

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tuberculosis

2.1.1 Definisi Tuberculosis

Tuberculosis (Tb) merupakan penyakit yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis (TB) merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh organisme kompleks *mycobacterium tuberculosis*, yang meliputi *M. africanum*, *M. bovis*, dan *M. canetti* (dan lainnya yang tidak memengaruhi manusia), penyakit ini ditularkan melalui saluran pernapasan kecil yang terinfeksi (sekitar 1-5mm) dan dikeluarkan berupa *droplet* dari pengidap TB dan dihirup individu lain kemudian masuk sampai ke dalam alveolus melalui kontak dekat.

Menurut World Health Organization tuberculosis paru adalah penyakit menular langsung. Kuman ini berbentuk batang yang mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan. Oleh karena itu disebut sebagai Basil Than Asam (BTA), yang dapat menyebar ketika penderita batuk atau bersin sehingga mengeluarkan percikan cairan (*droplet*). Penularan bakteri melalui *droplet* ini akan berterbangan di udara yang disebut istilah *air-bone infection* yang dapat menginfeksi seseorang.

(Untuk et al., 2025)

2.1.2 Etiologi Tuberculosis

Penyakit tuberkulosis menular melalui udara ketika orang yang menderita TB batuk, bersin, atau meludah sehingga bakteri TB terdorong keluar dan tersebar di udara. Seseorang dapat terinfeksi hanya dengan menghirup beberapa dari bakteri tersebut. Dikenal dengan Basil Tahan Asam (BTA), sebab bakteri ini memiliki bentuk batang dan memiliki sifat tahan asam. Pada sebagian besar kasus, bakteri ini menginfeksi parenkim paru sehingga disebut TB Paru, namun (TB ekstra paru) dapat terjadi karena bakteri ini mampu menginfeksi organ tubuh yang lain seperti pleura, kelenjar limfe, tulang, dan organ ekstra paru lainnya.

Tuberkulosis Paru dapat menular dari manusia 1 ke manusia lain lewat udara yaitu ketika penderita TB Paru berbicara, batuk maupun bersin sehingga mengeluarkan percik renik. Melalui prosedur pemeriksaan yang menghasilkan produk aerosol seperti saat melakukan induksi sputum Percik renik dapat dikeluarkan, bronkoskopi dan juga saat dilakukannya manipulasi terhadap lesi atau pengolahan jaringan di laboratorium. Percik renik, adalah partikel kecil yang sangat infeksius serta dapat bertahan di dalam udara sampai 4 jam, memiliki diameter 1 sampai 5 micrometer dan bisa menampung 1-5 basilli. Ukurannya yang sangat kecil menyebabkan bakteri ini memiliki kemampuan untuk bisa masuk dalam paru menuju ruang alveolar, hingga akhirnya bakteri

kemudian melakukan replikasi (Kemenkes, 2019). Kemampuan bertahan hidup bertahun-tahun jika berada di tempat yang tidak terkena sinar matahari dan lembab, namun hanya dapat bertahan hidup hingga 5 menit saja ketika berada di bawah sinar matahari langsung (Dalam et al., 2023).

2.1.3 Klasifikasi Tuberculosis

Klasifikasi Tb paru

1. Klasifikasi berdasarkan lokasi anatomi dari penyakit
 - 1) Tuberculosis paru adalah Tb yang menyerang jaringan (parenkim) paru dan tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus.
 - 2) Tuberculosis ekstra paru adalah Tb yang menyerang organ tubuh selain paru seperti pleura, selaput otak, selaput jantung (pericardium). Kelenjar limfe, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain
2. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya
 - 1) Klien baru TB, yakni klien yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari 1 bulan (< dari 28 dosis)
 - 2) Klien yang pernah diobati TB, yakni klien yang sebelumnya pernah menelan OAT selama 1 bulan atau lebih(> dari 28 dosis)
 - 3) Klien ini selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan hasil pengobatan TB terakhir:

- 1) Klien kambuh, yaitu klien TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis TB berdasarkan hasil pemeriksaan bakteriologi atau klinis
- 2) Klien yang diobati kembali setelah gagal, yaitu klien TB yang pernah diobati dan ditanyakan gagal pada pengobatan terakhirnya.
- 4) Lain-lain yaitu TB yang pernah diobati namun hasil akhir pengobatan sebelumnya tidak diketahui
- 5) Klien yang diobati kembali setelah putus obat, yakni klien yang telah berobat dan putus obat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif ini selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan hasil pengobatan TB terakhir :
 - 3) Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan uji kepekaan obat
 1. Mono resistan (TB MR) : resisten terhadap salah satu jenis OAT lini pertama saja.
 2. Poli resisten (TB RR): resisten terhadap lebih dari satu jenis OAT lini pertama selain Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan
 3. Multidrug resisten (TB MRD): resisten terhadap Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan

4. Extensive drug resisten (TB XDR) : TB MDR yang sekaligus juga resistan terhadap salah satu OAT golongan fluorokuinolon dan minimal salah satu dari OAT lini kedua jenis suntikan
5. Resistensi Rifampisin (TB RR): resistan terhadap rifampisin dengan atau tanpa resistensi terhadap OAT lain yang terdeteksi menggunakan metode genptype atau metode fenotipe (Dalam et al., 2023)

2.1.4 Manifestasi Klinis Tuberculosis

1. Demam

Umumnya subfebris, kadang-kadang 40-41C, keadaan ini sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh pasien dan berat ringannya infeksi kuman tuberculosis yang masuk

2. Batuk

Terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk ini diperlakukan untuk membuang produk radang. Sifat batuk dimulai dari batuk kering (non produktif). Keadaan setelah timbul peradangan menjadi produktif menghasilkan sputum atau dahak. Keadaan yang lanjut berupa batuk darah haematoemesis karena terdapat pembuluh darah yang cepat. Kebanyakan batuk darah pada TBC terjadi pada dinding bronkus.

3. Sesak nafas

Pada gejala awal atau penyakit ringan beluym dirasakan sesak nafas. Sesak nafas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut dimana infiltrasi sudah setengah bagian paru-paru.

4. Nyeri dada

Gejala ini dapat ditemukan bila infiltrasi radang sudah sampai pada pleura, sehingga menimbulkan pleuritis, akan tetapi , gejala ini akan jarang ditemukan

5. Malaise

Penyakit TBC paru bersifat radang yang menahun. Gejala malaise sering ditemukan anoreksia, berat badan makin menurun, sakit kepala, meriang, nyeri otot dan keringat malam. Gejala semakin lama semakin berat dan hilang timbul secara tidak teratur (P. Teknik et al., 2020).

2.1.5 Komplikasi Tuberculosis

Komplikasi dari TB paru adalah :

1. Efusi Pleura

Pada awalnya terjadi pleuritis karena adanya fokus pada pleura sehingga pleura robek, fokus masuk melalui kelenjar limfe, kemudian melalui sel mesotelial masuk kedalam rongga pleura dank e pembuluh ;limfe sekitar pleura. Proses penumpukan cairan pleura karena proses peradangan.

2. Emfisema

Bila peradangan karena bakteri piogenik akan membentuk pus/nanah sehingga terjadi empsiema. Bila mengenai pembuluh darah sekitar pleura dapat menyebabkan hemotoraks.

3. TB Milier

Merupakan salah satu jenis Tb ekstra paru yaitu kondisi saat bakteri tubercolusis meyerang organ tubuh selain paru-paru (diseminasi) pada seluruh tubuh melalui peredaran darah. Persebaran bakteri melalui aliran darah ini disebut dengan hematogenous spread.

4. TB Tulang

Terjadi akibat menyebarnya bakteri tubercolusis dari paru-paru ke tulang belakang hingga ke sendi yang ada di antara tulang belakang. Kondisi ini menyebabkan matinya jaringan sendi dan memicu kerusakan pada tulang belakang

5. Meningitis

Bakteri penyebab tubercolusis yang masuk ke dalam paru-paru, menyebar ke bagian organ tubuh lainnya melalui aliran darah hingga ke selaput dan jaringan otak, membentuk luka tonjolan (abses) yang disebut tubercolusis. Tubercolusis ini dapat pecah dan mengakibatkan meningitis tubercolusis. Pecahnya tuberkel dapat terjadi setelah pertama kali terpapar bakteri hingga setelah beberapa tahun. Kondisi ini dapat

menimbulkan adanya tekanan di dalam tulang tengkorak sehingga kerusakan jaringan otak dan saraf juga berpotensi terjadi.

Menurut (Tisa Paula Debrina Aome,2023) dampak masalah:

1. Hemoptisis berat (perdarahan dari saluran napas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan napas.
2. Kolaps dari lobus akibat retraksi bronchial
3. Bronki ektasis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru
4. Pneumothorak (adanya udara dalam rongga pleura) spontan : kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru.
5. Penyebaran infeksi keorgan lain seperti otak,tulang,persendian,ginjal, dan sebagainya.
6. Insufisiensi kardiopulmonar (cardio pulmonary insufficiency).

