

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN SISTEM
PERNAPASAN: TUBERKULOSIS PARU PADA NY.M DENGAN
PEMBERIAN LATIHAN *PURSED LIPS BREATHING* UNTUK
MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN DI RUANG RAWAT INAP
ZAMRUD RSUD Dr. SLAMET GARUT**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ners
Pada Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan
Institut Kesehatan Karsa Husada Garut

Disusun Oleh:

AULIA PEBRIANI

KHGD25066



**INSTITUT KESEHATAN KARSA HUSADA GARUT
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN
INSTITUT KESEHATAN KARSA HUSADA GARUT
TAHUN 2026**

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN SISTEM
PERNAPASAN: TUBERKULOSIS PARU PADA NY.M DENGAN
PEMBERIAN LATIHAN *PURSED LIPS BREATHING* UNTUK
MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN DI RUANG RAWAT INAP
ZAMRUD RSUD Dr. SLAMET GARUT**

Aulia Pebriani

ABSTRAK

Latar Belakang: Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan sering menyerang paru-paru. Salah satu masalah yang sering dialami pasien TB paru adalah sesak napas yang dapat menyebabkan pola napas tidak efektif. Penanganan sesak napas pada pasien TB paru dapat dilakukan melalui terapi nonfarmakologis berupa latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB) untuk membantu mengurangi sesak napas dan memperbaiki pola napas. **Metode:** Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif melalui anamnesis, observasi, pemeriksaan fisik, dan dokumentasi keperawatan. Partisipan dalam karya ilmiah ini adalah seorang pasien Tuberkulosis Paru yang diberikan latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB) selama tiga hari. **Hasil:** Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada Ny. M dengan Tuberkulosis Paru yang mengeluhkan sesak napas, dengan diagnosis prioritas pola napas tidak efektif, setelah diberikan intervensi Latihan (PLB) selama empat hari, diperoleh penurunan keluhan sesak napas dan perbaikan frekuensi napas dari 30 kali/menit menjadi 22 kali/menit dan saturasi oksigen diperoleh dari 89% menjadi 95%. **Kesimpulan:** Penerapan latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB) sebagai bagian dari asuhan keperawatan efektif membantu mengurangi sesak napas dan memperbaiki pola napas pada pasien Tuberkulosis Paru. Kata Kunci: Tuberkulosis Paru, *Pursed Lips Breathing*, Sesak Napas, Pola Napas Tidak Efektif.

Kata Kunci : Tuberkulosis, *Pursed Lips Breathing*, sesak Napas

**ANALYSIS OF NURSING CARE FOR A PATIENT WITH
RESPIRATORY SYSTEM DISORDER: PULMONARY TUBERCULOSIS
NY. M THROUGH THE APPLICATION OF PURSED LIPS BREATHING
EXERCISE TO IMPROVE OXYGEN SATURATION IN THE ZAMRUD
INPATIENT WARD OF Dr. SLAMET GARUT HOSPITAL**

Aulia Pebriani

ABSTRACT

Background: Pulmonary tuberculosis is a communicable infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* that primarily affects the lungs. One of the common problems experienced by patients with pulmonary tuberculosis is dyspnea, which may lead to an ineffective breathing pattern. The management of dyspnea in patients with pulmonary tuberculosis can be performed through a non-pharmacological intervention, namely the *Pursed Lips Breathing* (PLB) exercise, to help reduce dyspnea and improve the breathing pattern. **Methods:** This study employed a descriptive case study approach through history taking, observation, physical examination, and nursing documentation. The participant in this scientific paper was one patient with pulmonary tuberculosis who received the *Pursed Lips Breathing* (PLB) exercise for three days. **Results:** The analysis showed that the nursing care management of Mrs. M with pulmonary tuberculosis, who complained of dyspnea and was diagnosed with an ineffective breathing pattern, after receiving the *Pursed Lips Breathing* (PLB) exercise intervention for four days, demonstrated a reduction in dyspnea, an improvement in respiratory rate from 30 breaths/minute to 22 breaths/minute, and an increase in oxygen saturation from 89% to 95%. **Conclusion:** The implementation of the *Pursed Lips Breathing* (PLB) exercise as part of nursing care was effective in reducing dyspnea, improving the breathing pattern, and increasing oxygen saturation in patients with pulmonary tuberculosis.

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, *Pursed Lips Breathing*, Dyspnea.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas segala Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang berjudul “**Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernapasan: Tuberkulosis Paru Pada Ny.M Dengan Pemberian Latihan *Pursed Lips Breathing* Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Di Ruang Rawat Inap Zamrud Rsud Dr. Slamet Garut**”. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada panutan kita, Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan umatnya hingga akhir zaman, *Aamiin*.

Penulisan karya ilmiah akhir ners ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Ners di Institut Kesehatan Karsa Husada Garut. Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Namun demikian, penulis telah berusaha sebaik mungkin agar karya ini dapat terselesaikan dengan baik dan layak diterima serta disetujui dalam seminar akhir.

Selama proses penyusunan karya ilmiah ini, penulis banyak menerima bantuan, baik secara moral maupun materiil, serta bimbingan, dorongan, dan motivasi dari berbagai pihak yang sangat berarti untuk kelancaran penulisan. Maka dari itu, dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orangtua, saudara, dan keluarga penulis terkasih dan tersayang yang senantiasa memberikan doa tulus, pengorbanan, dukungan serta nasihat untuk penulis selama menjalani perkuliahan, terimakasih.
2. Bapak Dr. H. Hadiat, MA, selaku Ketua Pembina Yayasan Dharma Husada Insani Garut.
3. Bapak H. Suryadi, SE., M.Si, selaku Ketua Umum Pengurus Yayasan Dharma Husada Insani Garut.

4. Bapak Dr. Iwan Wahyudi, M.Kep, selaku Ketua Institut Kesehatan Karsa Husada Garut.
5. Ibu Sri Yekti, M.Kep, selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Institut Kesehatan Karsa Husada Garut.
6. Bapak Rudy Alfiansyah, S.K ep.,Nera.,M.Pd selaku Pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan, arahan, dan motivasi tanpa mengenal lelah kepada penyusun.
7. Ibu Tantri S.Kep.,Ners.,MNS, selaku Penelaah I.
8. Bapak Eldessa Vava Rilla Ns., M.Kep, selaku Penelaah II.
9. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Prodi Profesi Ners Institut Kesehatan Karsa Husada Garut.
10. Kawan-kawan seperjuangan Ners Angkatan XV yang telah kebersamai, membantu, dan selalu mendorong penulis untuk terus berjuang, sampai jumpa di kesuksesan masa depan.
11. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan secara rinci, yang telah memberikan doa serta dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Mudah-mudahan segala kebaikan, bantuan dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis dibahas oleh Allah SWT dengan berlipat ganda, serta senantiasa dalam lindungan-Nya. Akhir kata penulis berharap semoga karya ilmiah ini bisa bermanfaat bagi semua pihak, *Aamiin*.

Garut, juli 2026

Aulia Pebriani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	ix
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penulis	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis.....	8
1.5 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Konsep Dasar Tuberkulosis Paru	9
2.1.1 Definisi Tuberkulosis Paru.....	9
2.1.2 Klasifikasi Tuberkulosis Paru	10
2.1.3 Etiologi Tuberkulosis Paru	11
2.1.4 Manifestasi Klinis Tuberkulosis Paru	11
2.1.5 Fisiologi Tuberkulosis Paru	13
2.1.6 Pathway Tuberkulosis Paru	16
2.1.7 Komplikasi Tuberkulosis Paru	17
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Tuberkulosis Paru	17
2.2 Konsep Asuhan Tuberkulosis Paru.....	23
2.2.1 Pengkajian Keperawatan	23
2.2.2 Diagnosa Keperawatan.....	28
2.2.3 Intervensi Keperawatan.....	30

2.2.4 Implementasi Keperawatan	40
2.2.5 Evaluasi Keperawatan	40
2.3 Konsep Pursed Life Breathing	41
2.3.1 Pengertian Pursed Life Breathing	41
2.3.2 Tujuan Pursed Life Breathing	42
2.3.3 Langkah – Langkah Pursed lips Btreathing	43
2.3.4 Standar Operasional Prosedur	44
2.4 Evidence Based Practice.....	46
2.4.1 Definisi Evidence Based Practice.....	46
2.4.2 Tujuan EBP	46
2.4.3 Langkah Dalam EBP	46
2.4.4. Hasil Review Artikel.....	47
2.4.5 Analisis Jurnal	53
BAB III TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN.....	55
3.1 Tinjauan Kasus	55
3.1.1 Pengkajian	55
3.1.2Diagnosis Keperawatan.....	68
3.1.3 Intervensi Keperawatan.....	71
3.1.4 mplementasi	74
3.1.5 Catatan Perkembangan	77
3.1.6 Evaluasi Keperawatan	83
3.2 Pembahasan	86
3.2.1 Tahap Pengkajian	86
3.2.2. Diagnosa Keperawatan.....	88
3.2.3 Perencanaan.....	93
3.2.4 Implementasi Keperawatan	95
3.2.5 Evaluasi Keperawatan	98
3.2.6 Pembahasan Evidence Based Practice	100
BAB IV PENUTUP	104
4.1 Kesimpulan.....	104
4.2 Saran	107
4.2.1 Bagi Rumah Sakit.....	107

4.2.2 Bagi Institusi Pendidikan	107
4.2.3 Bagi Mahasiswa/Peneliti Selanjutnya	107
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan	38
Tabel 2.2 Standar Operasional Prosedur	52
Tabel 2.3 Evidence Based Practice	56
Tabel 3.1 Activity Daily Living	67
Tabel 3.2 Pemeriksaan Laboratorium	71
Tabel 3.3 Pemeriksaan Radiologi	72
Tabel 3.4 Terapi Obat	72
Tabel 3.5 Analisa Data	73
Tabel 3.6 Intervensi Keperawatan.....	79
Tabel 3.7 Implementasi Keperawatan	82
Tabel 3.8 Catatan Perkembangan.....	85
Tabel 3.9 Evaluasi Keperawatan.....	92

DAFTAR BAGAN

2.1 Pathway Tuberkulosis	24
--------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :Standar prosedur operasional

Lampiran 2 :Surat Persetujuan Responden

Lampiran 3 :Lembar bimbingan

Lampiran 4 : Dokumentasi

Lampiran 5 : Biodata Hidup

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi menular yang hingga saat ini masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat di tingkat global. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang terutama menginfeksi paru-paru sebagai organ utama. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), jumlah kasus TB di dunia terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2020 tercatat sekitar 10 juta kasus, kemudian meningkat menjadi 10,3 juta kasus pada tahun 2021, dan kembali bertambah menjadi 10,6 juta kasus pada tahun 2022 (WHO, 2022).

Menurut oleh *World Health Organization* (WHO) tahun 2024, Indonesia menempati urutan kedua sebagai negara dengan jumlah kasus TB paru terbanyak di dunia setelah India. Selain Indonesia, negara dengan beban kasus TB yang tinggi meliputi China, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Republik Demokratik Kongo. Adapun proporsi kasus TB di masing-masing negara yaitu India sebesar 27%, Indonesia 10%, China 7,1%, Filipina 7,0%, Pakistan 5,7%, Nigeria 4,5%, Bangladesh 3,6%, dan Republik Demokratik Kongo sebesar 3,0%.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2023, prevalensi TB paru yang telah didiagnosis oleh tenaga kesehatan di Indonesia

mencapai 0,3% dari total penduduk. Angka tersebut menunjukkan adanya penurunan dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2018 yang melaporkan prevalensi sebesar 0,4%. Pada tahun 2023, prevalensi TB paru tertinggi tercatat di Provinsi Papua Tengah sebesar 1,15% dan Papua Selatan sebesar 0,98%, sedangkan prevalensi terendah ditemukan di Provinsi Bali sebesar 0,09% dan Provinsi Riau sebesar 0,10% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023).

Kasus TB paru di Indonesia diperkirakan mencapai 969.000 kasus atau setara dengan satu kasus baru setiap 33 detik. Jumlah tersebut mengalami peningkatan sebesar 17% dibandingkan tahun 2020 yang tercatat sebanyak 824.000 kasus. Insidensi TB paru di Indonesia mencapai 354 kasus per 100.000 penduduk, yang berarti dari setiap 100.000 penduduk terdapat sekitar 354 orang yang menderita TB paru (Profil Kementerian Kesehatan, 2024). Provinsi Jawa Barat menjadi wilayah dengan prevalensi TB paru tertinggi di Indonesia. Pada periode Januari–Agustus 2022, Jawa Barat mencatat 75.296 kasus atau sekitar 59% dari target penemuan kasus hingga Agustus sebesar 60% dengan target tahunan 90%. Sementara itu, capaian keberhasilan pengobatan TB paru di Jawa Barat mencapai 72% dari target 90%. Berdasarkan data tahun 2023 hingga 1 Februari 2024, Jawa Barat diperkirakan memiliki 233.334 kasus TB baru atau sekitar 22% dari total kasus TB nasional (Dinkes Provinsi Jawa Barat, 2022).

Di Kabupaten Garut, jumlah kasus TB paru menunjukkan tren peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2022 tercatat sebanyak 3.904 kasus,

meningkat menjadi 4.470 kasus pada tahun 2023, dan kembali meningkat menjadi 7.754 kasus pada tahun 2024 (Dinas Kesehatan Kabupaten Garut, 2024). Berdasarkan data Rekam Medik RSUD dr. Slamet Garut, TB paru merupakan penyakit dengan jumlah kasus tertinggi di 10 penyakit terbanyak pada pasien yang dirawat di Ruang Zamrud. Sebagian besar pasien TB paru yang menjalani perawatan telah mengalami kondisi lanjut, seperti penurunan berat badan yang signifikan, batuk berdarah, radang selaput otak, penurunan kesadaran, hingga berisiko menyebabkan kematian (Rekam Medik RSUD dr. Slamet Garut, 2024).

TB paru merupakan salah satu penyakit kronis yang membutuhkan pengobatan dalam jangka waktu yang panjang. Penyakit ini umumnya ditandai dengan batuk yang berlangsung selama 3–4 minggu atau lebih. Selain batuk, penderita dapat mengalami gejala lain seperti dahak bercampur darah, sesak napas, tubuh terasa lemas, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, mudah lelah, berkeringat pada malam hari tanpa melakukan aktivitas, demam, serta meriang yang berlangsung lebih dari satu bulan (Kemenkes RI, 2018). Gejala tersebut muncul akibat infeksi bakteri tuberkulosis yang masuk melalui saluran pernapasan, kemudian menginfeksi saluran pernapasan bagian bawah sehingga menyebabkan sesak napas dan gangguan pada sistem pernapasan (Fradisa, 2022).

TB paru dapat menimbulkan berbagai komplikasi apabila tidak ditangani secara optimal. Komplikasi yang dapat terjadi antara lain hemoptisis berat (perdarahan pada saluran pernapasan bagian bawah), kolaps lobus akibat

retraksi bronkial, bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat), fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada rongga pleura), pneumotoraks spontan akibat kerusakan jaringan paru, serta penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, ginjal, dan organ lainnya (Soedarsono & Astuti, 2020). Selain itu, pengobatan yang tidak diselesaikan hingga tuntas dapat menyebabkan kerusakan jaringan paru secara permanen. Infeksi *Mycobacterium tuberculosis* dapat memicu terbentuknya kavitas, fibrosis, dan bronkiektasis yang mengganggu proses pertukaran gas serta menurunkan kapasitas paru. Kerusakan tersebut bersifat ireversibel sehingga dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap fungsi pernapasan (Kausar & Nunasi, 2022).

Penatalaksanaan tuberkulosis itu dapat dibagi menjadi penatalaksanaan medis dan keperawatan. WHO telah melakukan strategi upaya penanggulangan terkait penyakit tuberkulosis yaitu berupa DOTS (Direct Observed Treatment Short) yang berfokus kepada strategi pengobatan sebagai upaya untuk memutus rantai suatu penularan penyakit TB paru dan menurunkan insidensi TB paru di dalam masyarakat (WHO, 2022).

Tuberkulosis paru masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, termasuk di Kabupaten Garut. Menurut data dari Dinas Kesehatan 2023 dan laporan internal RSUD dr. Slamet Garut, kasus TB paru yang terdeteksi masih cukup tinggi setiap tahunnya. TB paru merupakan penyakit menular langsung yang menyerang paru-paru dan dapat berdampak serius terhadap fungsi respirasi apabila tidak ditangani dengan tepat. Penanganan TB paru memerlukan keterlibatan aktif dari tenaga kesehatan,

terutama perawat, dalam mendukung kepatuhan pengobatan, pemantauan gejala, serta edukasi pasien.

