untuk secara optimal mengurangi jumlah bakteri yang berasal dari dalam tubuh pasien dan akan mengurangi pengaruh dari sebagian kecil pasien yang mungkin telah resisten sebelum menjalani masa pengobatannya, sedangkan

pada pengobatan tahap yang lanjut memiliki tujuan untuk memusnahkan bakteri yang masih tersisa, terutama bakteri yang membandel di tubuh agar pasien dapat sembuh, sehingga dapat mencegah terjadinya kekambuhan. (Marvia, Eva., dkk 2024)

2.1.10 Pencegahan Tuberculosis

Salah satu langkah pencegahan tuberculosis paru yaitu dengan pemberian vaksin BCG (Bacillus Calmette-Guerin). Kategori vaksin ini juga termasuk imunisasi yang juga wajib diberikan saat sebelum bayi berumur 2 bulan serta orang yang belum pernah mendapatkan vaksin BCG harus mendapatkan vaksin jika ada anggota keluarga yang menderita TBC paru. Tuberculosis paru ini dapat dilakukan pencegahan yaitu dengan cara yang sederhana, seperti dengan memakai masker di tempat umum dan kontak langsung dengan pasien TB paru serta sering mencuci tangan. Selain itu juga ada acara pencegahan penularan infeksi pada TB paru yaitu:

- a. Menutup mulut dengan tisu saat bersin dan batuk dan segera buang.
 - b. Jangan membuang droplet atau meludah sembarangan.
 - c. Pastikan terdapat pertukaran udara baik di dalam rumah dan sinar matahari dapat masuk.
 - d. Jangan berada atau tinggal sekamar dengan orang yang sehat, sampai dokter mengatakan TB paru anda tidak lagi menular.
- (Athiutama, Ari., Indra Febriani & Imelda Erman. 2024)

2.2 Konsep Dyspnea (sesak napas)

2.2.1 Pengertian Dyspnea (sesak napas)

Dyspnea atau disebut dengan sesak napas merupakan keadaan sulit untuk bernapas yang diakibatkan kurangnya pasokan udara yang masuk ke paru-paru. Sesak napas adalah suatu kondisi kesulitan bernapas dan dada terasa sesak. Sesak napas apabila tidak ditangani segera akan menyebabkan kematian apabila tidak segera dilakukan tindakan pengobatan.

Dyspnea adalah sensasi subjektif dari pernapasan yang tidak normal seperti sensasi bernapas dengan intensitas yang bervariasi dan bersifat subjektif. Dyspnea dapat menjadi manifestasi utama penyakit pernapasan, jantung, neuromuskular, psikogenik, atau sistemik, atau kombinasi dari semuanya. (Susana, Persi., dkk 2024)

2.2.2 Penyebab Dyspnea (sesak napas)

Berikut adalah beberapa penyebab umum Dyspnea :

1. Sistem pernapasan

- a) Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) seperti emfisema dan bronkitis kronis yang menghalangi aliran udara ke paru-paru.
- b) Asma penyempitan saluran udara yang menyebabkan kesulitan bernapas
- c) Pneumonia infeksi paru-paru yang menyebabkan peradangan dan penumpukan cairan.
- d) Emboli paru penyumbatan pembuluh darah di paru-paru oleh bekuan darah
- e) Kanker paru-paru pertumbuhan sel kanker dapat menghalangi saluran udara atau menyebar ke paru-paru.
- f) Pneumotoraks kondisi ketika udara masuk ke rongga dada dan menyebabkan paru-paru kolaps.
- g) Aspirasi masuknya benda asing atau cairan ke saluran napas

2. Sistem kardiovaskuler

- a) Gagal Jantung Kongestif: Jantung tidak mampu memompa darah secara efektif, sehingga cairan menumpuk di paru-paru.
- b) Edema Paru: Penumpukan cairan di paru-paru, seringkali akibat gagal jantung.
- c) Sindrom Koroner Akut: Penyakit jantung koroner yang menyebabkan suplai darah ke otot jantung berkurang.
- d) Tamponade Perikardial: Penumpukan cairan di sekitar jantung yang menekan jantung dan mengganggu fungsinya.
- e) Kelainan Katup Jantung: Gangguan pada katup jantung yang dapat mempengaruhi aliran darah.
- f) Hipertensi Paru: Tekanan darah tinggi di arteri paru-paru.
- g) Aritmia Jantung: Gangguan irama jantung yang dapat menyebabkan jantung bekerja tidak efisien.