2.1.6 Patofisiologi Tuberculosis

Tuberculosis disebabkan oleh kuman Mycobacterium tuberculosis Mycobacterium tuberculosis sepat mati dengan sinar matahari langsung tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh kuman ini dapat dormant, tertidur lama selama beberapa tahun Penularan

tuberkulosis terjadi karena kuman dibatukkan atau dibersinkan keluar menjadi droplet (percikan dahak). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam. Orang dapat terinfeksi kalau droplet tersebut terhirup kedalam saluranpernafasan, kuman Mycobacterium tuberkulosis tersebut dapat menyebar dari paru kebagian tubuh lainnya, melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian- bagian tubuh lainnya.

Daya penularan dari seorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak, makin menular penderita tersebut. Bila hasil pemeriksaan dahak negatif (tidak terlihat kuman), maka penderita tersebut dianggap tidak menular. Kemungkinan seseorang terinfeksi Mycobacterium tuberculosis ditentukan oleh konsentrasi droplet dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut.(Untuk et al., 2025).

2.1.7 Penatalaksanaan Tuberculosis

1. Penatalaksanaan Keperawatan

1) Promotif, terbagi antara lain:

Penyuluhan kepada masyarakat apa itu TBC, pemberitahuan baik melalui spanduk atau iklan tentang

bahaya TBC, cara penularan, cara pencegahan, dan faktor resiko dan mensosialisasikan BCG dimasyarakat

2) Preventif, terbagi antara lain:

Vaksin BCG, menggunakan Isoniazid, membersihkan lingkungan dari tempat kotor dan lembab, bila ada gejala TBC segera ke puskesmas atau rumah sakit.

2. Penatalaksanaan Medis

Dalam pengobatan Tb paru dibagi 2 bagian:

a) Jangka pendek

Dengan tata cara pengobatan: setiap hari dengan jangka waktu 1-3 bulan

b) Jangka panjang

Tata cara pengobatan: setiap 2x seminggu, selama 13-18 bulan, tetapi setelah perkembangan pengobatan ditemukan terapi, terapi TB paru dapat dilakukan dengan meminum obat: INH, Rivampiein, Etambutol

c) Dengan menggunakan obat program Tb Paru

Combipack bila ditemukan pada pemeriksaan sputum

BTA positif dengan komninsi obat :

Rifampiein, Isoniazid, Ethambutol, Pyridoxin (Suryani,

2020)

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Tuberculosis

Menurut Alisjahbana et al (2020) pemeriksaan penunjang pada pasien tuberculosis paru antara lain:

1. Pemeriksaan dahak mikroskopis langsung/BTA

Untuk menegakkan diagnose, dahak pasien perlu diperksi untuk adanya BTA secara mikroskopis. Pasien diminta mengumpulkan 2 contoh uji dahak dengan kualitas yang baik berupa dahak sewaktu dan pagi (PG) atau dahak sewaktu-waktu (SS). Dahak sewaktu (S) ditampung di fasyenkes, sedangkan dahak pagi (P) ditampung pada pagi segera setelah bangun tidur. Selain itu pemeriksaan BTA juga dilakukan untuk menilai keberhasilan pengobatan. Jika kedua contoh uji dahak menunjukkan hasil BTA negae maka penegakan diagnose TBC dapat dilakukan secara klinis yang sesuai. Pasien dengan tanda, gejala dan foto thorax positif dapat didiagnosis sebagai TB klinis

2. Ziehl-Nelsons

Pemakian asam cepat pada gelas kaca untuk asupan cairan dalam darah,positif untuk basil asam.

3. Test kulit (PPD,Mantoux,potongan volmel)

Reaksi positif (area indurasi 10 mm/lebih besar terjadi 48-72 jam setelah injeksi intra dermal antigen)

4. Foto Thorax

Dapat menunjukkan infiltrasi lesi awal pada area paru atas, simpanan kalsium lesi sembuh primer. Perubahan menunjukkan lebih luas TB dapat termasuk rongga, area fibrosa. Fotothorax berperan dalam mengevaluasi terduga TBC dengan hasil BTA negative atau TCM negative. Foto thorax juga bermanfaat sebagai metode skrining untuk TBC

5. Histologi/kultur jaringan

Termasuk pembersihan gaster, urine, cairan serebrospinal, biopsi kulit positif untuk mycobacterium tuberculosis. Pemeriksaan kultur dapat dilakukan dengan media padat (Lowenstein-jensen) dan media cair (mycobacteria growth indicator tube) untuk mengidentifikasi kuman M. tuberculosis