Berbagai komplikasi tersebut menunjukkan pentingnya pemberian asuhan keperawatan yang komprehensif untuk mencegah maupun mengatasi masalah keperawatan yang muncul. Salah satu diagnosis keperawatan yang sering ditemukan pada pasien TB paru adalah pola napas tidak efektif, yaitu kondisi ketika proses inspirasi dan ekspirasi tidak mampu menghasilkan ventilasi yang adekuat. Selain terapi farmakologis, pendekatan nonfarmakologis juga memiliki peran penting dalam mengurangi keluhan sesak napas pada pasien TB paru. Dalam hal ini, perawat berperan memberikan asuhan keperawatan secara menyeluruh melalui proses keperawatan dengan tujuan membantu pasien mempertahankan fungsi pernapasan yang optimal dan memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan adalah latihan *pursed lips breathing* untuk membantu mengurangi sesak napas (Marchiana & Silaen, 2023).

Menurut Suparda (2020), *pursed lips breathing* merupakan teknik pernapasan yang dilakukan untuk meningkatkan efektivitas ventilasi dan membantu pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh. Teknik ini bertujuan memperbaiki transport oksigen, mengatur pola napas menjadi lebih lambat dan dalam, meningkatkan kemampuan pasien dalam mengontrol pernapasan, mencegah kolaps jalan napas, memperkuat otot ekspirasi sehingga waktu ekspirasi menjadi lebih panjang, meningkatkan tekanan jalan napas saat ekspirasi, serta mengurangi udara yang terperangkap di dalam paru-paru.

Efektivitas teknik tersebut didukung oleh penelitian Sumartini (2020) yang menunjukkan adanya perbedaan kondisi pernapasan sebelum dan sesudah pemberian latihan *pursed lips breathing*. Hasil studi kasus di Bangsal Amarilis RSUD dr. Gondo Suwarno Ungaran, Semarang, juga menunjukkan bahwa pemberian latihan *pursed lips breathing* selama tiga hari berturut-turut mampu menurunkan frekuensi napas mendekati nilai normal serta meningkatkan saturasi oksigen hingga mencapai batas normal.

Asuhan keperawatan ini dilaksanakan di RSUD dr. Slamet Garut yang merupakan rumah sakit rujukan utama di Kabupaten Garut. Rumah sakit tersebut memiliki berbagai unit pelayanan, meliputi ruang perawatan intensif dan ruang rawat inap umum. Salah satu ruang rawat inap penyakit dalam adalah Ruang Zamrud, yang merawat pasien dengan berbagai penyakit, termasuk tuberkulosis (TB) paru. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah dengan judul "Analisis Asuhan Keperawatan pada Ny. M dengan Tuberkulosis Paru melalui Penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* di Ruang Zamrud RSUD dr. Slamet Garut."

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah” Bagaimana Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernapasan: Tuberkulosis Paru Pada Ny.M Dengan Pemberian Latihan *Pursed Lips Breathing* Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Di Ruang Rawat Inap Zamrud Rsud Dr. Slamet Garut? “

1.3 Tujuan Penulis

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum yaitu untuk mengetahui Analisis Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru Pada Ny. M Dengan Terapi *Pursed Lips Breathing* dan Di Ruang Zamrud RSUD Dr. Slamet Garut.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Penulis mampu melakukan pengkajian keperawatan Tuberkulosis Paru pada Ny. M di ruang zamrud RSUD Dr. Slamet Garut.
2. Penulis mampu merumuskan diagnosis keperawatan Tuberkulosis Paru pada Ny. M di ruang zamrud RSUD Dr. Slamet Garut.
3. Penulis mampu menyusun keperawatan Tuberkulosis Paru pada Ny. M di ruang zamrud RSUD Dr. Slamet Garut.
4. Penulis mampu melaksanakan Implementasi terhadap Intervensi Keperawatan Tuberkulosis Paru pada Ny. M di ruang zamrud RSUD Dr. Slamet Garut.
5. Penulis mampu melaksanakan Evaluasi keperawatan Tuberkulosis Paru pada Ny. M di ruang zamrud RSUD Dr. Slamet Garut.
6. Penulis mampu merencanakan Inovasi keperawatan Tuberkulosis dengan terapi *pursed lips breathing* pada Ny. M di ruang zamrud RSUD Dr. Slamet Garut.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan mampu menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Keperawatan Medikal Bedah terutama mengenai intervensi terapi modalitas pada penderita Tuberkulosis Paru.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai landasan untuk melakukan intervensi pada penderita Tuberkulosis paru, serta di harapkan dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pasien TB paru.

2. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat yang mengidap penyakit Tuberkulosis paru dapat melakukan latihan *pursed lips breathing* untuk mengurangi sesak napas.

1.5 Sistematika Penulisan

Karya ilmiah ini disusun dengan sistematika penulisan standar, dimulai dari **Bab I:** Pendahuluan, yang mencakup latar belakang, tujuan, metode dan teknik penulisan, serta gambaran umum sistematika keseluruhan. **Bab II:** Tinjauan Teori berisi landasan konseptual mengenai penyakit yang dibahas, konsep dasar asuhan keperawatan, dan penjelasan tentang *Evidence-Based Practice* yang diterapkan. **Bab III:** Tinjauan Kasus menyajikan proses dan pembahasan asuhan keperawatan secara spesifik, termasuk pembahasan mengenai *Evidence-Based Practice* terkait intervensi yang diberikan. Terakhir, **Bab IV:** Kesimpulan memuat rangkuman temuan serta rekomendasi bagi pihak terkait.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Tuberkulosis Paru

2.1.1 Definisi Tuberkulosis Paru

Menurut *World Health Organization* (2021), tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan memiliki karakteristik tahan terhadap pewarnaan asam sehingga dikenal sebagai Basil Tahan Asam (BTA). Penularannya terjadi melalui percikan dahak (*droplet*) yang dikeluarkan penderita saat batuk atau bersin. *Droplet* tersebut dapat melayang di udara (*air-borne infection*) dan menginfeksi orang lain yang menghirupnya.

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang terutama menyerang organ paru-paru akibat bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penularan penyakit ini terjadi melalui udara ketika penderita batuk atau bersin sehingga menghasilkan *droplet* yang mengandung bakteri dan dapat terhirup oleh orang di sekitarnya (Resi, 2020).

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dengan sasaran utama organ paru-paru. Penyakit ini ditandai dengan terbentuknya granuloma dan terjadinya nekrosis jaringan. Selain bersifat kronis, tuberkulosis juga memiliki risiko penularan dari penderita kepada individu lain apabila tidak ditangani secara tepat (Kemenkes, 2023).

2.1.2 Klasifikasi Tuberkulosis Paru

Menurut Kemenkes (2020), klasifikasi tuberkulosis berdasarkan hasil pemeriksaan dahak secara mikroskopis terutama digunakan untuk menentukan diagnosis TB paru. Klasifikasi tersebut dibedakan menjadi dua, yaitu TB paru BTA positif dan TB paru BTA negatif.

1. Tuberkulosis paru BTA positif

Pasien dikategorikan sebagai TB paru BTA positif apabila memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Sedikitnya dua dari tiga spesimen dahak SPS (sewaktu–pagi–sewaktu) menunjukkan hasil BTA positif.
- b. Satu spesimen dahak SPS menunjukkan hasil BTA positif disertai hasil foto toraks yang memperlihatkan gambaran khas tuberkulosis.
- c. Satu spesimen dahak SPS memberikan hasil BTA positif dan hasil kultur (biakan) *Mycobacterium tuberculosis* juga positif.
- d. Satu atau lebih spesimen dahak menunjukkan hasil BTA positif setelah sebelumnya tiga spesimen dahak SPS memberikan hasil negatif dan tidak ditemukan perbaikan klinis setelah pemberian antibiotik non-OAT.

2. Tuberkulosis paru BTA negatif

TB paru BTA negatif merupakan kasus yang tidak memenuhi kriteria TB paru BTA positif. Penetapan diagnosis TB paru BTA negatif didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu:

- a. Minimal tiga spesimen dahak SPS menunjukkan hasil BTA negatif.
- b. Hasil foto toraks menunjukkan kelainan yang sesuai dengan gambaran tuberkulosis.

- c. Tidak terdapat perbaikan kondisi klinis setelah pemberian antibiotik non-OAT pada pasien dengan status HIV negatif.
- d. Dokter menetapkan atau mempertimbangkan pasien untuk mendapatkan terapi antituberkulosis (OAT) berdasarkan hasil evaluasi klinis.

2.1.3 Etiologi Tuberkulosis Paru

Penyebab utama tuberkulosis adalah bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk basil, tidak membentuk spora, serta relatif mudah dimusnahkan melalui pemanasan, paparan sinar matahari, maupun sinar ultraviolet (Kemenkes, 2020).

Setelah terhirup melalui saluran pernapasan, *Mycobacterium tuberculosis* akan mencapai alveolus paru, kemudian bertahan hidup dan berkembang biak di jaringan paru. Selanjutnya, bakteri dapat menyebar ke kelenjar getah bening regional dan melalui aliran darah menuju organ tubuh lainnya. Penyebaran tersebut dapat menyebabkan tuberkulosis ekstraparu, sedangkan infeksi laten dapat menetap di dalam tubuh selama bertahun-tahun sebelum berkembang menjadi penyakit aktif (Rensi, 2021).

2.1.4 Manifestasi Klinis Tuberkulosis Paru

Gejala utama yang umumnya dialami oleh pasien tuberkulosis (TB) paru adalah batuk berdahak yang berlangsung selama dua hingga tiga minggu atau lebih. Batuk tersebut dapat disertai gejala lain berupa dahak bercampur darah atau hemoptisis yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah pada kavitas paru maupun adanya ulserasi pada dinding bronkus (Kemenkes, 2018).

1. Batuk berdahak

yang berlangsung selama dua hingga tiga minggu atau lebih merupakan gejala utama pada pasien TB paru. Batuk dapat disertai dahak bercampur darah atau hemoptisis yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah pada kavitas paru maupun adanya ulserasi pada dinding bronkus (Kemenkes, 2018).

2. Sesak napas

umumnya dialami oleh pasien dengan kondisi penyakit yang lebih berat dan sering disertai penurunan berat badan. Kondisi ini dapat disebabkan oleh bronkitis tuberkulosis maupun penekanan bronkus akibat pembesaran kelenjar getah bening (Kemenkes, 2018).

3. Nyeri dada

merupakan salah satu gejala yang dapat ditemukan pada penderita TB paru. Keluhan dapat berupa nyeri ringan yang menetap akibat regangan otot karena batuk atau nyeri yang semakin terasa saat inspirasi. Kondisi tersebut terjadi apabila proses peradangan telah mencapai pleura sehingga menyebabkan pleuritis (Kemenkes, 2018).

4. Demam

pada pasien TB paru umumnya bersifat subfebris dan menyerupai gejala influenza. Namun, pada kondisi penyakit yang semakin progresif, suhu tubuh dapat meningkat hingga mencapai 40–41°C (Kemenkes, 2018).

5. Malaise

merupakan keluhan berupa rasa tidak nyaman pada tubuh yang sering disertai anoreksia, penurunan berat badan, sakit kepala, nyeri otot, serta keringat

malam. Gejala-gejala tersebut biasanya muncul secara hilang timbul (Kemenkes, 2018).

6. Wheezing

terjadi akibat penyempitan lumen bronkus yang disebabkan oleh penumpukan sekret, bronkostenosis, proses inflamasi, jaringan granulasi, maupun ulserasi, terutama pada pasien TB paru stadium lanjut (Padila, 2021).

7. Dispnea

merupakan gejala yang umumnya muncul pada tahap lanjut TB paru. Kondisi ini disebabkan oleh adanya restriksi dan obstruksi saluran pernapasan serta berkurangnya vaskularisasi paru atau trombosis vaskular sehingga menimbulkan gangguan difusi, hipertensi pulmonal, hingga kor pulmonal (Padila, 2021).

2.15 Fisiologi Tuberkulosis Paru

Infeksi tuberkulosis diawali ketika seseorang menghirup droplet yang mengandung *Mycobacterium tuberculosis*. Basil kemudian masuk melalui saluran pernapasan hingga mencapai alveolus dan berkembang biak di jaringan paru. Selanjutnya, bakteri dapat menyebar ke bagian paru lainnya, terutama lobus atas, serta melalui sistem limfatik dan aliran darah menuju organ lain seperti ginjal, tulang, dan otak. Sebagai respons terhadap infeksi, sistem imun akan mengaktifkan proses inflamasi. Neutrofil dan makrofag melakukan fagositosis terhadap bakteri, sedangkan limfosit T berperan dalam menghancurkan basil yang terinfeksi. Reaksi inflamasi tersebut menyebabkan terbentuknya eksudat di

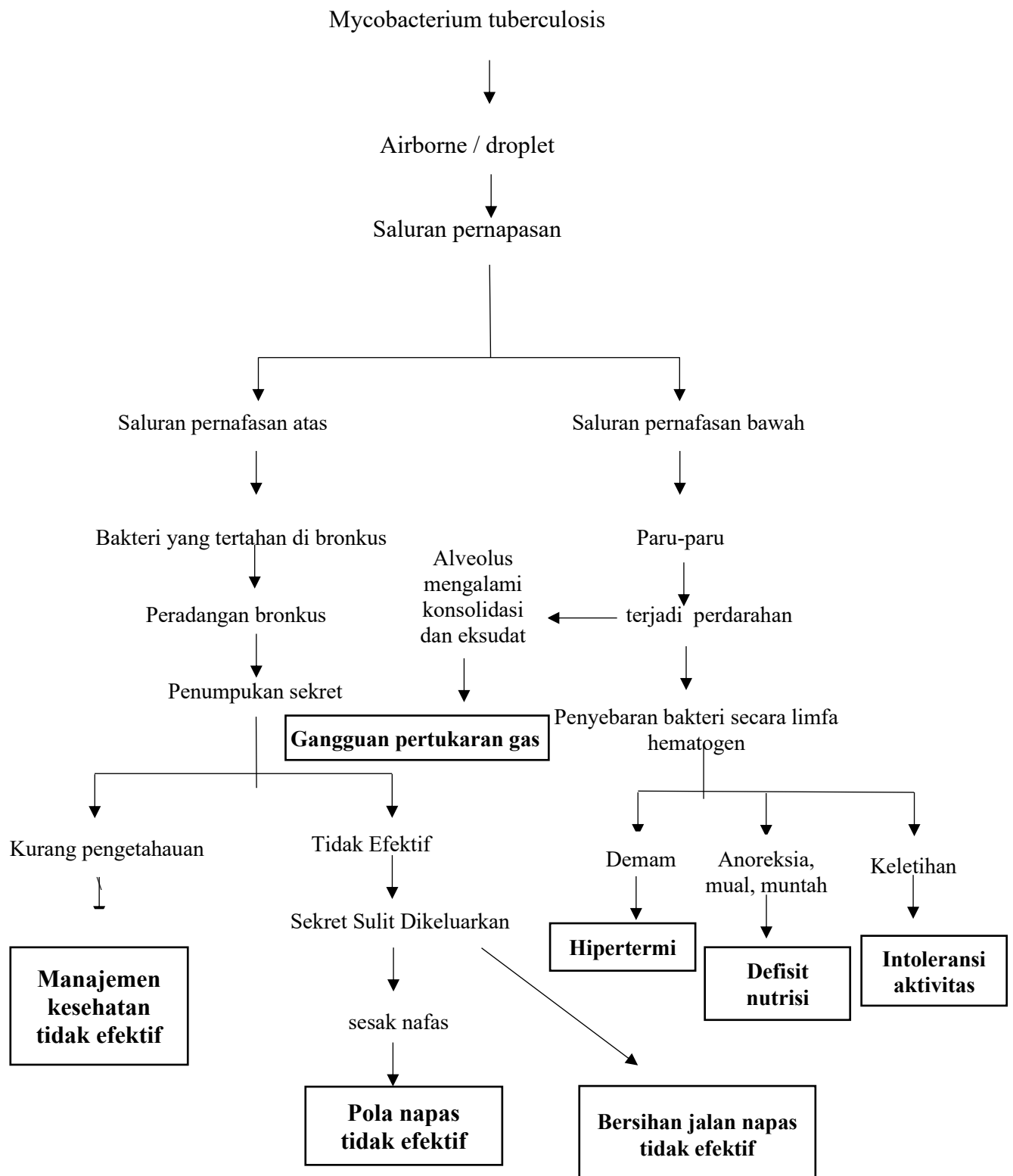
alveolus yang dapat berkembang menjadi bronkopneumonia. Proses infeksi primer umumnya terjadi dalam waktu 2–10 minggu setelah paparan bakteri (Brunner & Suddarth, 2022).