3. Sistem neuromuskular

- a) Trauma Dada: Cedera pada tulang rusuk atau dinding dada yang dapat membatasi gerakan pernapasan.
- b) Obesitas Berat: Kelebihan berat badan yang dapat menekan paru-paru dan diafragma.
- c) Kifoskoliosis: Kelainan tulang belakang yang dapat mempengaruhi gerakan dinding dada.
- d) Disfungsi Sistem Saraf Pusat atau Sumsu Tulang Belakang: Gangguan pada sistem saraf yang mengontrol pernapasan.
- e) Kelumpuhan Saraf Frenikus: Kerusakan saraf yang mengontrol diafragma.
- f) Miopati dan Neuropati: Penyakit otot dan saraf yang dapat mempengaruhi pernapasan.

4. Psikogenik

- a) Sindrom Hiperventilasi: Bernapas terlalu cepat dan dalam, seringkali akibat kecemasan.
- b) Dispnea Psikogenik: Sesak napas yang disebabkan oleh faktor psikologis tanpa adanya penyebab fisik yang jelas

2.3 Konsep Posisi Orthopnea

2.3.1 Pengertian

Orthopnea adalah posisi dimana seseorang duduk diatas kasur dengan badan condong kedepan dengan membentuk sudut 30° yang disertai dengan bantuan bantal didepannya. Posisi ortopnea juga dapat menurunkan gejala sesak napas pada seseorang karena posisi tersebut dapat memudahkan pergerakan diafragma dan membantu meningkatkan fungsi paru.

Posisi orthopnea adalah menempatkan pasien dalam posisi duduk di tempat tidur atau di sisi tempat tidur dengan meja di atas (over bed table) untuk bersandar dan beberapa bantal di atas meja untuk beristirahat. Prosedur dalam pemberian posisi orthopnea yaitu persiapan pasien, lalu minta klien untuk memfleksikan lutut sebelum kepala dinaikkan, letakkan dua bantal diatas meja paha pasien, pastikan area popliteal tidak terkena dan lutut tidak fleksi, lakukan selama 3-5 menit jika mampu lakukan 15-30 menit. (Rahmawati, Diah Nur., Fida Husain & Isti Wulandari. (2024).

Gambar 1 Posisi Orhopnea



2.3.2 Tujuan

Menurut (Novitasari, Nenden., Nita Fitria & Maria Komariah. 2024)

tujuan pemberian posisi ini antara lain :

- a) Memaksimalkan ekspansi paru.
Pasien yang mengalami kesulitan bernafas sering ditempatkan dalam posisi ini karena memungkinkan ekspansi maksimal dada.
- b) Membantu pengeluaran napas adekuat
Posisi ortopnea sangat bermanfaat bagi pasien yang memiliki masalah menghembuskan napas karena mereka dapat menekan bagian bawah dada ke tepi meja overbed.
- c) Untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernafasan
- d) Membantu pasien yang mengalami ekhalasi

2.3.3 Manfaat

Ada beberapa manfaat posisi Orthopnea menurut (Ulinuha, Fiki Hafiya & Irma Mustika Sari. 2024) sebagai berikut :

- 1) Memberikan rasa nyaman bagi pasien saat beristirahat
- 2) Untuk memfasilitasi fungsi pernapasan
- 3) Mencegah komplikasi akibat immobilisasi
- 4) Memelihara dan meningkatkan fungsi pernapasan
- 5) Mengurangi kemungkinan tekanan pada tubuh akibat posisi yang menetap.