6. Biopsi jarum pada jaringan paru

Positif untuk granuloma TB, adanya sel raksasa menunjukkan nekrosis

7. Elektrosist dapat tak normal tergantung pada lokasi dan beratnya infeksi

8. GDA dapat normal tergantung pada lokasi dan beratnya kerusakan ruangan mati

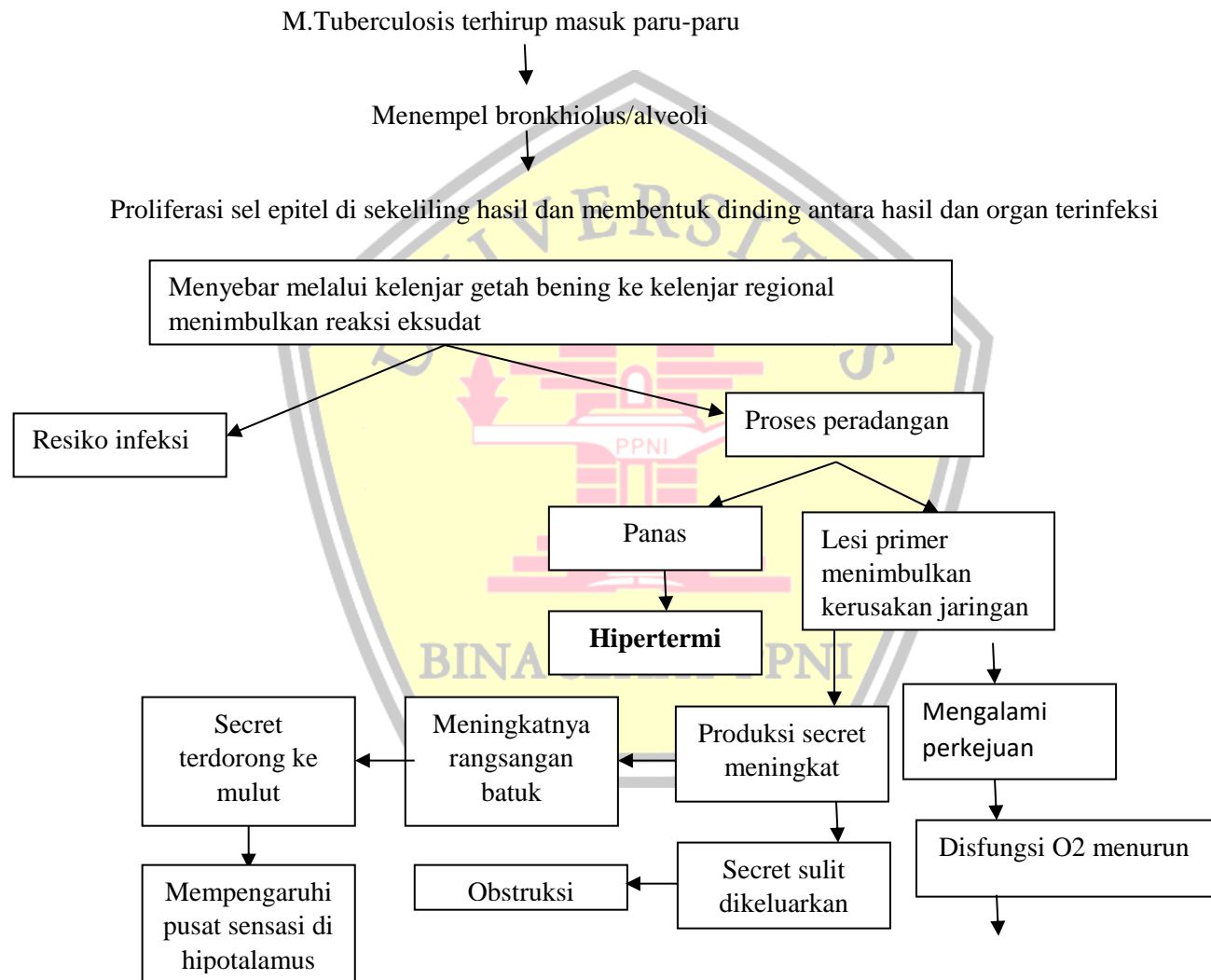
9. Pemeriksaan fungsi paru penurunan kapasistas vital, kehilangan jaringan paru dan penyakit penunjang pleura (TB paru kronis paru luas)