Apabila *Mycobacterium tuberculosis* berhasil mencapai alveolus dan tidak dapat dimusnahkan oleh makrofag, bakteri akan berkembang biak di dalam sel tersebut. Makrofag yang terinfeksi kemudian melepaskan zat kemotaktik yang menarik monosit dari sirkulasi untuk membentuk granuloma. Aktivasi makrofag oleh limfosit T melalui pelepasan limfokin berperan penting dalam mengendalikan infeksi. Selanjutnya, bakteri menyebar menuju kelenjar getah bening regional sehingga terbentuk granuloma epitelioid. Pada bagian tengah granuloma terjadi nekrosis kaseosa sebagai respons hipersensitivitas seluler terhadap bakteri TB. Reaksi ini biasanya mulai terbentuk dalam waktu 2–4 minggu setelah infeksi dan dapat dideteksi melalui uji tuberkulin (Somantri, 2023).

Peradangan yang terjadi pada parenkim paru merangsang mekanisme pertahanan tubuh untuk membatasi penyebaran infeksi. Makrofag membawa bakteri kepada limfosit T sehingga terbentuk tuberkel primer yang terdiri atas basil tuberkulosis di bagian tengah dan jaringan fibrotik di bagian perifer. Seiring perkembangan penyakit, bagian tengah tuberkel mengalami nekrosis kaseosa akibat berkurangnya suplai nutrisi. Jaringan nekrotik tersebut dapat mengalami kalsifikasi atau mencair sehingga membentuk kavitas pada paru (Somantri, 2023).

Apabila respons imun tidak mampu mengendalikan infeksi, penyakit akan berkembang menjadi TB aktif, baik akibat infeksi primer yang berlanjut maupun reaktivasi infeksi laten. Tuberkel dapat mengalami ulserasi dan membentuk nekrosis kaseosa yang meluas ke bronkus. Selanjutnya akan terbentuk jaringan parut, sedangkan jaringan paru yang terinfeksi mengalami peradangan berulang sehingga memicu bronkopneumonia dan pembentukan tuberkel baru. Makrofag yang berinfiltrasi akan berubah menjadi sel epiteloid dan bergabung membentuk sel giant (giant cell) yang dikelilingi limfosit serta fibroblas. Proses tersebut akhirnya menghasilkan kapsul fibrotik yang mengelilingi granuloma sebagai mekanisme tubuh dalam membatasi penyebaran infeksi (Brunner & Suddarth, 2024).

2.1.6 Pathway Tuberkulosis Paru



2.1.7 Komplikasi Tuberkulosis Paru

Ada beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada penderita tuberkulosis diantaranya adalah (Soedarsono & Astuti, 2020).

1. Hemomtisis berat (perdarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan nafas.
2. Kolaps dari lobus akibat retraksi bronchial.
3. Bronkiektasis (peleburan bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
4. Pneumotorak (adanya udara di dalam rongga pleura) spontan: kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru.
5. Penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, persendian, ginjal dan sebagainya.
6. Insufisiensi kardiopulmoner (*Cardio Pulmonary Insufficiency*).
7. Penderita yang mengalami komplikasi berat perlu dirawat inap di rumah sakit.

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Tuberkulosis Paru

Menurut Brunner & Suddarth (2022), diagnosis tuberkulosis paru tidak hanya didasarkan pada gejala klinis, tetapi juga memerlukan berbagai pemeriksaan penunjang untuk memastikan adanya infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Pemeriksaan tersebut meliputi:

1. Pemeriksaan dahak mikroskopis

Pemeriksaan dahak mikroskopis merupakan pemeriksaan utama yang digunakan untuk menegakkan diagnosis TB paru, mengetahui potensi penularan pasien, serta mengevaluasi keberhasilan terapi. Sampel dahak dikumpulkan menggunakan metode sewaktu pagi sewaktu (SPS). Metode ini dilakukan dengan mengambil dahak pertama saat pasien datang ke fasilitas kesehatan, dahak kedua dikumpulkan di rumah pada pagi hari setelah bangun tidur, dan dahak ketiga diambil saat pasien kembali menyerahkan sampel kedua. Pengambilan dahak yang benar sangat penting karena memengaruhi akurasi hasil pemeriksaan (Kemekes, 2023).

2. Pemeriksaan kultur (BACTEC/MGIT)

Pemeriksaan kultur merupakan gold standard dalam menegakkan diagnosis tuberkulosis karena mampu mengidentifikasi *Mycobacterium tuberculosis* secara lebih akurat. Salah satu metode yang banyak digunakan adalah BACTEC dan Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT). Pemeriksaan ini mendeteksi pertumbuhan bakteri berdasarkan metabolisme yang menghasilkan karbon dioksida (CO₂). Selain membantu memastikan diagnosis, kultur juga digunakan untuk mengetahui sensitivitas bakteri terhadap obat antituberkulosis sehingga bermanfaat pada kasus TB resistan obat (Brunner & Suddarth, 2022).

3. Pemeriksaan mikroskopis Basil Tahan Asam (BTA)

Pemeriksaan BTA dilakukan dengan menggunakan pewarnaan Ziehl-Neelsen atau pewarnaan fluoresens menggunakan auramin-rhodamin. Tujuan

pemeriksaan ini adalah mendeteksi keberadaan *Mycobacterium tuberculosis* di dalam dahak. Hasil pemeriksaan dinyatakan positif apabila ditemukan basil tahan asam sesuai standar pembacaan International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) yang direkomendasikan WHO. Derajat kepositifan dilaporkan mulai dari negatif, 1+, 2+, hingga 3+, sesuai jumlah basil yang ditemukan pada lapang pandang mikroskop (Brunner & Suddarth, 2022).

4. Polymerase Chain Reaction (PCR)

Polymerase Chain Reaction (PCR) merupakan pemeriksaan biologi molekuler yang digunakan untuk mendeteksi materi genetik (DNA) *Mycobacterium tuberculosis*. Pemeriksaan ini memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi sehingga dapat memberikan hasil lebih cepat dibandingkan kultur. Meskipun demikian, hasil PCR tetap harus dikombinasikan dengan gejala klinis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang lainnya agar diagnosis TB dapat ditegakkan secara tepat (Kemenkes, 2023).

5. Pemeriksaan cairan pleura

Pemeriksaan cairan pleura dilakukan pada pasien yang dicurigai mengalami efusi pleura akibat tuberkulosis. Analisis meliputi pemeriksaan fisik, kimia, dan sitologi cairan pleura serta uji Rivalta. Hasil yang mendukung diagnosis TB antara lain cairan bersifat eksudat, uji Rivalta positif, dominasi sel limfosit, dan kadar glukosa yang rendah. Pemeriksaan ini membantu

menegakkan diagnosis terutama pada kasus tuberkulosis ekstraparu (Brunner & Suddarth, 2022).

6. Pemeriksaan serologi

Pemeriksaan serologi bertujuan mendeteksi antibodi terhadap *Mycobacterium tuberculosis*. Beberapa metode yang pernah digunakan antara lain *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA), Mycodot, dan Immunochromatographic Test (ICT). ELISA bekerja dengan mendeteksi reaksi antigen dan antibodi dalam serum pasien, sedangkan Mycodot mendeteksi antibodi terhadap antigen lipoarabinomanan (LAM). ICT memanfaatkan antigen spesifik *Mycobacterium tuberculosis* untuk mendeteksi antibodi IgG. Namun, karena memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang bervariasi, pemeriksaan serologi tidak lagi direkomendasikan sebagai pemeriksaan utama dalam diagnosis TB aktif (Brunner & Suddarth, 2022).

7. Pemeriksaan histopatologi jaringan

Pemeriksaan histopatologi dilakukan melalui biopsi jaringan paru, pleura, kelenjar getah bening, atau organ lain yang dicurigai mengalami infeksi tuberkulosis. Sampel jaringan kemudian diperiksa secara mikroskopis untuk melihat adanya granuloma epitelioid yang disertai nekrosis kaseosa. Temuan tersebut merupakan gambaran khas infeksi tuberkulosis dan sangat membantu dalam menegakkan diagnosis, khususnya pada TB ekstraparu (Andarmoyo, 2021).

8. Pemeriksaan darah

Pemeriksaan darah rutin tidak dapat digunakan sebagai pemeriksaan spesifik untuk menegakkan diagnosis tuberkulosis. Namun, beberapa parameter laboratorium seperti peningkatan Laju Endap Darah (LED), jumlah leukosit, kadar hemoglobin, dan jumlah limfosit dapat memberikan gambaran mengenai aktivitas penyakit, status imun pasien, serta respons terhadap terapi yang diberikan. Oleh karena itu, pemeriksaan darah tetap memiliki nilai dalam pemantauan kondisi pasien TB (Andarmoyo, 2021).

9. Uji tuberculin

Uji tuberkulin dilakukan dengan menyuntikkan Purified Protein Derivative (PPD) secara intradermal untuk menilai respons imun terhadap *Mycobacterium tuberculosis*. Pemeriksaan ini lebih banyak digunakan untuk mendeteksi infeksi laten dibandingkan TB aktif. Hasil uji harus diinterpretasikan berdasarkan ukuran indurasi serta mempertimbangkan kondisi klinis pasien, status imun, riwayat vaksinasi BCG, dan faktor risiko lainnya. Pada pasien dengan gangguan sistem imun, seperti penderita HIV atau malnutrisi, hasil uji dapat memberikan negatif palsu (Andarmoyo, 2021).

2.1.7 Pelaksanaan Tuberkulosis Paru

Menurut Bachrudin (2019), penatalaksanaan tuberkulosis paru dilakukan secara komprehensif melalui upaya preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif. Tujuan penatalaksanaan adalah menyembuhkan pasien, mencegah penularan, menghindari terjadinya komplikasi, serta meningkatkan kualitas hidup penderita.

Adapun penatalaksanaan tuberkulosis paru meliputi:

1. Penyuluhan

Penyuluhan kesehatan diberikan kepada pasien dan keluarga mengenai penyebab, cara penularan, tanda dan gejala, pentingnya kepatuhan dalam mengonsumsi obat antituberkulosis (OAT), serta upaya pencegahan penularan. Edukasi juga mencakup penerapan etika batuk, penggunaan masker, menjaga kebersihan lingkungan, serta pentingnya asupan nutrisi yang seimbang untuk menunjang proses penyembuhan.

2. Pencegahan

Upaya pencegahan dilakukan untuk memutus rantai penularan tuberkulosis melalui deteksi dini, imunisasi BCG pada bayi, perbaikan ventilasi rumah, menjaga kebersihan lingkungan, serta menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Selain itu, pasien dianjurkan menggunakan masker, menutup mulut saat batuk atau bersin, serta tidak meludah sembarangan agar risiko penularan kepada orang lain dapat diminimalkan.

3. Pemberian obat-obatan

Terapi farmakologis merupakan penatalaksanaan utama pada tuberkulosis paru. Pengobatan dilakukan dengan pemberian Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sesuai pedoman nasional dan dikonsumsi secara teratur hingga pengobatan selesai. Selain OAT, pasien dapat diberikan terapi suportif seperti bronkodilator untuk mengurangi sesak napas, ekspektoran untuk membantu pengeluaran sekret, vitamin sebagai terapi penunjang, serta obat lain sesuai indikasi dan kondisi klinis pasien.

4. Fisioterapi dan rehabilitasi

Fisioterapi bertujuan membantu meningkatkan fungsi paru, memperbaiki ventilasi, mempermudah pengeluaran sekret, serta meningkatkan toleransi aktivitas pasien. Program rehabilitasi juga dilakukan untuk membantu pasien kembali melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri, meningkatkan kapasitas fungsional, dan mempercepat pemulihan kondisi fisik setelah menjalani pengobatan.

5. Konsultasi secara teratur

Pasien dianjurkan melakukan kontrol atau konsultasi secara berkala ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk memantau perkembangan penyakit, mengevaluasi efektivitas pengobatan, mendeteksi efek samping obat, serta memastikan kepatuhan dalam menjalani terapi. Pemantauan secara rutin juga penting untuk menilai keberhasilan pengobatan dan mencegah terjadinya kekambuhan maupun resistensi obat (Somantri, 2019).

2.2 Konsep Asuhan Tuberkulosis Paru

2.2.1 Pengkajian Keperawatan

1. Identitas

- a. Identitas pasien meliputi nama, umur, agama, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, alamat, tanggal masuk, nomer register, dan diagnosa medis.
- b. Identitas penanggung jawab meliputi nama, umur, alamat, hubungan dengan pasien, dan pekerjaan.

2. Status Kesehatan

a. Keluhan utama

Keluhan yang paling dirasakan pasien pada saat pengkajian biasanya mengalami batuk, batuk darah, sesak napas, nyeri dada, demam, keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, dan malaise. (Muttaqin, 2018).

b. Riwayat Kesehatan Sekarang

Menurut Muttaqin (2018) keluhan batuk timbul paling awal dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan, mula-mula nonproduktif kemudian berdahak bahkan bercampur darah bila sudah terjadi kerusakan jaringan. Jika keluhan utama adalah sesak napas, maka pengkajian ringkas dengan menggunakan PQRSST yaitu:

- 1) *Provoking Incident*: apakah ada peristiwa yang menjadi faktor penyebab sesak napas, apakah sesak napas berkurang apabila beristirahat ?
- 2) *Quality of Pain*: seperti apa rasa sesak napas yang dirasakan atau digambarkan pasien. Sifat keluhan (karakter), dalam hal ini perlu ditanyakan kepada pasien apa maksud dari keluhan-keluhannya. Apa rasa sesaknya seperti tercekik atau susah dalam melakukan inspirasi atau kesulitan dalam mencari posisi yang enak dalam melakukan pernapasan?
- 3) *Region*: dimana rasa berat dalam melakukan pernapasan? Harus ditunjukkan dengan tepat oleh pasien
- 4) *Time*: berapa lama rasa nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari. Sifat mula timbulnya (onset),

tentukan apakah gejala timbul mendadak, perlahan-lahan atau seketika itu juga. Tanyakan apakah timbul gejala secara terus-menerus atau hilang timbul (intermiten).

c. Riwayat Kesehatan Dahulu

Apakah sudah pernah sakit dan dirawat dengan penyakit yang sama.

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

Secara patologi TB paru tidak diturunkan, tetapi perawat perlu menanyakan apakah penyakit ini pernah dialami oleh anggota keluarga lainnya sebagai faktor predisposisi penularan di dalam rumah. (Muttaqin, 2018)

e. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada pasien tuberculosis seperti dikutip dari Muttaqin (2018) adalah:

1) B1 (Breathing)

- Inspeksi: Tampak adanya peningkatan frekuensi dan usaha bernapas yang ditandai dengan penggunaan otot bantu pernapasan. Ekspansi dada terlihat tidak simetris, di mana sisi paru yang mengalami gangguan bergerak lebih sedikit dibandingkan sisi yang sehat. Selain itu dapat ditemukan pelebaran sela iga serta bentuk rongga dada yang tampak lebih menonjol pada sisi yang terkena.
- Palpasi: Dilakukan pemeriksaan posisi trakea untuk menilai adanya pergeseran. Deviasi trakea dapat mengarah pada adanya

kelainan di lobus atas paru, meskipun temuan ini tidak bersifat spesifik. Pada TB paru yang disertai efusi pleura masif atau pneumotoraks, trakea dapat bergeser ke arah yang berlawanan dengan sisi yang mengalami kelainan.

- Perkusi: Pada TB paru tanpa komplikasi, bunyi perkusi umumnya masih terdengar sonor atau resonan di seluruh lapang paru. Namun, apabila disertai efusi pleura, bunyi perkusi pada sisi yang mengalami penumpukan cairan akan berubah menjadi redup hingga pekak sesuai dengan jumlah cairan di rongga pleura.
- Auskultasi: Pemeriksaan auskultasi dapat menunjukkan adanya bunyi napas tambahan berupa ronki pada area paru yang terkena. Jika TB paru disertai komplikasi seperti efusi pleura atau pneumotoraks, dapat ditemukan penurunan suara napas dan penurunan fremitus vokal pada sisi yang mengalami gangguan.