2.3.4 Indikasi

Indikasi pemberian posisi orthopnea diberikan pada :

- a) Pasien yang membutuhkan mobilisasi fowler tinggi atau ortopnea
- b) Pada pasien yang mengalami sesak nafas
- c) Pasien dengan tirah baring lama
- d) Pasien yang mengalami imobilisas
- e) Pasien yang tidak bisa tidur terlentang

2.3.5 Kontraindikasi

Kontraindikasi pemberian posisi ini pada pasien dengan cedera kepala fase akut.

2.3.6 Langkah-langkah posisi orthopnea

Tabel 1 Standar operasional prosedur

Pengertian	Memberikan bantuan kepada pasien dengan mengatur posisi dimana seseorang duduk diatas kasur dengan badan condong kedepan dengan membentuk sudut 30° yang disertai dengan bantuan bantal didepannya.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">a. Mengurangi sesak napasb. Untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernafasanc. Memaksimalkan ekspansi paru.d. Membantu pengeluaran napas adekuat
Kontraindikasi	Pasien yang mengalami sesak napas (kontraindikasi: cedera kepala fase akut)
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">a. Persiapan alat<ul style="list-style-type: none">- Bantal- Meja- Masker- Sarung tanganb. Langkah kerja<ul style="list-style-type: none">- Mengucapkan salam kepada pasien- Menjelaskan tujuan dan tindakan yang akan dilakukan- Menjaga privasi pasien

	<ul style="list-style-type: none">- Mencuci tangan- Memakai sarung tangan- Membantu pasien untuk duduk- Mengatur meja didepan pasien- Menyusun bantal diatas meja- Membantu meletakkan tangan pasien diatas bantal- Mengatur posisi kepala pasien diatas bantal- Memberikan posisi pasien yang nyaman- Melepaskan sarung tangan- Mencuci tangan- Mengevaluasi respon pasien- Merapikan alat- Mencatat hasil tindakan sesuai prinsip dokumentasi
--	---

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Data umum

a) Identitas Pasien

Identitas pasien meliputi : nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, status perkawinan, pendidikan.

b) Keluhan Utama

Keluhan utama pada umumnya batuk, Peningkatan produksi sputum, nyeri dada, demam, sesak napas.

c) Riwayat Kesehatan dahulu

Perawat menanyakan tentang riwayat penyakit pernafasan klien. Secara umum pertanyaan yang dapat diajukan pada klien adalah sebagai berikut : Riwayat merokok, Pengobatan saat ini dan masa lalu, Alergi, Tempat tinggal.

d) Riwayat kesehatan keluarga

Secara patologik penyakit Tuberculosis Paru perlu ditanyakan adakah anggota keluarga yang menderita emfisemi asma alergi dan apakah ada keluarga yang pernah menderita penyakit Tuberculosis Paru. Ini sebagai faktor dari predisposisi penularan di lingkungan rumah. Perlu dikaji riwayat keluarga untuk mengetahui adanya anggota keluarga yang sebelumnya pernah menderita Tuberculosis Paru.

e) Riwayat Psikososial

Kaji tentang aspek kebiasaan hidup klien yang secara signifikan berpengaruh terhadap fungsi respirasi. Beberapa kondisi respirasi timbul akibat stress.

f) Pola kebiasaan sehari-hari

Pemeriksaan fisik yang dilakukan dimulai dari ujung rambut sampai ujung kaki dengan menggunakan 4 teknik, yaitu inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Pemeriksaan fisik pada TB Paru antara lain :

1) Pola Nutrisi

Minum obat anti tuberkulosis harus dilakukan secara rutin karena ini penting dalam proses penyembuhan dalam mempengaruhi status gizi untuk memperbaiki keadaan infeksi sehingga proses penyerapan dan penggunaan zat gizi pada tubuh akan optimal.