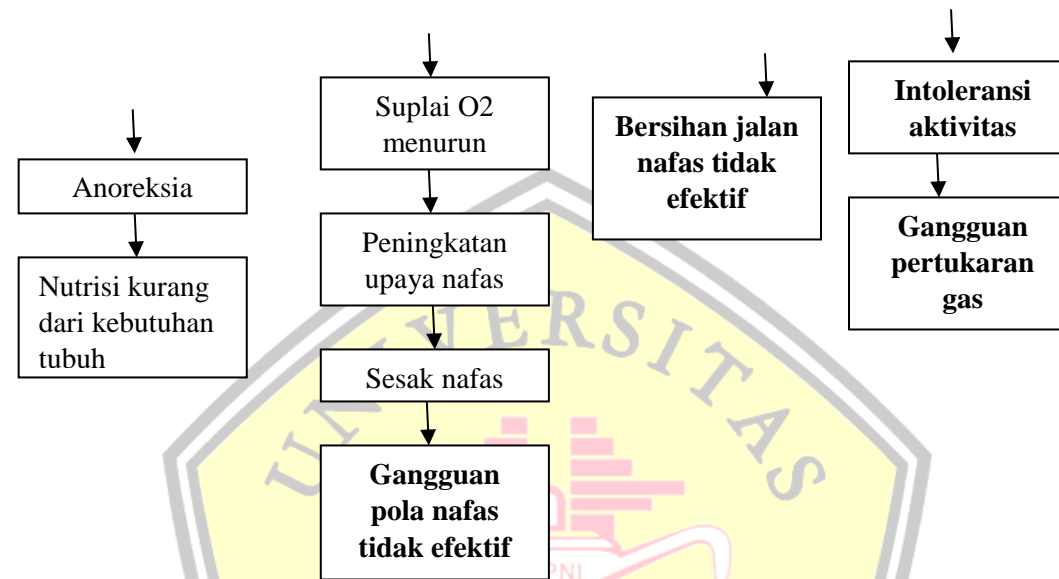
10. Pemeriksaan resistensi

- a. Tes cepat molekuler (TCM) TBC
- b. Uji kepekaan obat/drug susceptibility testing (DTS), bertujuan untuk menentukan ada atau tidaknya kuman MTB yang resisten terhadap OAT (Alisjahbana et al, 2020)



2.1.9 Pathway





Sumber : (Rosadi, 2020),(Fitri, 2024).

Tabel 2. 1 Pathway

BINA SEHAT PPNI

2.2 Konsep Pola Nafas Tidak Efektif

2.2.1 Definisi Pola Nafas Tidak Efektif

Pola nafas tidak efektif adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

2.2.2 Etiologi

1. Depresi pusat pernapasan
2. Hambatan upaya nafas (mis.nyeri saat bernafas, kelemahan otot pernapasan)
3. Deformitas dinding dada
4. Deformitas tulang dada
5. Gangguan neuromuskular
6. Gangguan neurologis (mis. Elektroensefalogram {EEG} positif, cedera kepala, gangguan kejang)
7. Imaturitas neurologis
8. Penurunan energi
9. Obesitas
10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
11. Sindrom hipoventilasi
12. Kerusakan inervansi diafragma (kerusakan saraf C5 keatas)
13. Cedera pada medulla spinalis
14. Efek agen farmakologis
15. Kecemasan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

2.2.3 Tanda dan gejala

Menurut (Tim Pokjo SDKI DPP PPNI, 2018), tanda gejala pola nafas tidak efektif adalah:

1. Gejala mayor

Subyektif

Dispnea

Obyektif

- 1) Penggunaan otot bantu pernapasan
- 2) Fase ekspresi memanjang
- 3) Pola nafas abnormal (mis. Takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes)

2. Gejala minor

Subyektif

Ortopnea

Obyektif

- 1) Pernapasan *pursed-lip*
- 2) Pernapasan cuping hidung
- 3) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat
- 4) Ventilasi semenit menurun
- 5) Kapasitas vital menurun
- 6) Tekanan ekspirasi menurun
- 7) Tekanan inspirasi menurun
- 8) Ekskursi dada berubah

2.3 Konsep *Pursed-lips breathing*

2.3.1 Definisi *Pursed-lips breathing*

Pursed-lips breathing (PLB) sangat efektif dalam memperkuat dalam memperkuat otot pernapasan serta menguatkan volum tidal. *Pursed-lips breathing* bertujuan untuk mencegah kolaps paru, mengontrol frekuensi inspirasi, dan meningkatkan kadar oksigen dalam haemoglobin. Penggunaan teknik *Pursed-lips breathing* meningkatkan transportasi pasien, menginduksi pola pernapasan lambat dan dalam, membantu control pernapasan pasien, mencegah kolaps, dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekspirasi, pada saat ekspirasi di paru-paru saluran pernapasan. PLB telah terbukti meningkatkan fungsi paru-paru dan kekuatan otot pernapasan, menurunkan beban pernapasan. Latihan *Pursed-lips breathing* dapat membantu mengurangi sesak napas dan meningkatkan saturasi oksigen. Dalam teknik ini, kedua bibir mencegah keluarnya udara dan meningkatkan tekanan berlebih di rongga mulut (E. Teknik et al., 2024)

2.3.2 Tujuan

1. Meningkatkan ventilasi paru

Membantu udara keluar dari paru-paru dan mencegah terperangnya udara di alveoli sehingga gas exchange lebih efektif