2) B2 (Blood)

- Inspeksi: Pada pemeriksaan inspeksi dapat terlihat kondisi tubuh yang lemah disertai penurunan kekuatan fisik atau tampak mudah lelah.
- Palpasi: Hasil palpasi dapat menunjukkan denyut nadi perifer yang terasa lemah.
- Perkusi: Pada TB paru yang disertai efusi pleura masif, batas

jantung dapat mengalami pergeseran ke arah sisi paru yang sehat akibat adanya penumpukan cairan di rongga pleura.

- Auskultasi: Tekanan darah umumnya berada dalam batas normal, sedangkan bunyi jantung tambahan (adventitious heart sounds) biasanya tidak ditemukan.

3) B3 (Brain)

Kesadaran pasien umumnya compos mentis. Pada kondisi gangguan perfusi jaringan yang berat dapat ditemukan sianosis perifer. Selama pengkajian objektif, pasien dapat menunjukkan ekspresi nyeri seperti wajah meringis, menangis, merintih, meregangkan tubuh, atau menggeliat. Pemeriksaan mata dapat memperlihatkan konjungtiva anemis pada pasien TB paru dengan hemoptisis masif atau kronis, serta sklera ikterik pada pasien yang mengalami gangguan fungsi hati.

4) B4 (Bladder)

Pengukuran volume urin dilakukan dengan membandingkan jumlah cairan yang masuk (intake) dan yang keluar (output). Oleh karena itu, perawat perlu memantau adanya oliguria karena kondisi tersebut dapat menjadi salah satu tanda awal terjadinya syok.

5) B5 (Bowel)

Pada pemeriksaan inspeksi abdomen, perlu dinilai bentuk perut apakah tampak datar atau membuncit, kondisi tepi abdomen, keadaan umbilikus, serta adanya benjolan atau massa. Pada pasien

TB paru umumnya dapat ditemukan keluhan berupa mual, muntah, penurunan nafsu makan, serta penurunan berat badan.

6) B6 (Bone)

Pada pemeriksaan ekstremitas, perlu dinilai adanya edema pretibial, suhu dan sensasi (feel) pada kedua ekstremitas untuk mengevaluasi perfusi perifer, serta dilakukan pemeriksaan *capillary refill time* (CRT). Selain itu, kekuatan otot juga perlu dikaji dan dibandingkan antara ekstremitas kanan dan kiri untuk menilai adanya perbedaan fungsi motorik.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap kondisi kesehatan maupun proses kehidupan, baik yang bersifat aktual maupun berpotensi terjadi. Diagnosis ini bertujuan untuk mengidentifikasi respons tersebut sebagai dasar dalam menentukan intervensi keperawatan yang tepat sesuai dengan kondisi pasien (SDKI, 2018).

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan d.d batuk tidak efektif, sputum berlebih, mengi, dyspnea. (D.0001)
2. Pola napas tidak efektif b.d posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru d.d sesak napas, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, takipnea. (D.0005)
3. Hipotermi b.d proses penyakit d.d suhu tubuh 38°C. (D.0130)
4. Gangguan Pertukaran Gas b.d Perubahan membran alveolus-kapiler

d.d napas sesak, PCO₂ menurun, PO₂ menurun, pH arteri meningkat, takikardia, wheezing. (D.0003)

5. Defisit Nutrisi b.d faktor fisiologis d.d berat badan menurun 10% dari berat badan ideal. (D.0019)
6. Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen d.d mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat > 20% dari kondisi istirahat. (D.0056)
7. Manajemen kesehatan tidak efektif b.d kurang terpapar informasi [D.0116]

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

No	Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1.	Bersihan nafas tidak efektif (D.0001) Definisi : Ketidak mampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Penyebab : 1. Spasme jalan nafas 2. Sekresi yang tertahan 3. Proses infeksi Situasional 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif Gejala tanda mayor Subjektif : - Obektif : 1. Batuk tidak efektif	Setelah dilakukan tindakan keprawatan diharapkan bersihan jalan nafas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil: 1. Batuk Efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Whezing, mengi menurun 4. Frekuensi nafas membaik 5. Pola nafas membaik 6. Dispnea menurun	Menejemen Jalan Nafas (I.01011) Definisi : mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan nafas Tindakan : Observasi : 1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Teraupeutik : 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin- lift</i> (<i>jaw-thrust</i> jika curiga trauma Servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 5. Berikan oksigen , jika perlu Edukasi : 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi 2. Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspetoran, mukolitik, jika perlu

	2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering Gejala tanda minor : Subjektif : 1. Dispnea 2. Sulitbicara 3. Ortopnea Objektif : 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi nafas menurun 4. Frekuensi nafas berubah 5. Pola nafas berubah		
2	Pola napas tidak efektif (D.0005) Definisi: Pola napas tidak efektif adalah adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Penyebab :	Setelah dilakukan tindakan keprawatan diharapkan pola nafas (L.01004) membaik dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Frekuensi napas membaik	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler

1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, 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 inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 keatas) 13. Cidera pada medula spinalis	5. Kedalaman napas membaik	3. Berikan minum hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi 2. Ajarkan teknik <i>pursed lips breathing</i> Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
---	--	--

	14. Efek agen farmakologis 15. Kecemasan Gejala tanda mayor : Subjektif : Mengeluh sesak (dispnea) Objektif : 1. Penggunaan otot bantu pernapasan 2. Fase ekspirasi memanjang 3. Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes) 4. Adanya bunyi napas tambahan (mis. wheezing, rales) Gejala tanda minor : Subjektif : 1. Ortopnea Objektif : 1. Pernapasan <i>pursed - lip</i> 2. Pernapasan cuping hidung		
--	--	--	--

	3. Diameter thorax anterior-posterior meningkat 4. Ventilasi semenit menurun 5. Tekanan inspirasi menurun 6. Tekanan ekspirasi menurun 7. Ekrusi dada berubah		
3	Hipertermi (D.0130) Definisi : Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal. Penyebab : 1. Dehidrasi 2. Proses penyakit (mis infeksi, kanker) 3. Peningkatan laju metabolisme 4. Aktivitas berlebihan 5. Penggunaan incubator Gejala dan tanda mayor Subjektif : (Tidak Tersedia) Objektif : 1. Kulit merah 2. Kejang	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan termoregulasi (L.1434) mambaik dengan kriteria hasil: 1. Menggigil menurun 2. Pucat menurun 3. Suhu kulit membaik/normal 36,5°C 37,5 °C 4. Nadi normal 5. Kulit teraba hangat berkurang 6. Tekanan dah membaik	Manajemen Hipertermia (I.15506) Tindakan : Observasi : 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor haluaran urine 5. Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik : 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian 3. Basahi dan kipas permukaan tubuh 4. Berikan cairan oral 5. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih) 6. Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) 7. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin 8. Berikan oksigen, jika perlu

	3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat		Edukasi 1. Anjurkan tirah baring Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
4.	Gangguan Pertukaran Gas (D.0003) Definisi : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus - kapiler Penyebab 1. Ketidakseimbangan ventilasi perfusi 2. Perubahan membran alveolus kapiler Gejala & Tanda Mayor : Subjektif : 1. Dispnea Objektif : 3. PCO ₂ meningkat/menurun 4. PO ₂ menurun 5. Takikardia	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pertukaran gas (L.01003) meningkat dengan Kriteria Hasil: 1. Bunyi nafas tambahan meningkat 2. Dispnea menurun 3. Nafas cuping hidung menurun 4. PCO ₂ membaik 5. PO ₂ Membaik 6. Pola nafas membaik	Pemantauan Respirasi (I.12413) Definisi : Mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan pertukaran gas Tindakan Observasi 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-Stokes, biot, ataksik) 2. Monitor kemampuan batuk efektif 3. Monitor adanya produksi sputum 4. Monitor adanya sumbatan jalan napas 5. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 6. Auskultasi bunyi napas 7. Monitor saturasi oksigen 8. Monitor nilai AGD 9. Monitor hasil x-ray toraks Teraupetik 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu

	6. pH arteri meningkat/menurun 7. Bunyi napas tambahan Gejala & Tanda Minor : Subjektif : 1. Pusing 2. Penglihatan kabur Objektif : 1. Sianosis 2. Diaforesis 3. Gelisah 4. Napas cuping hidung 5. Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/irreguler, dalam/dangkal) 6. Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan) 7. Kesadaran menurun		
5.	Defisit nutrisi (D.0019) Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan dari metabolisme. Penyebab : 1. Ketidak mampuan menelan makanan	Setelah dilakukan tindakan keprawatan status nutrisi (L.03030) dapat terpenuhi dengan kriteria hasil. 1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat 2. Kekuatan otot mengunyah meningkat	Menejemen Nutrisi (I.03119) Tindakan Observasi : 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi makanan yang disukai 3. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan 4. Monitor asupan makan makanan 5. Monitor berat badan Terapeutik :

	2. Ketidak mapuan mencerna makanan 3. Ketidak mampuan mengabsorbsi nutrien 4. Peningkatan kebutuhan metabolisme 5. Faktor ekonomi 6. Faktor psikologis Gejala dan tanda mayor : Subjektif : - Objektif : Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal Gejala dan tanda minor Subjektif : 7. Cepat kenyang setelah makan 8. Kram/nyeri abdomen 9. Nafsu makan menurun	3. Kekuatan otot menelan meningkat 4. Serum albumin meningkat 5. Pengetahuan untuk memilih makanan dan minuman yang sehat meningkat 6. Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat 7. Perasaan cepat kenyang menurun 8. Nyeri abdomen menurun 9. Indek masa tubuh (IMT)membaik 10.Frekuensi makan membaik 11.Bising usus membaik 12.Membran mukosa membaik	6. Lakukan oral <i>hygiene</i> seblum makan , jika perlu 7. Fasilitasi menentukan pedoman diet, (mis. piramida makanan) 8. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 9. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 10.Berikan suplemen makanan ,jikaperlu Edukasi : 11. Anjurkan posisi duduk, jikamampu 12. Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi : 13. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetic), jika perlu 14. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan.
6.	Intoleransi aktivitas (D.0056) Definisi : Ketidak cukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari hari	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas (L.05047) meningkat dengan Kriteria Hasil:	Manajemen Energi (L.05178) Tindakan : Observasi: 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan

	Penyebab 1. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 2. Tirah baring 3. Kelemahan 4. Imobilitas 5. Gaya hidup monoton Gejala dan Tanda Mayor Subjektif 1. Mengeluh lelah Objektif 1. frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi sehat Gejala dan Tanda Minor Subjektif 1. Dispnea saat/setelah aktivitas 2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas 3. Merasa lemah Objektif 1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat	1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Kekuatan tubuh bagian atas dan bawah meningkat 3. Keluhan lelah menurun 4. Dispnea saat aktivitas menurun 5. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 6. Dispnea saat setelah aktivitas menurun 7. Perasaan lemah menurun 8. Frekuensi napas normal 12-20 x/menit 9. Tekanan darah dalam batas normal sistolik 100- 140 mmHg diastolik < 89 mmHg	2. Monitor pola dan jam tidur 3. Monitor kelelahan fisik dan emosional Edukasi : 4. Anjurkan tirah baring 5. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap Terapeutik : 6. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus 7. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 8. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 9. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Kolaborasi : 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
--	--	--	---

	2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas 3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia Sianosis		
7.	Manajemen Kesehatan Tidak Efektif b.d kurang terpapar informasi [D.0116]	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 4 x 8 jam, maka status manajemen kesehatan meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko meningkat 2. Menerapkan program perawatan meningkat 3. Aktivitas hidup sehari-hari efektif memenuhi tujuan kesehatan meningkat 4. Verbalisasi kesulitan dalam menjalani program perawatan/pengobatan menurun	Edukasi Kesehatan (I.12383) Observasi - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi - Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik - Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan - Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan - Berikan kesempatan untuk bertanya - Pendidikan Kesehatan & Pelatihan Medis Edukasi - Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan - Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat - Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahap pelaksanaan dari rencana asuhan keperawatan yang telah disusun berdasarkan kebutuhan pasien. Pada tahap ini, perawat menerapkan intervensi yang telah direncanakan untuk membantu mencapai tujuan dan luaran yang diharapkan. Implementasi meliputi tindakan mandiri maupun kolaboratif, pemantauan respons pasien terhadap tindakan yang diberikan, pendokumentasian hasil, serta penyesuaian intervensi sesuai dengan perkembangan kondisi pasien (Potter & Perry 2023).

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Menurut Berman et al. (2022), evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai sejauh mana tujuan dan luaran yang telah ditetapkan berhasil dicapai. Melalui evaluasi, perawat dapat menentukan efektivitas diagnosis, intervensi, dan implementasi keperawatan, sehingga dapat diputuskan apakah rencana asuhan perlu dipertahankan, dimodifikasi, atau dihentikan sesuai dengan kondisi pasien.

1. Evaluasi formatif

Dilakukan secara berkesinambungan selama proses pemberian asuhan keperawatan. Evaluasi ini berfokus pada respons pasien terhadap setiap intervensi yang diberikan dan menjadi dasar bagi perawat untuk menyesuaikan tindakan apabila tujuan belum tercapai.

2. Evaluasi sumatif

Dilaksanakan setelah seluruh intervensi keperawatan selesai diberikan untuk

menilai hasil akhir asuhan keperawatan. Evaluasi ini digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan pencapaian luaran, menyimpulkan status kesehatan pasien, serta mendokumentasikan hasil evaluasi menggunakan format seperti SOAP (*Subjective, Objective, Assessment, Plan*) atau SOAPIE (*Subjective, Objective, Assessment, Plan, Intervention, Evaluation*) sesuai dengan standar dokumentasi keperawatan.

2.2 Konsep Pursed Life Breathing

2.3.1 Pengertian Pursed Life Breathing

Pursed Lips Breathing (PLB) merupakan teknik latihan pernapasan yang dilakukan secara perlahan dan terkontrol dengan cara menarik napas melalui hidung, kemudian menghembuskannya secara perlahan melalui bibir yang dirapatkan (Suparda, 2020). Teknik ini bertujuan untuk mempertahankan jalan napas tetap terbuka selama ekspirasi, meningkatkan ventilasi alveolar, mengurangi air trapping, serta membantu menurunkan sensasi sesak napas pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan.

Menurut Lewis et al. (2023), latihan *pursed lips breathing* dapat meningkatkan efisiensi ventilasi, memperbaiki pola pernapasan, dan mengurangi kerja otot pernapasan sehingga pasien dapat bernapas lebih nyaman, baik saat istirahat maupun ketika beraktivitas. Selain itu, teknik ini juga berperan dalam meningkatkan *peak expiratory flow* (PEF) melalui proses ekspirasi yang lebih efektif.

Penerapan *pursed lips breathing* membantu memperbaiki pertukaran gas di alveolus dengan meningkatkan pengeluaran karbon dioksida (CO₂) dan memaksimalkan masuknya oksigen (O₂). Kondisi tersebut mendukung peningkatan oksigenasi jaringan, terutama pada pasien yang mengalami gangguan ventilasi akibat proses inflamasi atau penumpukan cairan di alveolus yang dapat menghambat difusi gas. Dengan demikian, latihan *pursed lips breathing* dapat meningkatkan fungsi respirasi, memperbaiki pertukaran gas, serta mengurangi gejala sesak napas (Wigiyanti & Faradisi, 2022).

2.3.2 Tujuan Pursed Life Breathing

Tujuan *Pursed Lips Breathing* (PLB) adalah meningkatkan efektivitas ventilasi dengan memperbaiki oksigenasi, mengatur pola napas menjadi lebih lambat dan terkontrol, serta membantu pasien mengendalikan proses pernapasan. Teknik ini juga berfungsi mempertahankan tekanan positif pada jalan napas selama fase ekspirasi, sehingga dapat mencegah kolaps jalan napas, memperpanjang waktu ekspirasi, mengurangi *air trapping*, serta meningkatkan efisiensi kerja otot-otot pernapasan (Lewis et al., 2023).

Menurut Pakaya dan Kaharu (2023), *Pursed Lips Breathing* dapat meningkatkan aliran udara selama ekspirasi dengan mempertahankan kepatenan jalan napas. Mekanisme ini membantu mengoptimalkan pengosongan alveoli, mengurangi udara yang terjebak di paru-paru, serta meningkatkan ventilasi dan pertukaran gas sehingga kebutuhan oksigen tubuh dapat terpenuhi secara lebih optimal.