2) Pola Eleminasi

Pada pola ini yang perlu ditanyakan adalah jumlah kebiasaan defekasi perhari, ada tidaknya disuria, nocturia, urgensi, hematuria, retensi, inkontinensia, apakah kateter indwelling atau kateter eksternal, dan lainlain. Pola eliminasi urine dikaji frekuensinya, warna, bau, kepekatan, dan jumlah urine. Sedangkan pada eliminasi alvi dikaji frekuensinya, warna, bau dan konsistensinya

3) Pola Istirahat dan Tidur

Pengkajian pada pola istirahat tidur adalah berapa jumlah jam tidur pada malam hari, pagi, siang, apakah merasa tenang setelah tidur, adakah masalah selama tidur, apakah terbangun pada dini hari, insomnia atau mimpi buruk. Pada pasien dengan TB merasakan adanya keluhan tidak dapat beristirahat, sering terbangun pada malam hari karena sesak, nyeri dada, pusing, batuk, demam pada malam hari, menggigil, dan berkeringat malam.

4) Pola Aktivitas

Pada pasien TB paru dengan kondisi yang parah biasanya mengalami penurunan kekuatan otot ekstremitas, kelemahan dan kelelahan umum, nafas pendek karena adanya nyeri dan sesak pada dada.

5) Pola Toleransi Stres

Pada pengumpulan data ini ditanyakan adanya coping mekanisme yang digunakan saat terjadinya masalah atau kebiasaan menggunakan coping mekanisme serta tingkat toleransi stress yang pernah dimiliki. Pada pasien TB, biasanya mengalami stress berat

baik emosional maupun fisik seperti mudah tersinggung, ansietas, dan menyangkal.

6) Pola Persepsi Diri

Pada persepsi ini yang ditanyakan adalah persepsi tentang dirinya dari masalah yang ada seperti perasaan kecemasan, tak berdaya, tak ada kekuatan, ketakutan, mudah tersinggung atau penilaian terhadap diri mulai dari peran, ideal diri, konsep diri, gambaran diri, dan identitas tentang dirinya. Pada pasien TB, biasanya pasien mengalami kecemasan dan ketakutan, dikarenakan proses penyembuhan penyakit TB yang lama dan penyakit ini merupakan penyakit yang serius.

7) Pola Nilai dan Keyakinan

Yang perlu ditanyakan adalah pantangan dalam agama selama sakit serta kebutuhan adanya rohaniawan dan lain-lain. Pada pasien TB, sesuai kemampuan klien dalam menjalankan, tergantung pada kebiasaan, ajaran, dan aturan dari agama yang dianutnya.

8) Pola Hubungan dan Peran

Pada pola ini yang perlu ditanyakan adalah pekerjaan, status pekerjaan, kemampuan bekerja, hubungan dengan klien atau keluarga dan gangguan terhadap peran yang dilakukan. Pada pasien TB, biasanya memiliki perasaan isolasi/menolak karena penyakit menular, perubahan pola dalam tanggung jawab, perubahan kapasitas fisik untuk melaksanakan peran, namun bila bisa menyesuaikan tidak akan menjadi masalah dalam hubungannya dengan anggota keluarga.

9) Prinsip Hidup

Pada proses TB paru kemungkinan akan terjadi penularan pada individu terdekat yang sering kontak langsung dengan penderita TB paru. Penatalaksanaannya seperti memakai masker, menutup mulut ketika bersin atau batuk, dan tidak membuang sputum sembarangan. Pengkajian juga dilakukan untuk mengetahui kebiasaan hidup klien,

seperti kebiasaan merokok, minum-minuman beralkohol, dan keadaan lingkungan rumah yang kotor.

g) Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan Umum Klien

1) Tanda- tanda Vital

Tekanan darah biasanya mengalami hipertensi, namun terkadang klien yang mengalami hipotensi. Adapun perubahan pola pernapasan yang umum terjadi seperti takipnea, bradipnea, hiperventilasi, hipoventilasi, dan dispnea. Perubahan irama pernapasan seperti pernapasan kussmaul, pernapasan cheyne-stokes, pernapasan cuping hidung, dan pursed lips breathing.