2. Memperpanjang fase ekspirasi

Pernapasan panjang dengan bibir mengecil membuat napas lebih terkontrol dan efektif (mengurangi rapid shallow breathing)

3. Memperbaiki pola napas

Pola napas menjadi lebih tenang dan teratur, mengurangi kerja otot pernapasan berlebih

4. Meningkatkan saturasi oksigen

Dengan ventilasi yang lebih efektif, oksigen darah dapat meningkat dan CO₂ keluar dengan lebih baik

5. Menurangi sesak dan kecemasan

Teknik ini membantu meredakan dispnea dan memberikan sensasi relaksasi sehingga pasien merasa lebih nyaman

6. Mengoptimalkan fungsi paru pada kondisi kronik

Serangkaian latihan PLB dapat bermanfaat bagi pasien COPD, asma, pneumonia, atau setelah ekstubasi dengan meningkatkan gas exchange dan menurunkan frekuensi napas (Jamini & Chrismilasari, 2024)

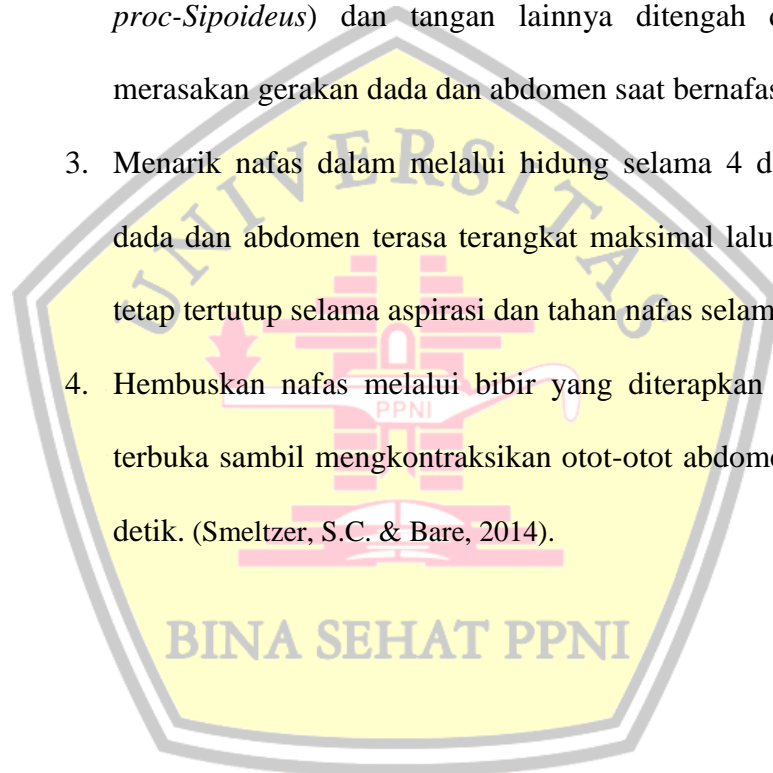
2.3.3 Mekanisme

Mekanisme perbaikan pola napas melalui *Pursed-lips breathing* terdiri dari dua mekanisme yaitu inspirasi secara kuat dan dalam serta ekspirasi aktif dan panjang. Latihan pernapasan menggunakan bibir yang dirapatkan bertujuan melambatkan

ekspirasi, mencegah kolap paru, mengendalikan frekuensi nafas ke dalam pernapasan (Jamini & Chrismilasari, 2024)

2.3.4 Prosedur pelaksanaan *Pursed-lips breathing*

1. Mengatur posisi pasien dengan posisi semi fowler/fowler ditempat tidur atau kursi
2. Meletakkan satu tangan pasien di abdomen (tempat dibawah *proc-Sipoides*) dan tangan lainnya ditengah dada untuk merasakan gerakan dada dan abdomen saat bernafas
3. Menarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan abdomen terasa terangkat maksimal lalu jaga mulut tetap tertutup selama aspirasi dan tahan nafas selama 2 detik
4. Hembuskan nafas melalui bibir yang diterapakan dan sedikit terbuka sambil mengkontraksikan otot-otot abdomen selama 4 detik. (Smeltzer, S.C. & Bare, 2014).