2.3.3 Langkah – Langkah Pursed lips Breathing

Latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB) merupakan teknik pernapasan yang bermanfaat untuk mengurangi sesak napas, meningkatkan efisiensi ventilasi, serta membantu pasien mengontrol pola pernapasan. Teknik ini dilakukan dengan menarik napas melalui hidung, kemudian menghembuskannya secara perlahan melalui bibir yang dirapatkan (*pursed lips*) sehingga waktu ekspirasi menjadi lebih panjang dan jalan napas tetap terbuka (Broaddus et al., 2022).

Langkah-langkah pelaksanaan *Pursed Lips Breathing* meliputi:

1. Posisikan pasien dalam keadaan nyaman, seperti duduk rileks atau semi-Fowler.
2. Anjurkan pasien untuk merilekskan bahu dan meletakkan tangan di atas abdomen agar dapat merasakan pergerakan diafragma saat bernapas.
3. Instruksikan pasien menarik napas perlahan melalui hidung selama kurang lebih dua hitungan.
4. Minta pasien menghembuskan napas secara perlahan melalui bibir yang dirapatkan selama sekitar empat hitungan atau lebih lama dibandingkan waktu inspirasi.
5. Ulangi latihan beberapa kali hingga pasien menunjukkan pola napas yang lebih teratur dan merasa lebih nyaman.

2.3.4 Standar Operasional Prosedur

Tabel 2. 2 Standar Operasional Prosedur

Pengertian	<i>Purse lips breathing</i> adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih diperpanjang. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan <i>purse lips breathing</i> ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negatif seperti pemakaian obat-obatan (Suzanne c.Smeltzer 2018)
Tujuan	Meningkatkan kemampuan otot-otor pernapasan, meningkatkan ventilasi paru, memperbaiki oksigenisasi
Peralatan	1. Jam Tangan 2. Buku catatan 3. Alat tulis 4. Lembar informed consent
Prosedur Pelaksanaan	Tahap Prainteraksi - Mengecek program terapi - Mencuci tangan - Memakai masker - Menyiapkan alat - Tahap Orientasi - Memberikan salam dan sapa nama pasien - Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Menanyakan persetujuan/kesiapan pasien - Lakukan identifikasi pasien sesuai dengan SOP - Sampaikan maksud dan tujuan tindakan - Jelaskan langkah dan prosedur tindakan - Kontrak waktu dengan pasien - Berikan privasi untuk pasien jika pasien membutuhkan
	Tahap Kerja - Atur posisi pasien dalam posisi semi fowler - Instruksikan pasien untuk mengambil napas dalam, kemudian mengeluarkannya secara perlahan-lahan

	melalui bibir yang membentuk seperti huruf O - Ajarkan bahwa pasien perlu mengontrol fase ekhalasi lebih lama dari fase inhalasi - Menarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan abdomen terasa terangkat lalu jaga mulut agar tetap tertutup selama inspirasi dan tahan napas selama 2 detik - Hembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit terbuka sambil mengkontraksikan otot-otot abdomen selama 4 detik. - Lakukan inspirasi dan ekspirasi selama 5 sampai 8 kali latihan - Selama prosedur, tingkatkan keterlibatan dan kenyamanan pasien - Kaji toleransi pasien selama prosedur Tahap terminasi - Beritahukan kepada klien bahwa tehnik pernapasan purse lips breathing yang dilakukan telah selesai - Berikan reinforcement positif kepada klien - Kontrak waktu untuk pertemuan berikutnya - Bereskan alat-alat - Cuci tangan - Melakukan evaluasi tindakan - Berpamitan dengan pasien - Mencuci tangan - Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan
	Dokumentasi Catat hasil kegiatan di dalam catatan keperawatan

(Suartini, 2021)

2.4 Evidence Based Practice

2.4.1 Definisi Evidence Based Practice

Evidence based practice (EBP) adalah sebuah proses yang akan membantu tenaga kesehatan agar mampu *up to date* atau cara agar mampu memperoleh informasi terbaru yang dapat menjadi bahan untuk membuat keputusan klinis yang efektif dan efisien sehingga dapat memberikan perawatan terbaik kepada pasien. Pentingnya *evidence based practice* dalam kurikulum undergraduate juga dijelaskan didalam menyatakan bahwa pembelajaran *evidence based practice* pada *undergraduate student* merupakan tahap awal dalam menyiapkan peran mereka sebagai *registered nurses* (RN) (Hidayat et al., 2019).

2.4.2 Tujuan EBP

Tujuan utama di implementasikannya *evidence based practice* di dalampraktek keperawatan adalah untuk meningkatkan kualitas perawatan dan memberikan hasil yang terbaik dari asuhan keperawatan yang diberikan. Selain itu juga, dengan dimaksimalkannya kualitas perawatan tingkat kesembuhan pasien bisa lebih tepat dan lama perawatan bisa lebih pendek serta biaya perawatan bisa ditekan (Rahmayanti et al., 2019).

2.4.3 Langkah Dalam EBP

1. Kembangkan semangat penelitian. Sebelum memulai dalam tahapan yang sebenarnya di dalam EBP harus ditumbuhkan semangat dalam penelitian sehingga klinikal akan lebih nyaman dan tertarik mengenai pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan perawatan pasien

2. Ajukan pertanyaan klinis dalam format PICOT pertanyaan klinis dalam format PICOT (Populasi pasien, Intervensi, Perbandingan intervensi atau kelompok, Outcome, Time) untuk menghasilkan *Evidence Based Practice* yang lebih baik dan relevan.

2.4.4. Hasil Review Artikel

Berdasarkan hasil pencarian artikel penelitian pada database Google Scholar, Berikut merupakan hasil telaah penelitian yang berkaitan dengan terapi *pursed lips breathing* terhadap Tuberkukulosis Paru. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi berjumlah 5 artikel. Hasil penelitian terdapat pada tabel dibawah ini :

2.3 Evidence Based Practice

No	Nama Peneliti & Nama Jurnal	Judul	Metode	Sampel (N)	Tujuan	Hasil & kesimpulan	Instrumen
1	Abdul Wahid Siokona, Zainar Kasim, Rahmat Hidayat Djalil Jurnal Ventilator: Jurnal riset ilmu kesehatan dan Keperawatan	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	Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>pra eksperimental</i> dengan rancangan <i>One group Pretest-Posttest Design</i>	sampel 30 responden dengan teknik pengambilan sampel Total sampling	Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh latihan <i>Pursed Lips Breathing</i> (PLB) terhadap RR (<i>Respiratory Rate</i>) pada pasien TB Paru	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.	Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jam saku berdetik yang berfungsi untuk mengukur <i>respiratory rate</i> , agar <i>respiratory rate</i> terukur secara akurat, SOP latihan <i>Pursed Lips</i>

							<i>Breathing</i> , dan lembar observasi pada tahap <i>pre-test</i>
2.	Diana Padwa Marchiana, Harsudianto Silaen Indonesian Trust Nursing Journal (ITNJ)	Pemberian teknik pernapasan <i>pursed lips</i> terhadap derajat Dispnea pada pasien tuberkulosis paru rawat jalan	metode penelitian yang digunakan quasy eksperiment pre- post control trial design	sampel dalam penelitian adalah 53 responden	Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi Pengaruh Pemberian Teknik Pernapasan <i>Pursed Lips</i> Terhadap Derajat Dispnea Pada Pasien TB Paru Rawat Jalan Di Rumah Sakit Kota Tangerang Tahun 2021	Berdasarkan hasil uji wilcoxon didapatkan nilai p value $0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh pemberian teknik pernapasan <i>pursed lips</i> terhadap Derajat dispnea pada pasien TB Paru. Hal penelitian ini juga menunjukkan bahwa Derajat Dispnea setelah Terapi <i>Pursed Lip Breathing Exercise</i> pasien mengalami penurunan Derajat Dispnea rata- rata	Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah mMRC scale yang berfungsi untuk mengukur derajat dyspnea

						sebesar 25 kali dari Derajat Dispnea sebelum dilakukan Terapi <i>Pursed Lip Breathing Exercise</i> dengan rata rata penurunan sebesar 27,50.	
3.	Baiq Rumilang ¹ , Apriani Susmita Sari ²	PENERAPAN TEKNIK PERNAPASAN <i>PURSED LIPS BREATHING</i> PADA PASIEN TB PARU: STUDI KASUS	Metode penelitian Studi kasus	sampel dalam penelitian adalah 2 responden	untuk mengetahui efektivitas penerapan latihan teknik <i>pursed lips breathing</i> dalam mengurangi sesak nafas pada pasien TB Paru.	Terjadi penurunan sesak napas dan perbaikan pola napas setelah pemberian <i>Pursed Lips Breathing</i> selama 3×24 jam. Teknik <i>Pursed Lips Breathing</i> efektif mengurangi sesak napas pada pasien TB paru.	Lembar observasi, SOP <i>Pursed Lips Breathing</i> , dan pengukuran saturasi oksigen.

4.	Ika Saraswati, Rudi Winarno, Dian Asih Rianty	Pemberian terapi pursed lips breathing pada pasien tuberkulosis paru dengan keluhan sesak nafas	penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus.	2 responden dengan diagnosa tuberkulosis	Menganalisis perubahan nilai saturasi oksigen pada pasien tuberkulosis paru setelah diberikan intervensi teknik pernapasan <i>Pursed Lips Breathing</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah tiga hari pelaksanaan intervensi, saturasi oksigen kedua responden mengalami peningkatan. Nilai saturasi yang awalnya 90% meningkat menjadi 95% pada responden pertama dan 97% pada responden kedua. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam meningkatkan status oksigenasi pasien TB paru.	Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah SPO scale yang berfungsi untuk mengukur derajat dyspnea
----	---	---	---	--	---	---	--

5.	Salwa Salsabila, Iin Patimah DOI: 10.63166/	Implementation of Pursed Lips Breathing Technique on Patient with Tuberculosis: Case Study	A descriptive- analytical case study method <i>based on an Evidence- Based Practice (EBP)</i> approach, including nursing assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation.	1 pulmonary tuberculosis patient	To analyze the implementation of the Pursed Lips Breathing technique as a nursing intervention in pulmonary tuberculosis patients	Results: The Pursed Lips Breathing technique effectively reduced shortness of breath, improved respiratory rate, and increased oxygen saturation. Conclusion: Pursed Lips Breathing can be used as an effective nursing intervention for patients with ineffective breathing patterns in pulmonary tuberculosis.	Nursing assessment sheet, observatio n of respiratory rate (RR), oxygen saturation measureme nt (SpO ₂), and Standard Operating Procedure (SOP) for Pursed Lips Breathing technique.
----	---	--	--	--	--	---	---

2.4.5 Analisis Jurnal

Didapatkan dari 5 jurnal penelitian yang telah dianalisis, metode penelitian yang digunakan memiliki beberapa desain yaitu pra eksperimental dengan rancangan *one group pretest-posttest design*, *quasi experiment*, dan studi kasus. Metode quasi eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu intervensi terhadap variabel tertentu dengan melakukan pengukuran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil analisis, kelima jurnal telah memenuhi kriteria dalam penerapan intervensi teknik *Pursed Lips Breathing* pada pasien tuberkulosis paru.

Dari kelima jurnal tersebut memiliki kesamaan yaitu membahas penerapan teknik *Pursed Lips Breathing* terhadap gangguan pernapasan pada pasien TB paru. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian bervariasi yaitu 1, 2, 30, dan 53 responden. Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu untuk digunakan dalam penelitian. Perbedaan jumlah sampel pada setiap penelitian dipengaruhi oleh metode penelitian yang digunakan, dimana penelitian dengan desain studi kasus menggunakan jumlah sampel lebih sedikit dibandingkan penelitian eksperimen.

Tujuan dari kelima jurnal tersebut yaitu untuk mengetahui efektivitas pemberian teknik *Pursed Lips Breathing* dalam mengatasi masalah pernapasan pada pasien tuberkulosis paru, seperti mengurangi sesak napas, memperbaiki frekuensi pernapasan, serta meningkatkan saturasi oksigen. Berdasarkan hasil penelitian dari kelima jurnal menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan setelah dilakukan intervensi teknik *Pursed Lips Breathing*.

Berdasarkan analisis dari kelima jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa teknik *Pursed Lips Breathing* efektif digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis pada pasien tuberkulosis paru yang mengalami gangguan pola napas dan sesak napas.

BAB III

TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Kasus

3.1.1 Pengkajian

Pengkajian dilakukan pada tanggal 21 April 2026 pukul 11:00 wib di ruang Zamrud RSUD Dr. Slamet Garut. Pengkajian dilakukan dengan teknik anamnesa, obsevasi, pemeriksaan fisik dan catatan medis (CM) pasien.

Tanggal Masuk : 18 April 2026

Ruang : Zamrud

No. CM : 01441023

Identitas Pasien dan Keluarga

a. Identitas Pasien

Nama : Ny. M

Umur : 26 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Cisurupan

Pendidikan : SMA

Pekerjaan : Ibu rumah tangga

Agama : Islam

Status Perkawinan : Menikah

b. Identitas Penanggung Jawab

Nama : Tn. H
 Umur : 28 tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Alamat : Cisurupan
 Pekerjaan : Buruh
 Agama : Islam
 Hub dengan Pasien : Suami

Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Pasien mengeluh sesak nafas

b. Alasan Masuk Rumah Sakit

Pasien masuk ke RSUD Dr. Slamet melalui IGD pada tanggal 17 April 2026 pukul 14.30 WIB, datang dengan keluhan sesak nafas, lemas, tidak nafsu makan karena merasa mual.

c. Riwayat Kesehatan sekarang

Pasien datang dengan keluhan utama sesak nafas sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit (SMRS). Pasien mengatakan sesak dirasakan semakin meningkat saat melakukan aktivitas dan berkurang ketika beristirahat. Sesak nafas terkadang disertai batuk berdahak dengan sensasi seperti dada tertekan benda berat. Pasien menilai derajat sesak berada pada tingkat III. Selain itu, pasien juga

mengeluahkan sering berkeringat pada malam hari.

d. Riwayat kesehatan dahulu

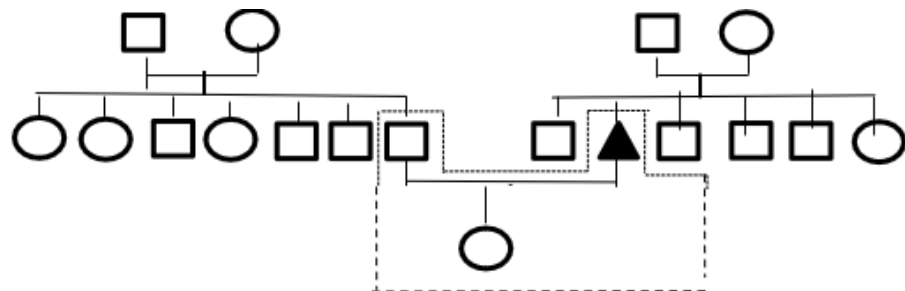
Pasien mengatakan memiliki riwayat TB paru sejak 3 tahun yang lalu.

Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit kronis lain seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, maupun penyakit keturunan lainnya.

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Keluarga pasien mengatakan tidak ada anggota keluarga lainnya yang menderita penyakit yang sama dengan Pasien.