2) Kesadaran

Tingkat kesadaran dapat terganggu, rentang dari cenderung tidru, disorientasi/bingung, ketakutan, gelisah, tergantung pada volume sirkulasi/oksigenasi dan pola pernapasan.

b. Pemeriksaan Fisik Head to Toe

1) Pemeriksaan kepala dan muka

Pemeriksaan menggunakan cara inspeksi dan palpasi dengan mengamati dan meraba daerah tersebut yang meliputi penyebaran rambut, adakah terdapat lesi, nyeri dan perdarahan di daerah kepala, mengkaji warna kulit muka, adakah kelainan pada daerah muka, kesimetrisan muka, dan adakah bekas luka pada kepala dan muka. Pada pemeriksaan ini biasanya muka terlihat pucat dan sayu dan tidak ditemukan keadaan lain yang dapat dipengaruhi oleh penderita TB ini.

2) Pemeriksaan telinga

Pemeriksaan dengan inspeksi dan palpasi. Pengkajian meliputi kesimetrisan telinga kanan dan kiri, adakah nyeri tekan, adakah benjolan, dan ada serumen atau tidak. Biasanya tidak ada kelainan yang berpengaruh pada daerah yang dikaji ini.

3) Pemeriksaan mata

Pemeriksaan dengan cara inspeksi dan palpasi yaitu melihat/mengamati dan meraba. Pengkajian pada daerah ini meliputi kesimetrisan letak mata antara kanan dan kiri, konjungtiva merah muda atau anemis (penurunan oksigen ke jaringan), warna seklera, adakah nyeri tekan, adakah benjolan, apakah ada conjunctivitis phlaectenulosa. Biasanya terdapat anemis (penurunan oksigen ke jaringan), serta konjungtiva pucat dan kering, terdapat conjunctivitis phlaectenulosa bila TB yang dialami sudah konkrit.

4) Pemeriksaan hidung

Pemeriksaan pada daerah ini menggunakan cara inspeksi dan palpasi. Pemeriksaannya meliputi kesimetrisan antara lubang hidung kanan dan kiri, adakah polip, terdapat rambut hidung, terdapat kotoran atau tidak, adakah nyeri tekan, pada pasien biasanya terdapat cuping hidung

5) Pemeriksaan mulut dan faring

Pemeriksaan dengan cara inspeksi dan palpasi yang meliputi pemeriksaan mengenai keadaan mukosa bibir lembab atau kering, apakah terjadi sianosis, apakah ada kesulitan saat menelan. Pada penderita tuberkulosis biasanya tidak ada nyeri tekan pada daerah mulut dan terdapat kesulitan saat menelan, bibir pecah-pecah, lidah kotor, bau mulut tidak sedap (penurunan hidrasi bibir dan personal hygiene).

6) Pemeriksaan leher

Pemeriksaan dengan inspeksi dan palpasi. Pemeriksaan yang dikaji meliputi kesimetrisan, ada pembesaran vena jugularis atau tidak, ada pembesaran kelenjar getah bening atau tidak, ada nyeri tekan atau tidak, dan ada benjolan atau tidak. Biasanya pada pasien tuberkulosis tidak ditemukan kelainan tertentu yang terjadi karena penyakit ini.

7) Pemeriksaan payudara dan ketiak

Pemeriksaan dengan inspeksi dan palpasi. Pengkajian meliputi yang keadaan ketiak dan payudara, pada ketiak tumbuh rambut atau tidak, apakah ada lesi, ada benjolan atau tidak, dan kesimetrisan payudara antara kanan dan kiri. Biasanya tidak ditemukan kelainan yang berbahaya pada daerah tersebut.