2.3.5 Analisa jurnal terkait

Tabel 2. 2 Jurnal Relevan

NO	Keaslian penelitian	
1	Nama peneliti/ Tahun	(Saraswati et al., 2025)
	Judul	Pemberian terapi <i>pursed lips breathing</i> pada pasien tuberkulosis paru dengan keluhan sesak nafas
	Populasi	Pasien TB
	Intervensi	<i>Pursed lips breathing</i>
	Comparation	
	Outcome	Tindakan teknik <i>Pursed lips breathing</i> pada pasien lansia dengan tubercolusis dapat menurunkan pola nafas tidak efektif dan penurunan ekspansi paru. Tindakan keperawatan ini memberikan kontribusi positif bagi pasien dengan tuberculosis dalam mengelola kesehatannya. teknik <i>pursed lips breathing</i> kepada dengan tuberkulosis langsung tindakan dilakukan selama 10-15 menit, satu kali sehari selama 3 hari berturut-turut.
2	Nama peneliti/ Tahun	(Jamini & Chrismilasari, 2024)
	Judul	Pengaruh <i>Pursed Lips Breathing</i> Terhadap Kapasitas Vital Paru Pada Lansia Dengan PPOK di Puskesmas kota Banjarmasin

	Populasi	Pasien TB Paru
	Intervensi	<i>Pursed lips breathing</i>
	Comparison	
	Outcome	Design penelitian ini adalah pre experiment one group pre dan posttest design menggunakan 10 responden. Instrument penelitian menggunakan lembar observasi. Data dianalisa menggunakan uji wilcoxon Dimana didapatkan hasil p value 0,008 ($p < 0,05$) nilai rerata standar deviasi pre intervensi 12.65 dan post intervensi 16.00. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh <i>Pursed Lips Breathing</i> terhadap kapasitas vital paru lansia dengan PPOK
3	Nama peneliti/ Tahun	(Silaen, 2023)
	Judul	Pemberian teknik pernapasan pursed lips terhadap derajat dispnea pada pasien tuberkulosis paru rawat jalan
	Populasi	Pasien TB
	Intervensi	<i>Pursed-lips breathing</i>
	Comparison	
	Outcome	Berdasarkan hasil uji wilcoxon didapatkan nilai p value 0,000 $< 0,05$ yang berarti ada pengaruh pemberian teknik pernapasan pursed lips terhadap derajat dispnea pada pasien TB Paru

4	Nama peneliti/ Tahun	Rafi'ul aprianda Rifani , Norong Perangin-angin (2024)
	Judul	Penerapan teknik <i>pursed lips breathing</i> untuk meningkatkan saturasi oksigen pada klien tuberculosis paru di rumah sakit vita insane pematangsiantar
	Populasi	Pasien TB
	Intervensi	<i>pursed lips breathing</i>
	Comparation	
	Outcome	Selaras seperti yang dilakukan siokona, A,W (2023) dengan memberikan latihan <i>pursed lips breathing</i> (PLB) kepada responden selama 10-15 menit sebanyak 1 kali sehari, selama perawatan 3 hari. Menunjukkan hasil terdapat peningkatan ventilasi secara normal pada pernafasan yang awalnya Spo2 94% menjadi 98
5	Nama peneliti/ Tahun	(Siokona, 2023)
	Judul	Pengaruh Latihan <i>Pursed Lips Breathing</i> Terhadap <i>Respiratory Rate</i> Pada Pasien TB Paru Di Ruang Anggrek RS TK II Robert Wolter Mongisidi Manado
	Populasi	Pasien Tb
	Intervensi	<i>pursed lips breathing</i>
	Comparation	

	Outcome	Hasil penelitian menunjukkan pengaruh yang signifikan dari latihan PLB terhadap RR pasien TB Paru, dengan nilai $p=0,000$ ($\alpha \leq 0,05$). pentingnya pertimbangan untuk memilih pengobatan alternatif yang tepat dalam perubahan <i>respiratory rate</i> serta dapat diaplikasikan oleh keluarga di rumah sehingga terapi ini akan lebih dirasakan manfaatnya
--	---------	---

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

1. Identitas Klien

Identitas klien mencakup nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam masuk rumah sakit (MRS), nomer registrasi, dan diagnosa medis.