Genogram



Keterangan:

-  : Laki – Laki
-  : Perempuan
-  : Klien / Pasien
-  : Tinggal Serumah
-  : Garis Perkawinan
-  : Garis Keturunan
-  : Meninggal

f. Riwayat Psikososial Spiritual**a) Status psikologi :**

Pasien mengatakan bahwa kondisi kesehatannya akan membaik apabila menjalani perawatan di rumah sakit serta mengikuti pengobatan secara rutin dan teratur.

b) Status mental :

Pasien berada dalam keadaan *compos mentis* dengan orientasi baik terhadap waktu, tempat, dan orang. Pasien menyadari kondisi kesehatannya serta mengetahui bahwa dirinya sedang menjalani perawatan di rumah sakit.

c) Status sosial :

Pasien merupakan seorang ibu rumah tangga (IRT). Sejak kondisi kesehatannya menurun, aktivitas sehari-hari pasien menjadi terbatas sehingga beberapa pekerjaan rumah tangga, seperti mencuci piring dan menyapu rumah, sementara dibantu oleh suaminya. Selama dilakukan pengkajian, pasien mampu berkomunikasi dua arah dengan baik, memberikan respons yang sesuai terhadap pertanyaan, serta tetap menjalin hubungan yang baik dengan anggota keluarganya

d) Status spiritual :

Pasien beragama Islam. Selama menjalani perawatan di rumah sakit, kebutuhan spiritual pasien tetap terpenuhi dengan melaksanakan ibadah salat di tempat tidur menggunakan tayamum serta

memperbanyak dzikir sesuai dengan kondisinya.

g. Riwayat *Activity Daily Living*

Tabel 3. 1 Activity Daily Living

Aktivitas	Sebelum Sakit	Di Rumah Sakit
MAKAN Jenis Makanan Frekuensi Porsi Pantangan Keluhan	Nasi, lauk, sayuran, dll 3x/hari 1 porsi habis Tidak ada Tidak ada	Bubur 3x/hari 3-5 sendok Tidak ada Pasien mengatakan tidak nafsu makan karena mual
MINUM Jenis Minuman Frekuensi Pantangan Keluhan	Air mineral 7-8 gelas/hari Tidak ada Tidak ada	Air mineral hangat 5-6 gelas/hari Tidak ada Tidak ada
PERSONAL HYGINE MANDI Frekuensi GOSOK GIGI Frekuensi BERPAKAIAN Frekuensi Kesulitan	Ya 1-2x/ hari Ya 2x/ hari Ya 1-2x/ hari	Ya, di seka/ spon 1x/ hari Ya 1x/ hari Ya 1x/ hari Pasien terpasang infus dan O2, sehingga kesulitan untuk mengganti pakaian dan perlu bantuan keluarga dan perawat
MOBILISASI Aktivitas sehari-hari Kesulitan	Beres beres rumah Tidak ada	Hanya terbaring di tempat tidur Pasien mudah lelah saat melakukan aktifitas apapun
ELIMINASI BAB Frekuensi Konsistensi Kesulitan	1x/hari Padat Tidak ada	1x/ hari Padat Tidak Ada

BAK Frekuensi Warna Kesulitan	5-6x/hari Kuning pucat Tidak ada	5-6x/hari Kuning pucat Tidak ada
ISTIRAHAT & TIDUR MALAM Berapa Jam Kesukaran Tidur SIANG Berapa Jam KesulitanTidur	6-8 jam Tidak ada 1-2 jam Tidak ada	5-7 jam Tidak ada 30 menit Tidak ada

h. Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan umum : Pasien tampak lemah

b) Kesadaran : Composmentis

GCS : 15 (E4V5M6)

c) Tanda-tanda vital:

TD : 110/60 mmHg

HR : 92 x/ menit

R : 30 x/menit

SPO : 89x/menit (Nassal canul 4L)

S : 36,2 °C

e) Indeks Massa Tubuh

BB TB x TB (m)		
BB Awal : 54 BB Sekarang : 43 TB : 154		
STATUS	KATEGORI	BATAS AMBANG
KURUS	Kekurangan BB Tingkat	< 17,00

	Berat	
	Kekurangan BB Tingkat Ringan	17,00 s.d 18,50
NORMAL	Ideal	> 18,50 s.d 25,00
KEGEMUKAN	Kelebihan BB Tingkat Ringan (Overweight)	> 25,00 s.d 27,00
	Kelebihan BB Tingkat Berat (Obesitas)	> 27,00
PEMERIKSAAN	43kg $1,54 \times 1,54(m) = 18,13$ Jadi, BMI pasien berada di normal	

Rumus Menghitung Kebutuhan Kalori (dewasa)

Keb. EMB (AMB)	1 Kal X BB Klien X 24 Jam	= A Kalori
AMB + Aktifitas Fisik	AMB (Tabel) X A Kalori	= B Kalori
Jadi Kebutuhan Kalori Perhari adalah		B Kalori
Keb. EMB (AMB) : 1 Kal X 43kg X 24 Jam = 1.032kcal AMB + Aktifitas Fisik : AMB (1,55) X 1.032 = 1599,6 kkal Jadi, kebutuhan kalori pasien perhari adalah 1.599,6 kkal		
TABEL Aktifitas Metabolisme Basal (AMB)		
AKTIFITAS	LAKI – LAKI	PEREMPUAN
Sangat Ringan	1,30	1,30
Ringan	1,65	1,55
Sedang	1,76	1,70
Berat	2,10	2,00

f) Kepala dan Wajah

I : bentuk simetris, lonjong, gerakan kepala normal, rambut hitam berminyak, tidak ada lesi

P : tidak ada benjolan dikepala, tidak ada nyeri tekan

g) Sistem Pernafasan

I : hidung simetris, tidak ada lesi, ada pernapasan cuping

hidung, pergerakan dada simetris kiri dan kanan, terdapat penggunaan otot bantu nafas, RR : 30 x/menit.

P : tidak ada nyeri tekan

P : redup

A : terdengar suara napas tambahan ronchi

h) Sistem Panca indera

- Penglihatan : fungsi penglihatan baik
- Pendengaran : fungsi pendengaran baik
- Penciuman : fungsi penciuman baik
- Pengecapan : fungsi pengecapan baik
- Perabaan ; fungsi perabaan baik ,

i) Sistem Kardiovaskuler

I : thorax tampak simetris kiri kanan, tidak ada lesi

P : tidak ada nyeri tekan, TD 110/60 mmHg , nadi 92 x/ menit,
CRT < 2 detik

P : sonor

A: suara jantung S1=S2 reguler

j) Sistem Pencernaan

I: bentuk normal, tidak ada benjolan, tidak ada lesi

A: bising usus 13 x/menit.

P : tidak ada nyeri tekan

P : timpani

k) Sistem Muskuluskeletal

I : Tidak ada edema pada ekstremitas, tidak ada lesi

P : tidak ada nyeri tekan

P : tidak ada krepitasi pada ekstremitas kekuatan otot

5 | 5
5 | 5
l) Sistem Integumen

I : Turgor kulit baik, terpasang infus pada ekstremitas atas kiri,

warna kulit kuning langsung merata, tidak ada lesi,

P: tidak ada nyeri tekan suhu 36,2°C.

m) Sistem Perkemihan

I : Tidak ada distensi kandung kemih, tidak ada inkontinensia urine,

BAK menggunakan pispot

P: tidak ada nyeri tekan

i. Pemeriksaan diagnostik

Tanggal : 20 April 2026

Tabel 3. 2 Pemeriksaan Laboratorium

Nama Test	Hasil	Unit	Nilai normal	Ket
Hematologi				
Darah Rutin				Normal
Hemoglobin	13.4	g/dL	13.0 – 18.0	Normal
Hematokrit	42	%	40 – 52	Normal
Leukosit	9,530	/mm ³	3,800 – 10,500	Normal
Trombosit	330,000	/mm ³	130,000 – 440,000	Normal
Eritrosit	4.17	Juta/mm ³	3.5 – 5.3	
Kimia klinik				Normal
SGOT SGPT	36	U/L	22 - 37	Normal
Ureum	24	U/L	< 35	Normal
Kreatinin	27	mg/dL	13 – 30	Normal
GDS	0.9	mg/dL	0,7 – 1,3	Normal
TCM TB	96	mg/dL	< 140	
	+			

Pemeriksaan Radiologi

Tanggal : 20 April 2026

Tabel 3. 3 Pemeriksaan Radiologi

<u>Pemeriksaan Thorax AP</u> Ekspertise : Cor tidak membesar Sinus dan diafragma normal Pulmo Hillus normal Corakan bronkovaskuler sulit dinilai Tampak bercak lunak di kedua lapang paru Kesan tb paru aktif Tidak tampak kardio megali
--

j. Terapi Obat

Tabel 3. 4 Terapi Obat

Nama Obat	Dosis	Golongan	Rute	Kegunaan
Ringer Asetat/Laktat (Ringer As)	500 ml	Cairan kristaloid	IV	Mengganti cairan dan elektrolit tubuh.
Ceftriaxone	2 x 1 gr	Antibiotik sefalosporin	IV	Digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri.
Dexamethasone	1 x 5 mg	Antiinflamasi	IV	Berfungsi mengurangi atau menekan proses peradangan dalam tubuh.
Streptomycin	1 x 1 gr	Antibiotik aminoglikosida	IV	Berfungsi membunuh atau menghambat pertumbuhan <i>Mycobacterium tuberculosis</i> penyebab tuberkulosis.

Omeprazole	1 x 40mg	Proton pump inhibitor	IV	untuk mengurangi produksi asam lambung sehingga membantu penyembuhan tukak lambung.
Curcuma	3 x 1	Suplemen	PO	Meningkatkan nafsu makan dan memperbaiki fungsi kerja organ hati.
OAT	1x3	Anti tuberculosis	PO	Mengobati infeksi mycobacterium

k. Analisa Data

Tabel 3. 5 Analisa Data

No	Data	Etiologi	Masalah
1.	DS: - Pasien mengatakan mengalami sesak napas sejak ± 3 hari sebelum masuk rumah sakit. - Pasien mengatakan sesak meningkat saat beraktivitas dan berkurang saat beristirahat. - Pasien mengatakan sesak bertambah saat posisi berbaring dan lebih nyaman saat posisi setengah duduk. - Pasien mengatakan sesak - terkadang disertai batuk berdahak dengan sputum berwarna hijau. - Pasien mengatakan sesak seperti dada terasa berat/tertekan benda	Infeksi <i>Micobacterium Tuberculosis</i> ↓ Reaksi inflamasi ↓ Mukus berlebihan ↓ Sesak nafas ↓ Pola nafas tidak efektif	Pola nafas tidak efektif

	berat. - Pasien mengatakan derajat sesak tingkat III. DO: - Pasien tampak sesak. - RR: 30 x/menit. - Terdapat pernapasan cuping hidung. - Menggunakan otot bantu napas. - Terdengar suara napas tambahan ronki. - SpO₂ 89% dengan bantuan oksigen nasal kanul 4 L/menit.		
2.	DS: - Pasien mengatakan tidak nafsu makan. - Pasien mengatakan mual saat mencium bau makanan. - Pasien mengatakan porsi makan berkurang sejak sakit. DO: - BB pasien berkurang 10% - BB sebelum sakit: 54 kg. - BB setelah sakit: 43 kg. - Terjadi penurunan berat badan sebanyak 11 kg. - IMT: 18,1 kg/m² (kategori berat badan kurang). - Porsi makan pasien tampak tidak habis. - Pasien tampak lemah. - Membran mukosa tampak pucat.	Infeksi <i>Micobacterium Tuberkulosa</i> ↓ Berkembang menghancurkan jaringan ikat sekitar ↓ Sekret keluar saat batuk ↓ Batuk terus menerus ↓ Mual muntah ↓ Intake nutrisi kurang ↓ Defisit nutrisi	Defisit nutrisi

3.	DS : - Pasien mengeluh lemas - Pasien mengeluh sesak saat beraktivitas - Pasien merasa tidak dapat beraktivitas DO : - Pasien tampak lemas - Pasien terbaring di tempat tidur - Pasien BAK menggunakan pampers - ADL pasien dibantu oleh keluarga - RR : 30x/menit	Infeksi <i>Micobacterium Tuberculosis</i> ↓ Reaksi inflamasi ↓ Reaksi sistemik ↓ Keletihan ↓ Intoleransi aktivitas	Intoleransi aktivitas
	DS: - Pasien mengatakan belum mengetahui cara etika batuk yang benar. - Pasien mengatakan belum mengetahui cara pencegahan penularan TB. - Pasien mengatakan belum mengetahui pentingnya menggunakan masker saat berinteraksi dengan orang lain. - Pasien mengatakan belum mengetahui cara perawatan dan pengelolaan TB paru di rumah. DO: - Hasil pemeriksaan TCM menunjukkan TB paru positif (+). - Pasien tampak batuk disertai sputum. - Pasien belum menggunakan masker.	TB Paru ↓ Kurang pengetahuan tentang pencegahan penularan TB ↓ Tidak menerapkan etika batuk dan penggunaan masker ↓ Sekret/droplet keluar saat batuk ↓ Droplet terhirup oleh orang lain ↓ Risiko penularan TB ↓ Manajemen Kesehatan Tidak Efektif	Manajemen Kesehatan Tidak Efektif

	- Pasien belum menerapkan etika batuk yang benar.		
--	---	--	--

3.1.2 Diagnosis Keperawatan

1. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru ditandai dengan:

Ds:

- Pasien mengatakan mengalami sesak napas sejak ± 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Sesak napas dirasakan semakin meningkat saat melakukan aktivitas dan berkurang ketika pasien beristirahat. Pasien mengatakan sesak bertambah saat posisi berbaring dan merasa lebih nyaman saat posisi setengah duduk. Sesak napas yang dirasakan terkadang disertai dengan batuk berdahak dengan sputum berwarna hijau.

Do:

- Pasien tampak sesak.
- RR: 30 x/menit.
- Terdapat pernapasan cuping hidung.
- Menggunakan otot bantu napas.
- Terdengar suara napas tambahan ronki.
- 89% dengan bantuan oksigen nasal kanul 4 L/menit.

2. Defisit nutrisi berhubungan dengan Kurang asupan makanan ditandai

dengan: DS:

- Pasien mengatakan tidak nafsu makan.
- Pasien mengatakan mual saat mencium bau makanan.
- Pasien mengatakan porsi makan berkurang sejak sakit

DO:

- BB pasien berkurang 10%
- BB sebelum sakit: 54 kg.
- BB setelah sakit: 43 kg.
- Terjadi penurunan berat badan sebanyak 11 kg.
- IMT: 18,1 kg/m² (kategori berat badan kurang).
- Porsi makan pasien tampak tidak habis.
- Pasien tampak lemah.
- Membran mukosa tampak pucat.

3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan:

DS :

- Pasien mengeluh lemas
- Pasien mengeluh sesak saat beraktivitas
- Pasien merasa tidak dapat beraktivitas

Do :

- Pasien tampak lemas
- Pasien terbaring di tempat tidur
- Pasien BAK menggunakan Pampers

- ADL pasien dibantu oleh keluarga
- RR : 30 x/ menit

**4.Manajemen kesehatan tidak efektif b.d kurang terpapar informasi
ditandai dengan**

DS:

- Pasien mengatakan belum mengetahui cara etika batuk yang benar.
- Pasien mengatakan belum mengetahui cara pencegahan penularan TB.
- Pasien mengatakan belum mengetahui pentingnya menggunakan masker saat berinteraksi dengan orang lain.
- Pasien mengatakan belum mengetahui cara perawatan dan pengelolaan TB paru di rumah.

DO:

- Hasil pemeriksaan TCM menunjukkan TB paru positif (+).
- Pasien tampak batuk disertai sputum.
- Pasien belum menggunakan masker.
- Pasien belum menerapkan etika batuk yang benar.