8) Pemeriksaan Thoraks

a) Pemeriksaan paru-paru

1. Inspeksi

Pemeriksaan meliputi bentuk dada dan gerakan pernafasan, pola pernafasan, apakah terdapat sesak, apakah terjadi dispnea, amati pola bicaranya, inspirasi dan ekspirasinya. Pemeriksaan ini untuk mengetahui deformitas atau ketidaksimetrisan, retraksi intercostal, gangguan atau kelambatan gerakan pernafasan (Lynn S. Bickley, 2018). Biasanya pada pasien tuberkulosis didapatkan adanya ketidakseimbangan rongga dada, bentuk dada tidak simetris, bernafas dengan menggunakan otot-otot tambahan, sianosis, terdapat pernafasan cuping hidung, penggunaan oksigen, dan sulit bicara karena sesak nafas.

2. Palpasi

Mengkaji mengenai apakah ada nyeri saat dinding dada ditekan dengan tangan, apakah terjadi ekspansi pernafasan, apakah terdapat abnormalitas pada dinding paru. Biasanya pasien bernafas dengan menggunakan otot-otot tambahan, terdapat nyeri pada bagian yang abnormal dan didapatkan juga takikardi yang akan timbul di awal serangan, kemudian diikuti sianosis sentral.

3. Perkusi

Dengan cara mengetuk dinding dada antar iga dengan tangan yang menghasilkan berbagai bunyi (resonan, hipersonan, pekak, datar, dan hiperresonan). Pada klien dengan TB paru tanpa komplikasi akan didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Lapang paru yang hipersonor pada perkusi bila terdapat komplikasi.

4. Auskultasi

Auskultasi mendengarkan bunyi menggunakan stetoskop, dengan mengkaji karakter bunyi nafas dan apakah ada suara napas tambahan (Lynn S. Bickley, 2018). Biasanya respirasi terdengar bunyi nafas tambahan (ronchi) pada bagian sisi yang sakit, peningkatan bunyi nafas terjadi bila terjadi atelaktasis dan pneumonia meningkat densitas/ketebalan jaringan paru, suara yang terdengar dari stetoskop saat klien berbicara disebut resonan vocal.

9) Pemeriksaan Abdomen

a. Inspeksi

Apakah abdomen membusung, membuncit atau datar, tepi perut menonjol atau tidak, umbilikus menonjol atau tidak, apakah ada bayangan vena, apakah di daerah abdomen tampak benjolanbenjolan massa. Laporkan bentuk dan letaknya yang abnormal.

b. Auskultasi

Peristaltik usus pada dewasa normalnya berkisar 5-35 kali/menit, jika bunyi peristaltik keras dan panjang disebut borborygmi ini ditemukan pada gastroenteritis atau obstruksi usus pada tahap awal. Peristaltik yang berkurang ditemui pada ileus paralitik. Biasanya pada pasien TB paru tidak ditemukan kelainan yang berpengaruh pada daerah tersebut

c. Palpasi

Palpasi dilakukan terhadap keseluruhan dinding abdomen untuk mengetahui apakah ada nyeri umum (peritonitis, pancreatitis). Kemudian mencari dengan perabaan ada atau tidaknya massa/benjolan (tumor).

d. Perkusi

Adakah udara pada lambung dan usus (timpani atau redup), untuk mendengarkan atau mendeteksi adanya gas, cairan atau massadalam perut. Bunyi perkusi perut yang normal adalah timpani dan dapat berubah pada keadaan-keadaan tertentu misalnya apabila hepar dan limpa membesar, bunyi perkusi akan menjadi redup, khususnya perkusi di daerah bawah kosta kanan dan kiri.

10) Pemeriksaan Intugumen

Adanya nyeri tekan atau tidak, struktur kulit halus atau kasar, bagaimana warna kulit, apakah terdapat benjolan, apakah terdapat bekas luka. Biasanya tidak dijumpai hal yang berkaitan dengan penyakit TB paru pada daerah tersebut

11) Pemeriksaan Ekstermitas

Mengkaji mengenai kesimetrisan bentuk, apakah jumlah jari lengkap pada ekstremitas atas dan bawah, bagian yang terpasang infus pada ekstremitas atas bagian kiri atau kanan, apakah ada tanda-tanda injuri eksternal, nyeri, pergerakan, odema, dan fraktur. Biasanya gejala yang muncul pada ekstremitas seperti kelemahan, kelelahan, dan banyak aktifitas sehari-hari yang berkurang.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah Kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan Kesehatan. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI. 2018)

Dibawah ini merupakan diagnosa yang sering dialami oleh pasien tuberculosis paru:

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif
2. Gangguan pertukaran gas
3. Pola nafas tidak efektif
4. Defisit nutrisi

Dari diagnosa yang sering muncul ada 3 tetapi penulis akan melakukan penelitian yang mengenai pola napas tidak efektif.

Tanda dan gejala pola napas tidak efektif menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI. 2018).

Gejala dan tanda mayor

Subjektif :

1. Mengeluh sesak napas (dispnea)

Objektif :

1. Fase ekspirasi memanjang
2. Penggunaan otot bantu pernapasan
3. Pola napas abnormal

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif :

1. Ortopnea

Objektif :

1. Pernapasan cuping hidung
2. Pernapasan *Purse-lip*
3. Tekanan ekspirasi menurun

4. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat
5. Tekanan inspirasi menurun
6. Ventilasi semenit menurun

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. (Tim Pokja SLKI DPP PPNI. 2018)

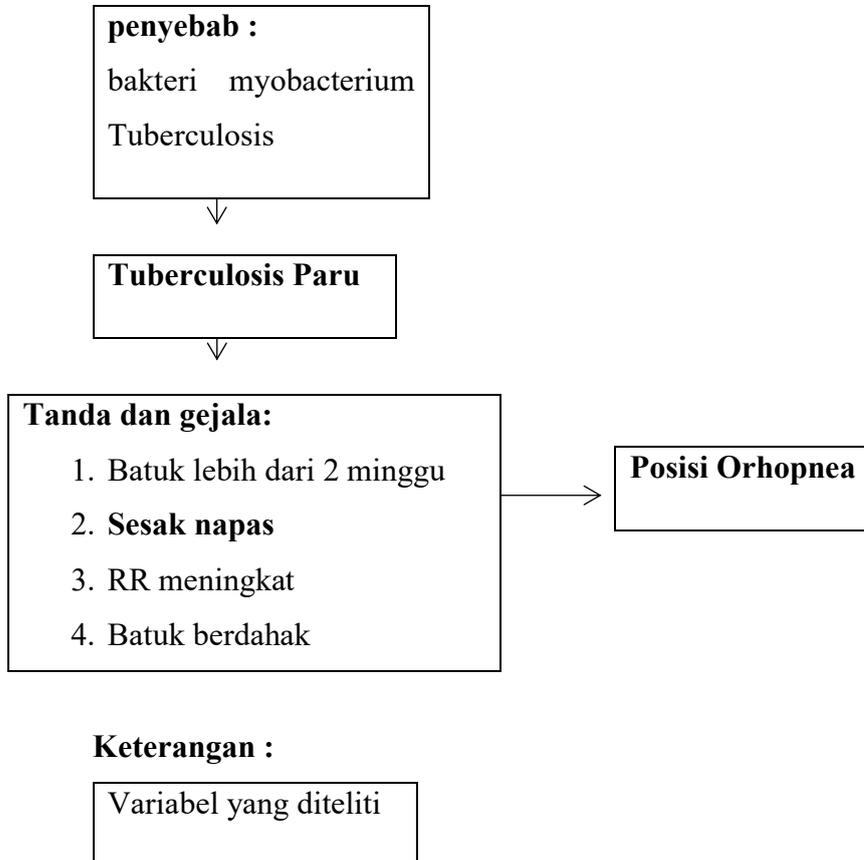
4. Implementasi

Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap intervensi. Implementasi merupakan inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan, kesehatan dan memfasilitasi coping.