2. Riwayat Kesehatan

1. Keluhan utama

Biasanya klien dengan masalah pola nafas tidak efektif mengeluh sesak nafas

2. Riwayat penyaki sekarang

Keadaan pernafasan, nyeri dada, batuk, sputum

3. Riwayat penyakit dahulu

Jenis gangguan kesehatan yang baru saja di alami, cedera dan pembedahan

4. Riwayat penyakit keluarga

Apa adakah keluarga yang menderita sama seperti pasien

3. Pemeriksaan fisik

1. Breath (B1)

- a. Inpeksi : bentuk dada dan gerakan pernafasan. Sekilas pandang biasanya pasien TB paru tampak kurus sehingga terlihat adanya penurunan proporsi diameter bentuk dada. Pemeriksaan meliputi bentuk dada dan gerakan pernafasan, pola pernafasan, apakah terdapat sesak, apakah terjadi dispea, amati pola bicaranya, inspirasi dan ekspirasinya.
- b. Palpasi:gerakan dinding thoraks anterior pada klien TB paru tanpa komplikasi biasanya normal dan seimbang antara bagian kanan dan kiri. Adanya penurunan gerakan dinding pernafasan biasanya ditemukan pada klien TB paru dengan komplikasi dan kerusakan parenkim yang luas
- c. Perkusi: pada klien dengan TB paru minimal tanpa komplikasi biasanya akan didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Pada klien dengan TB paru yang disertai komplikasi seperti efusi pleura akan didapatkan bunyi redup sampai pekak pada sisi yang sakit sesuai banyaknya akumulasi cairan di rongga pleura. Apabila disertai pneumothoraks, maka didapatkan bunyi hiper resonan terutama jika pneumothoraks ventil yang mendorong posisi paru ke posisi yang sehat
- d. Auskultasi: pada klien dengan TB paru didapatkan bunyi nafas tambahan (ronkhi) pada sisi yang sakit

2. Blood (B2)

- a. Inspeksi: mengkaji adanya bentuk yang abnormal, iktus cordis terlihat atau tidak, menentukan letak iktus cordis pada pasien, adanya keluhan kelemahan fisik
- b. Palpasi: denyut nadi perifer melemah
- c. Perkusi: batas jantung mengalami pergeseran pada TB paru dengan efusi pleura masih mendorong ke sisi yang sehat
- d. Auskultasi: tekanan darah biasanya normal, bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan

3. Brain (B3)

Kesadaran biasanya komposmetis, ditemukan adanya sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, klien tampak dengan wajah meringis, menangis, merintih, meregang dan menggeliat. Saat dilakukan pengkajian pada mata, biasanya didapatkan adanya konjungtiva anemis, dan sklera ikterik pada TB paru dengan gangguan fungsi hati.

4. Bladder (B4)

Pengukuran volume output urine berhubungan dengan intake cairan. Oleh karena itu, perawat perlu memonitor adanya oliguria karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok. Klien diinformasikan agar terbiasa dengan urine yang berwarna jingga pekat dan berbau yang

menandakan fungsi ginjal masih normal sehingga ekskresi karena meminum OAT terutama Rifampisin.

5. Bowel (B5)
 - a. Inpeksi: mulut bersih, mukosa bibir lembab
 - b. Perkusi: bunyi abdomen timpani
 - c. Palpasi: tidak terdapat nyeri tekan pada abdomen
 - d. Auskultasi: bising usus normal (15-30x/menit)
6. Bone (B6)

Aktivitas sehari-hari berkurang banyak pada klien dengan TB paru.

Gejala yang muncul antara lain kelemahan, kelelahan, insomnia, pola hidup menetap, dan jadwal olahraga yang menjadi tidak teratur.

4. Diagnosa keperawatan
 1. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan peningkatan upaya napas
5. Intervensi keperawatan

Tabel 2. 3 Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan	Kriteria hasil	Intervensi
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan peningkatan upaya napas	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24jam diharapkan pola napas meningkat dengan kriteria hasil <ol style="list-style-type: none"> 1. Dyspnea menurun 2. Penggunaan otot bantu menurun 3. Pernapasan pursed-lips 	Manajemen jalan napas Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahn (gurgling, wheezing, ronkhi) Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> 3. Posisikan semi fowler atau fowler 4. Berikan minuman hangat 5. Berikan oksigen Edukasi <ol style="list-style-type: none"> 6. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi

	<p>4. Pernapasan cuping hidung menurn</p> <p>5. Pola nafas membaik</p> <p>6. Frekuensi nafas membaik</p>	<p>7. Anjarkan teknik batuk efektif</p> <p>8. Pemberian non farmakologis terapi <i>Pursed Lips Breathing</i> dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur posisi pasien duduk di tempat tidur atau kursi 2. Meletakkan satu tangan pasien di abdomen (tepat dibawah <i>proc.Sipoides</i>) dan tangan lainnya ditengah dada untuk merasakan gerakan dada dan abdomen saat bernafas 3. Hembuskan nafas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit terbuka sambil mengkontraindikasikan otot-otot abdomen selama 4 detik <p>Kolaborasi Kolaborasi pemberian bronkodilator,ekspektoran,mukolitik, jika perlu</p>
--	--	---

6. Implementasi keperawatan

Implementasi adalah peresiko perdarahan laksanakan dari intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik,tahap implementasi di mulai setelah intervensi disusun dan ditunjukkan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan

7. Evaluasi keperawatan

Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan

1. S (*subjektif*): adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan.

2. O (*objektif*): adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan perawat setelah tindakan dilakukan

3. A (*analisis*): adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan

bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi.

P (*planning*): adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa

Evaluasi perkembangan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuan adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan