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang ditentukan, dilakukan berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan.

2.5 Kerangka konsep



Gambar 2 Kerangka konsep

2.6 Evidence Based Practice

2.6.1 Review Method

Pencarian literature dalam penulisan karya ilmiah akhir ini menggunakan acuan dari beberapa jurnal dan hasil penelitian terdahulu melalui jurnal kesehatan dan jurnal keperawatan dengan akses melalui media internet pada beberapa situs pencarian seperti Google, chrome, Goggle Scholar (Cendekia), Elsevier yang memuat hasil-hasil penelitian yang sangat relevan. Pencarian literature ini menggunakan kata kunci , posisi orthopnea untuk menurunkan sesak napas pada penderita tuberculosis paru. Jurnal penelitian yang digunakan adalah jurnal penelitian dalam 5 tahun terakhir.

2.6.2 Result

Analisa Masalah Dengan Metode PICOT

1. Penerapan Posisi Orthopnea Untuk Menurunkan Sesak Napas Pada Pasien TB Paru Di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD. Moewardi Surakarta
 - 1) Peneliti : Diah Nur Rahmawati, Fida, Husain, Isti Wulandari
 - 2) Tahun penelitian : 2024
 - 3) Metode penelitian : Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan bentuk studi kasus pada 2 pasien TB paru yang mengalami sesak napas di Di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD. Moewardi Surakarta.

Tabel 2 analisa picot 1

Populasi	Pasien dalam penelitian ini adalah 2 penderita TB paru yang mengalami sesak napas
Intervention	Posisi Orthopnea
Comparasion	Perbandingan dalam penelitian ini adalah perubahan nilai saturasi oksigen (Spo2) dan <i>Respiratory rate</i> (RR) sebelum dan setelah diberikan posisi orthopnea.

Outcome	Terdapat 2 klien penderita TB paru yang mengalami sesak napas. Penelitian dilakukan dengan memberikan posisi Orthopnea pada penderita TB paru mengalami sesak napas. Untuk menilai sesak napas peneliti menilai Saturasi oksigen (Spo2) dan <i>Respiratory rate</i> dan lembar observasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari tindakan posisi orthopnea.
Time	Intervensi keperawatan diberikan kepada responden 1 mulai pada tanggal 3-5 Janurai 2024 dan responden 2 pada tanggal 22-24 Januari 2024. Posisi orthopnea dilakukan satu kali dalam sehari selama tiga hari untuk satu responden selama 15 menit.

2. Penatalaksanaan Pola Pernapasan Tidak Efektif Pada Pasien Tuberculosis Paru Dengan Menggunakan Posisi Orthopnea Di Puskesmas Omben Kabupaten Sampang

- 1) Peneliti : Mukhlis Hidayat, Mohammad Shiddiq Suryadi, Irfan Asmawi.
- 2) Tahun penelitian : 2025
- 3) Metode penelitian : Penelitian menggunakan metode observasional deskriptif dengan pendekatan proses asuhan dimulai dari proses pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi serta evaluasi pada 2 pasien TB paru yang mengalami sesak napas.

Tabel 3 analisa picot 2

Populasi	Pasien dalam penelitian ini adalah 2 penderita Tb paru yang mengalami sesak napas
Intervention	Posisi Orthopnea
Comparasion	Perbandingan dalam penelitian ini adalah sesak npas menurun, frekuensi pernapasan menurun, sebelum dan setelah diberikan posisi orthopnea
Outcome	Terdapat 2 klien penderita TB paru yang mengalami sesak napas. Penelitian dilakukan dengan memberikan posisi Orthopnea pada penderita TB paru mengalami sesak napas. Untuk menilai sesak napas peneliti menilai Saturasi oksigen (Spo2) dan <i>Respiratory rate</i> dan pola pernapasan menjadi teratur.
Time	Intervensi keperawatan diberikan kepada 2 responden. Posisi orthopnea dilakukan selama 3 hari berturut-turut untuk selama 15 menit.