3.1.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 3. 6 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	(D.0005) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru	(L.01004) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x8 jam diharapkan pola nafas membaik dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun 2. Frekuensi napas membaik	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik - Posisikan semi-fowler atau fowler - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu - Berikan oksigen, jika perlu Edukasi - Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi - Ajarkan teknik <i>pursed lips breathing</i> Kolaborasi - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
2	(D.0056) Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis	(L.03030) Setelah dilakukan tindakan keprawatan selama 4x8 jam status nutrisi dapat terpenuhi dengan kreteria hasil.	(I.03119) Manajemen Nutrisi Observasi : Observasi - Identifikasi statas nutrisi

		1. Porsi makan yang di habiskan meningkat 2. Frekuensi makan membaik 3. Membran mukosa membaik	- Identifikasi makanan yang disukai - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan - Monitor asupan makan makanan - Monitor berat badan Terapeutik : - Lakukan oral <i>hygiene</i> seblum makan , jika perlu - Fasilitasi menentukan pedoman diet, (mis. piramida makanan) - Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Berikan suplemen makanan ,jika perlu Edukasi : - Anjurkan posisi duduk, jika mampu - Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi : - Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetic), jika perlu - Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan.
3	(D.0056) Intoleransi aktivitas Berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	(L.05047) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x8 jam diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan Kriteria Hasil: 1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Keluhan lelah menurun 3. Dispnea saat aktivitas menurun 4. Dispnea saat setelah aktivitas menurun 5. Perasaan lemah menurun	Manajemen Energi (I.05178) Observasi: - Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Monitor pola dan jam tidur - Monitor kelelahan fisik dan emosional Edukasi : - Anjurkan tirah baring - Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap Terapeutik : - Sediakan lingkungan nyaman - Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah

			atau berjalan Kolaborasi : - Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
4	Manajemen Kesehatan Tidak Efektif [D.0116]	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 4 x 8 jam, maka status manajemen kesehatan meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko meningkat 2. Menerapkan program perawatan meningkat 3. Aktivitas hidup sehari-hari efektif memenuhi tujuan kesehatan meningkat 4. Verbalisasi kesulitan dalam menjalani program perawatan/pengobatan menurun	Edukasi Kesehatan (I.12383) Observasi - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi - Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik - Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan - Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan - Berikan kesempatan untuk bertanya - Pendidikan Kesehatan & Pelatihan Medis Edukasi - Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan - Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat - Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

3.1.4 mplementasi

Tabel 3. 7 Implementasi

Hari/ Tanggal/ Jam	Dx	Implementasi	Evaluasi	Paraf
Rabu, 22/04/2026 10.00 10.05 10.10 10.15 10.20 10.25 10.30 10.35	1	1. Mengidentifikasi pola napas, frekuensi, kedalaman, dan irama napas. 2. Memonitor bunyi napas tambahan (ronki). 3. Memonitor saturasi oksigen (SpO₂) dan derajat sesak. 4. Menjelaskan tujuan dan manfaat teknik <i>Pursed Lips Breathing</i> (PLB). 5. Membimbing pasien melakukan teknik PLB selama $\pm 10-15$ menit. 6. Mengevaluasi kembali RR, SpO₂, dan keluhan sesak setelah latihan PLB. 7. Menganjurkan pasien melakukan PLB secara mandiri saat mulai merasa sesak. 8. Berkolaborasi dalam pemberian terapi sesuai program dokter.	S: - Pasien mengatakan masih sesak napas. - Pasien mengatakan mulai memahami cara melakukan teknik PLB. O - RR : 28 x/menit. - SpO₂ : before : 89%. After : 92 % - Ronki masih terdengar. - Pasien mampu mempraktikkan teknik PLB dengan bimbingan. A - Pola Napas Tidak Efektif belum teratasi. P - Lanjutkan latihan PLB. - Monitor RR, SpO₂, dan derajat sesak. - Kolaborasi obat OAT 1x3 sesuai program dokter.	Aulia

Rabu,22/04/2026 10.40 10.45 10.50 10.55 11.00 11.05 11.10	2	1. Mengidentifikasi nafsu makan pasien. 2. Memonitor jumlah makanan yang dihabiskan 3. Menganjurkan makan dalam porsi kecil tetapi sering. 4. Menganjurkan konsumsi makanan tinggi kalori dan tinggi protein sesuai diet. 5. Berkolaborasi dengan ahli gizi. 6. Memberikan terapi sesuai program dokter.	S - Pasien mengatakan masih mual saat mencium bau makanan. - Pasien mengatakan nafsu makan masih berkurang. O - Porsi makan tidak habis. - Pasien tampak lemah. - Mukosa tampak pucat. A - Defisit Nutrisi belum teratasi. P - Monitor asupan nutrisi. - Anjurkan makan sedikit tetapi sering.	Aulia
Rabu, 22/04/2026 14.00 14.05 14.10 14.15 14.20 14.25	3	1. Mengidentifikasi tingkat kelelahan pasien. 2. Memonitor respons pasien sebelum dan sesudah aktivitas. 3. Membantu mobilisasi bertahap sesuai toleransi. 4. Menganjurkan istirahat di sela aktivitas. 5. Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk memenuhi kebutuhan energi	S - Pasien mengatakan masih mudah lelah saat beraktivitas. - Pasien mengatakan masih memerlukan bantuan keluarga. O - Pasien tampak lemah. - ADL sebagian masih dibantu keluarga. - RR meningkat setelah aktivitas	Aulia

			ringan. A - Intoleransi Aktivitas belum teratasi. P - Lanjutkan mobilisasi bertahap. - Monitor respons aktivitas. Anjurkan istirahat yang cukup	
Rabu,22/04/2026 14.30 14.35 14.40 14.45 14.50 14.55	4	1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. 2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat. 3. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan. 4. Menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan. 5. Memberikan kesempatan untuk bertanya. 6. Memberikan pendidikan kesehatan dan pelatihan medis. 7. Menjelaskan faktor risiko yang dapat memengaruhi kesehatan. 8. Mengajarkan perilaku hidup bersih dan sehat.	S - Pasien mengatakan memahami cara mencegah penularan TB. - Keluarga bersedia menerapkan etika batuk dan penggunaan masker. O - Pasien mampu mempraktikkan etika batuk dengan benar. - Pasien menggunakan masker saat berinteraksi. - Pasien mampu menyebutkan cara pencegahan penularan TB. A - Masalah belum teratasi P - Lanjutkan edukasi pencegahan penularan TB dan perilaku hidup bersih dan sehat.	Aulia

		9. Mengajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.		
--	--	--	--	--

3.1.5 Catatan Perkembangan

Tabel 3. 8 Catatan Perkembangan

Hari/Tanggal/ Jam	Diagnosis	Evaluasi	Paraf
kamis, 23/04/26 09:10 wib	1.	S : - Pasien mengatakan sesak napas berkurang tetapi masih muncul saat beraktivitas. - Pasien mengatakan sudah dapat melakukan teknik PLB dengan bimbingan. O : - RR : 28 x/menit. - SpO₂ : before : 90% - After : 93% - dengan nasal kanul 2 L/menit. - Ronki masih terdengar namun berkurang. - Penggunaan otot bantu napas berkurang. A : Masalah teratasi sebagian. P : Lanjutkan intervensi. I : - Monitor pola napas dan SpO₂.	Aulia

		- Evaluasi teknik PLB. - Anjurkan latihan PLB secara mandiri. - Kolaborasi dengan obat OAT 1x3 sesuai program dokter. E : - Pasien mampu melakukan PLB dengan benar, sesak berkurang.	
kamis, 23/04/26	2.	S : - Pasien mengatakan nafsu makan mulai meningkat. - Pasien mengatakan mual sudah berkurang. O : - Pasien menghabiskan $\pm \frac{3}{4}$ porsi nasi tim, lauk, dan sayur sop yang disediakan rumah sakit. - Mukosa bibir tampak lembap. - Pasien tampak lebih bersemangat saat makan. A : - Masalah teratasi sebagian. P : - Lanjutkan intervensi. I : - Monitor status nutrisi. - Monitor asupan makanan. - Anjurkan makan sedikit tetapi sering.	Aulia

		- Kolaborasi dengan ahli gizi dalam menentukan kebutuhan nutrisi. - Berikan Omeprazole 1 × 40 mg dan Curcuma 3 × 1 sesuai program terapi. E : - Asupan makan meningkat, namun kebutuhan nutrisi belum terpenuhi secara optimal	
kamis, 23/04/26	3.	S : - Pasien mengatakan tubuh masih mudah lelah saat beraktivitas. O : - Pasien mampu berjalan ke kamar mandi dengan bantuan minimal. - ADL sebagian masih dibantu keluarga. - RR 28 x/menit setelah aktivitas. A : Masalah teratasi sebagian. P : Lanjutkan intervensi. I : - Monitor toleransi aktivitas. - Anjurkan aktivitas bertahap. - Berikan waktu istirahat di sela aktivitas. E : Pasien mampu meningkatkan aktivitas secara bertahap	Aulia

kamis, 23/04/26	4.	S - Pasien mengatakan selalu menggunakan masker saat berinteraksi dengan orang lain. - O - Pasien tampak menggunakan masker. - Pasien mampu menyebutkan cara pencegahan penularan TB. A - Manajemen kesehatan tidak efektif teratasi. P - Pertahankan perilaku pencegahan penularan TB. I - Mengevaluasi pemahaman pasien mengenai pencegahan penularan TB. E - Pasien mampu menerapkan perilaku pencegahan penularan TB secara mandiri.	Aulia
Jum'at, 24/04/26	1.	S : - Pasien mengatakan sesak semakin berkurang. - Pasien mengatakan mampu melakukan PLB secara mandiri.	Aulia

		O : - RR : 24 x/menit. - SpO₂ : Before : 91% - After : 94% - dengan nasal kanul 2 L/menit. - Ronki minimal. A : Masalah teratasi sebagian. P : Lanjutkan intervensi. I : - Monitor pola napas. - Latih PLB secara mandiri. - Kolaborasi terapi dengan obat OAT 1x3 sesuai program dokter. E : Sesak semakin berkurang setelah latihan PLB	
Jum'at, 24/04/26	2.	S : - Pasien mengatakan nafsu makan semakin baik. O : - Porsi makan hampir habis. - Mukosa bibir lembap. - IMT masih 18,1 kg/m². A : Masalah teratasi sebagian. P : Lanjutkan intervensi. I :	Aulia

		- Monitor status nutrisi. - Anjurkan makan tinggi kalori dan protein. - Kolaborasi ahli gizi. E : Nafsu makan meningkat, status gizi masih perlu ditingkatkan.	
Jum'at, 24/04/26	3.	S : - Pasien mengatakan sudah lebih kuat tetapi masih mudah lelah bila beraktivitas lama. O : - ADL sebagian besar dilakukan mandiri. - RR 24 x/menit. A : Masalah teratasi sebagian. P : Lanjutkan intervensi. I : - Tingkatkan aktivitas bertahap. - Monitor respon aktivitas. E : Aktivitas meningkat sesuai toleransi.	Aulia

3.1.6 Evaluasi Keperawatan

Tabel 3. 9 Evaluasi Keperawatan

Hari/tanggal	Dx	Evaluasi Keperawatan	Paraf
Sabtu,25/04/26	1.	S : - Pasien mengatakan sesak hanya muncul saat aktivitas berat. - Pasien mengatakan rutin melakukan PLB secara mandiri O : - RR : 22x/menit. - SpO₂ : Before: 92%. After : 95% - Tidak tampak penggunaan otot bantu napas. - Ronki sangat minimal. A : Masalah teratasi. P : Hentikan intervensi khusus, lanjutkan edukasi I : - Evaluasi kemampuan PLB. - Edukasi latihan PLB di rumah. - Anjurkan kontrol rutin dan kepatuhan minum OAT. E : Pasien mampu melakukan PLB secara mandiri, sesak tidak lagi mengganggu aktivitas ringan.	Aulia
Sabtu,25/04/26	2.	S : - Pasien mengatakan nafsu makan sudah baik. - Pasien mengatakan sudah tidak mual O : - Pasien menghabiskan 1 porsi nasi tim, lauk, dan sayur sop yang disediakan rumah sakit.	Aulia

		- Pasien tampak lebih segar dan bertenaga. A : Masalah teratasi sebagian P : Lanjutkan edukasi nutrisi I : - Monitor status nutrisi. - Monitor asupan makanan. - Anjurkan mempertahankan pola makan sesuai diet tinggi kalori dan tinggi protein. - Kolaborasi dengan ahli gizi. - Berikan Omeprazole 1 × 40 mg dan Curcuma 3 × 1 sesuai program terapi. E : Pasien mampu menghabiskan makanan yang disediakan rumah sakit, namun status nutrisi masih memerlukan pemantauan selama pengobatan TB.	
Sabtu,25/04/26	3.	S : - Pasien mengatakan sudah mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. O : - ADL mandiri. - RR 22 x/menit setelah aktivitas ringan. A : Masalah teratasi P : Hentikan intervensi I : Edukasi mempertahankan aktivitas sesuai toleransi. E : Pasien mampu beraktivitas mandiri tanpa keluhan bermakna.	Aulia

Sabtu,25/04/26	4.	S - Pasien mengatakan selalu menggunakan masker saat berinteraksi dengan orang lain. - Pasien mengatakan memahami cara batuk yang benar. O - Pasien tampak menggunakan masker. - Pasien mampu mempraktikkan etika batuk dengan benar. - Wadah sputum tersedia di dekat tempat tidur pasien. - Pasien mampu menyebutkan cara pencegahan penularan TB. A - Manajemen kesehatan tidak efektif teratasi. P - Pertahankan perilaku pencegahan penularan TB. I - Memonitor tanda dan gejala infeksi. - Menganjurkan mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak. - Menganjurkan menggunakan masker. - Mengajarkan etika batuk. - Memberikan edukasi pembuangan sputum pada wadah tertutup. E : Pasien mampu menerapkan perilaku pencegahan penularan TB secara mandiri	Aulia
----------------	----	--	-------

3.2 Pembahasan

Pembahasan dalam karya tulis ini disusun dengan mengacu pada teori yang relevan serta hasil pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien menggunakan pendekatan proses keperawatan. Uraian pembahasan meliputi setiap tahapan proses keperawatan, yaitu pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, penyusunan intervensi, pelaksanaan implementasi, dan evaluasi keperawatan.

3.2.1 Tahap Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan data pasien melalui berbagai sumber sehingga dapat mengidentifikasi masalah kesehatan dan kebutuhan asuhan keperawatan. Pengkajian pada kasus ini dilaksanakan pada tanggal 21 April 2026 pukul 11.00 WIB di Ruang Zamrud RSUD Dr. Slamet Garut. Data diperoleh melalui anamnesis, observasi, pemeriksaan fisik, serta telaah catatan medis pasien.

Pasien adalah Ny. M, perempuan berusia 26 tahun, beragama Islam, pendidikan terakhir SMA, bekerja sebagai ibu rumah tangga, bertempat tinggal di Kecamatan Cisurupan, dan telah menikah. Penanggung jawab pasien adalah suaminya, yaitu Tn. H yang berusia 28 tahun dan bekerja sebagai buruh. Pasien masuk ke RSUD Dr. Slamet Garut melalui Instalasi Gawat Darurat pada tanggal 18 April 2026 dengan keluhan utama sesak napas, lemas, tidak nafsu makan, serta mual.

Saat dilakukan pengkajian, pasien mengatakan mengalami sesak napas sejak sekitar dua hari sebelum masuk rumah sakit (SMRS). Sesak napas dirasakan semakin berat ketika melakukan aktivitas dan berkurang saat beristirahat. Pasien

juga mengeluhkan sesak yang bertambah ketika berbaring sehingga merasa lebih nyaman pada posisi setengah duduk. Keluhan tersebut terkadang disertai batuk berdahak dengan sputum berwarna hijau dan sensasi dada terasa berat seperti tertindih benda. Selain itu, pasien mengaku sering berkeringat pada malam hari. Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik ditemukan pasien tampak sesak, frekuensi napas 30 kali/menit, terdapat penggunaan otot bantu pernapasan, pernapasan cuping hidung, suara napas tambahan ronki, serta saturasi oksigen 89% dengan bantuan oksigen nasal kanul 4 liter/menit. Keluhan sesak yang dialami pasien berkaitan dengan proses inflamasi akibat infeksi *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebabkan peningkatan produksi sekret sehingga mengganggu ventilasi dan pertukaran gas di paru. Hasil pemeriksaan penunjang berupa TCM TB positif dan foto toraks menunjukkan kesan TB paru aktif, sehingga memperkuat diagnosis medis pasien.

Pada pengkajian status nutrisi, pasien mengatakan mengalami penurunan nafsu makan sejak sakit karena sering merasa mual terutama ketika mencium aroma makanan. Pasien hanya mampu menghabiskan sekitar 3–5 sendok makan setiap kali makan. Berat badan pasien sebelum sakit adalah 54 kg, kemudian menurun menjadi 43 kg dengan tinggi badan 154 cm, sehingga diperoleh Indeks Massa Tubuh (IMT) sebesar 18,13 kg/m² yang termasuk kategori berat badan kurang (*underweight*).

Selain itu, pasien mengeluhkan tubuh terasa lemas dan mudah mengalami sesak ketika melakukan aktivitas sehingga aktivitas sehari-hari menjadi terbatas. Selama menjalani perawatan, pasien lebih banyak berbaring di tempat tidur, aktivitas sehari-hari seperti mengganti pakaian masih dibantu oleh keluarga dan

perawat karena pasien terpasang infus serta terapi oksigen, sedangkan eliminasi urine dilakukan menggunakan pispot. Kondisi tersebut menunjukkan adanya penurunan toleransi aktivitas akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen selama proses penyakit berlangsung.

Pada aspek psikososial, pasien mengatakan yakin bahwa kondisinya akan membaik apabila menjalani pengobatan secara teratur serta mengikuti seluruh anjuran tenaga kesehatan. Pasien berada dalam kondisi *compos mentis* dengan orientasi baik terhadap waktu, tempat, dan orang. Hubungan pasien dengan keluarga juga tampak baik, dimana suami selalu mendampingi selama proses perawatan. Dari aspek spiritual, pasien tetap menjalankan ibadah sesuai kemampuannya dengan melaksanakan salat menggunakan tayamum di tempat tidur dan memperbanyak dzikir selama menjalani perawatan.

Selama proses pengkajian juga ditemukan bahwa pasien belum memahami secara optimal mengenai etika batuk, penggunaan masker, serta upaya pencegahan penularan tuberkulosis kepada orang lain. Kondisi tersebut menjadi salah satu faktor yang mendukung munculnya masalah keperawatan risiko infeksi, sehingga diperlukan edukasi mengenai pencegahan penularan penyakit selama menjalani pengobatan maupun setelah pasien kembali ke rumah.

1.2.2.Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis terhadap respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan aktual maupun potensial yang menjadi dasar dalam penyusunan intervensi keperawatan (PPNI,

2018). Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan pada Ny. M, diperoleh empat diagnosis keperawatan sebagai berikut.

1. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.

Pada diagnosis keperawatan ini, penulis menemukan beberapa data yang mendukung, yaitu pasien mengatakan mengalami sesak napas sejak sekitar tiga hari sebelum masuk rumah sakit. Sesak napas dirasakan semakin meningkat saat melakukan aktivitas dan berkurang ketika beristirahat. Pasien juga mengatakan sesak bertambah saat posisi berbaring sehingga merasa lebih nyaman pada posisi setengah duduk. Selain itu, sesak napas disertai batuk berdahak dengan sputum berwarna hijau, dada terasa berat seperti tertindih benda, dan derajat sesak berada pada tingkat III. Hasil pemeriksaan objektif menunjukkan pasien tampak sesak, frekuensi napas 30 kali/menit, terdapat pernapasan cuping hidung, penggunaan otot bantu napas, suara napas tambahan ronki, serta saturasi oksigen sebesar 89% dengan bantuan oksigen melalui nasal kanul 4 liter/menit. Pemeriksaan penunjang berupa TCM dan foto toraks juga menunjukkan pasien mengalami TB paru aktif.

Pola napas tidak efektif merupakan kondisi ketika inspirasi dan/atau ekspirasi tidak mampu memberikan ventilasi yang adekuat. Kondisi ini ditandai dengan dispnea, peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu napas, penurunan saturasi oksigen, serta adanya bunyi napas tambahan (PPNI, 2018). Pada pasien tuberkulosis paru, infeksi *Mycobacterium tuberculosis* menyebabkan proses inflamasi dan peningkatan produksi sekret sehingga

mengganggu pertukaran gas di alveolus dan menimbulkan sesak napas.

2. Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis.

Pada diagnosis ini diperoleh data subjektif berupa pasien mengatakan tidak nafsu makan, merasa mual saat mencium bau makanan, serta porsi makan berkurang sejak sakit. Data objektif menunjukkan berat badan pasien mengalami penurunan dari 54 kg menjadi 43 kg atau turun sebanyak 11 kg, dengan IMT $18,13 \text{ kg/m}^2$ yang termasuk kategori berat badan kurang (*underweight*). Selain itu, porsi makan pasien tampak tidak habis, pasien tampak lemah, membran mukosa tampak pucat, serta kadar hemoglobin sebesar 11,4 g/dL.

Defisit nutrisi merupakan kondisi ketika asupan nutrisi tidak mampu memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (SDKI, 2018). Pada pasien tuberkulosis paru, infeksi menyebabkan peningkatan kebutuhan energi tubuh, sedangkan nafsu makan menurun akibat mual dan proses inflamasi sehingga asupan makanan menjadi tidak adekuat. Kondisi tersebut mengakibatkan penurunan berat badan, penurunan status gizi, dan dapat memengaruhi proses penyembuhan pasien.

3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan.

Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan data subjektif bahwa pasien mengeluhkan tubuh terasa lemas, sesak napas saat beraktivitas, serta merasa tidak mampu melakukan aktivitas seperti biasa. Data objektif menunjukkan pasien tampak lemah, lebih banyak berbaring di tempat tidur, buang air kecil menggunakan pispot, aktivitas sehari-hari masih dibantu oleh keluarga,

frekuensi napas 30 kali/menit, serta kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah masih 5/5.

Intoleransi aktivitas merupakan keadaan ketika individu tidak memiliki energi yang cukup untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kebutuhan. Pada pasien tuberkulosis paru, proses inflamasi menyebabkan peningkatan kebutuhan oksigen dan energi sehingga pasien mudah mengalami kelelahan. Gangguan fungsi paru juga menyebabkan suplai oksigen ke jaringan tidak optimal sehingga aktivitas ringan sekalipun dapat memicu sesak napas dan kelelahan.

4. Manajemen Kesehatan Tidak Efektif

Diagnosis manajemen kesehatan tidak efektif ditegakkan berdasarkan data subjektif bahwa pasien mengatakan belum mengetahui cara melakukan etika batuk yang benar, belum memahami upaya pencegahan penularan tuberkulosis, serta belum mengetahui pentingnya penggunaan masker. Data objektif menunjukkan hasil pemeriksaan TCM positif TB paru, pasien tampak sesekali batuk disertai sputum atau dahak, dan pasien belum menggunakan masker saat berinteraksi.

Manajemen kesehatan tidak efektif merupakan kondisi ketika individu mengalami kesulitan dalam mengelola dan menerapkan perilaku kesehatan untuk mencapai kondisi yang optimal. Pada pasien tuberkulosis paru, kurangnya pengetahuan mengenai etika batuk, penggunaan masker, kebersihan tangan, dan pembuangan sputum dapat menghambat upaya pencegahan penularan. Oleh karena itu, diperlukan edukasi dan dukungan

agar pasien mampu menerapkan perilaku kesehatan yang tepat dalam mengelola penyakit dan mencegah penularan TB.

Berdasarkan teori terdapat beberapa diagnosis keperawatan yang dapat muncul pada pasien dengan tuberkulosis paru. Namun, berdasarkan hasil pengkajian, penulis menetapkan beberapa diagnosis keperawatan yang sesuai dengan kondisi pasien. Adapun diagnosis keperawatan yang tidak ditemukan atau tidak ditegakkan pada kasus ini yaitu:

1. Gangguan Pertukaran Gas

Penetapan diagnosis gangguan pertukaran gas memerlukan data berupa perubahan frekuensi dan kedalaman napas, dispnea, perubahan nilai saturasi oksigen, serta perubahan analisis gas darah. Pada kasus ini, meskipun pasien mengatakan sesak napas, tidak ditemukan tanda gangguan pertukaran gas yang signifikan. Kondisi oksigenasi pasien masih dalam batas yang dapat dipertahankan dan tidak ditemukan tanda hipoksia. Oleh karena itu, diagnosis gangguan pertukaran gas tidak ditegakkan.

2. Risiko Infeksi

Penetapan diagnosis risiko infeksi didasarkan pada adanya faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi. Pada pasien TB paru, risiko penularan dapat terjadi melalui droplet saat batuk atau berbicara. Namun, pada kasus ini pasien telah diberikan edukasi mengenai pencegahan penularan TB dan mampu menerapkan penggunaan masker serta etika batuk dengan baik. Oleh karena itu,

diagnosis risiko infeksi tidak menjadi diagnosis yang ditegakkan.

3. Hipertermia

Penetapan diagnosis hipertermia memerlukan data berupa peningkatan suhu tubuh di atas rentang normal yang disertai tanda dan gejala seperti kulit terasa hangat, berkeringat, peningkatan frekuensi napas, atau takikardia. Pada kasus ini, tidak ditemukan peningkatan suhu tubuh maupun tanda-tanda hipertermia selama pengkajian. Oleh karena itu, diagnosis hipertermia tidak dapat ditegakkan.

4. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Penetapan diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif memerlukan data berupa batuk tidak efektif, sputum berlebih, suara napas tambahan, dispnea, atau kesulitan mengeluarkan sekret. Pada kasus ini, pasien memang mengalami batuk berdahak dan terdapat sputum, namun pasien masih mampu mengeluarkan sekret dengan baik dan tidak menunjukkan tanda obstruksi jalan napas. Oleh karena itu, diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif tidak ditegakkan.

3.2.3 Perencanaan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (SIKI, 2018), Tahap ketiga dari proses keperawatan adalah perencanaan. Dimana tindakan keperawatan setelah semua data yang terkumpul semua selesai dilakukan prioritas masalah. Berikut intervensi

berdasarkan diganosa keperawatan:

1) **Pola nafas tidak efektif**

Rencana tindakan untuk pola nafas tidak efektif yaitu Manajemen jalan nafas, Monitor pola nafas, monitor adanya bunyi nafas tambahan, monitor sputum, berikan posisi semi-fowler atau fowler, berikan minum hangat, berikan oksigen, jika perlu dan ajarkan teknik *pursed lips breathing*. Sejalan dengan *Evidence Based Practice Terapi Pursed Lips Breathing* ini diberikan untuk membantu mengatasi ketidakefektifan pola napas pada pasien tuberkulosis paru dengan cara meningkatkan pengembangan alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus dapat meningkat dan membantu mendorong secret pada jalan napas saat ekspirasi dan dapat menginduksi pola napas menjadi normal (Siokona et al., 2023).

2) **Defisit Nutrisi**

Rencana tindakan untuk Defisit Nutrisi yaitu manajemen nutrisi, Identifikasi status nutrisi, Identifikasi makanan yang disukai, Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan, Monitor asupan makan makanan, Monitor berat badan, Berikan suplemen makanan, jika perlu, dan kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan (SIKI, 2018).

3) **Intoleransi aktivitas**

Rencana tindakan untuk Intoleransi aktivitas yaitu Manajemen Energi, Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, Monitor pola dan jam tidur, Monitor kelelahan fisik dan emosional, Anjurkan tirah baring, Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap, Sediakan lingkungan

nyaman dan rendah stimulus, Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan (SIKI, 2018).

4) **Manajemen kesehatan tidak efektif**

Rencana tindakan keperawatan untuk manajemen kesehatan tidak efektif adalah edukasi kesehatan, mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan pasien dalam menerima informasi, memberikan edukasi mengenai pencegahan penularan TB, mengajarkan etika batuk, menganjurkan penggunaan masker, mengajarkan cuci tangan sebelum dan sesudah kontak, serta memberikan edukasi mengenai pembuangan sputum yang benar. Selain itu, pasien dianjurkan bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami selama proses pengobatan.

3.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tindakan mandiri maupun kolaboratif yang dilakukan perawat kepada pasien berdasarkan rencana intervensi yang telah disusun untuk mencapai tujuan dan luaran keperawatan yang diharapkan (Putriani, 2019). Implementasi yang diberikan kepada Ny. M berdasarkan diagnosis keperawatan adalah sebagai berikut.

5. **Pola napas tidak efektif**

Pada diagnosis keperawatan pertama yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, implementasi yang dilakukan meliputi mengidentifikasi pola napas, frekuensi, kedalaman, dan irama napas, memonitor bunyi napas tambahan (ronki), memonitor saturasi oksigen (SpO₂) serta derajat sesak, memberikan edukasi mengenai tujuan dan manfaat teknik *Pursed Lips Breathing* (PLB), membimbing pasien melakukan latihan PLB selama $\pm 10-15$ menit,

mengevaluasi kembali frekuensi napas, saturasi oksigen, dan keluhan sesak setelah latihan, serta menganjurkan pasien melakukan latihan PLB secara mandiri ketika mulai merasakan sesak. Selain itu dilakukan kolaborasi pemberian terapi sesuai program dokter.

Pursed Lips Breathing (PLB) merupakan teknik latihan pernapasan dengan cara menarik napas perlahan melalui hidung kemudian menghembuskannya melalui bibir yang dirapatkan secara perlahan dan lebih panjang. Teknik ini bertujuan memperbaiki ventilasi paru, meningkatkan pertukaran gas, mempertahankan tekanan jalan napas saat ekspirasi, serta membantu menurunkan frekuensi napas dan mengurangi sesak pada pasien tuberkulosis paru. Implementasi ini sesuai dengan *Evidence Based Practice* yang menunjukkan bahwa latihan *Pursed Lips Breathing* efektif memperbaiki pola napas pada pasien TB paru.

Selain latihan PLB, implementasi keperawatan juga dilakukan melalui pemantauan pola napas, pemantauan bunyi napas tambahan, pemantauan saturasi oksigen, serta kolaborasi pemberian terapi medis berupa Ceftriaxone 2×1 gram, Dexamethasone 1×5 mg, Streptomycin 1×1 g dan OAT 1×3 tab, serta terapi oksigen menggunakan nasal kanul 4 liter/menit sesuai program dokter untuk membantu meningkatkan oksigenasi pasien.

6. Defisit nutrisi

Pada diagnosis keperawatan kedua yaitu defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis, implementasi yang dilakukan meliputi mengidentifikasi nafsu makan pasien, memonitor jumlah makanan yang

dihabiskan, menganjurkan pasien makan dalam porsi kecil tetapi sering, memberikan edukasi mengenai konsumsi makanan tinggi kalori dan tinggi protein sesuai diet yang dianjurkan, serta melakukan kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan kebutuhan nutrisi pasien. Selain itu dilakukan kolaborasi pemberian terapi sesuai program dokter berupa Omeprazole 1×40 mg untuk membantu mengurangi keluhan mual akibat peningkatan asam lambung serta Curcuma 3×1 untuk membantu meningkatkan nafsu makan pasien.

Implementasi tersebut bertujuan meningkatkan asupan nutrisi, memperbaiki status gizi, memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh, serta mendukung proses penyembuhan pasien tuberkulosis paru.

7. Intoleransi aktivitas

Pada diagnosis keperawatan ketiga yaitu intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan, implementasi dilakukan melalui manajemen energi dengan mengidentifikasi tingkat kelelahan pasien, memonitor respons fisiologis sebelum dan sesudah melakukan aktivitas, membantu mobilisasi secara bertahap sesuai toleransi pasien, menganjurkan pasien beristirahat di sela-sela aktivitas, serta berkolaborasi dengan ahli gizi untuk memenuhi kebutuhan energi selama proses pemulihan.

Implementasi ini bertujuan meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara bertahap tanpa menimbulkan peningkatan sesak napas maupun kelelahan yang berlebihan.

8. Manajemen Kesehatan tidak efektif

Pada diagnosis keperawatan keempat yaitu manajemen kesehatan tidak efektif, implementasi yang dilakukan berupa mengidentifikasi kesiapan pasien dalam menerima informasi, memberikan edukasi mengenai pencegahan penularan tuberkulosis, mengajarkan etika batuk yang benar, penggunaan masker saat berinteraksi dengan orang lain, cara membuang sputum pada wadah tertutup, serta menganjurkan cuci tangan sebelum dan sesudah kontak.

Implementasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pasien serta keluarga dalam mengelola kesehatan dan menerapkan perilaku pencegahan penularan tuberkulosis secara mandiri, sehingga pasien mampu mempertahankan perilaku hidup sehat selama menjalani pengobatan maupun setelah pulang ke rumah.

3.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi Keperawatan adalah catatan mengenai perkembangan pasien yang dibandingkan dengan kriteria hasil yang telah ditentukan sebelumnya, dengan menggunakan metode SOAP (Putriani, 2019).

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai perkembangan kondisi pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan dengan membandingkan hasil yang diperoleh terhadap tujuan dan luaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan SOAP (*Subjective, Objective, Assessment, Planning*) untuk mengetahui keberhasilan intervensi yang telah diberikan (Putriani, 2019).

Evaluasi pada kasus Ny. M dilakukan setelah implementasi keperawatan selama tiga hari, yaitu pada tanggal 25 April 2026. Pada diagnosis pola napas tidak efektif, hasil evaluasi menunjukkan pasien mengatakan sesak napas hanya muncul saat melakukan aktivitas berat dan pasien telah rutin melakukan latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB) secara mandiri. Hasil pemeriksaan objektif menunjukkan frekuensi napas menurun menjadi 22 kali/menit, saturasi oksigen meningkat dari 89% sebelum latihan menjadi 95% setelah latihan PLB, tidak tampak lagi penggunaan otot bantu napas, dan bunyi napas tambahan ronki hanya terdengar sangat minimal. Berdasarkan hasil tersebut, masalah dinyatakan teratasi karena tujuan keperawatan telah tercapai, yaitu sesak napas berkurang, frekuensi napas membaik, saturasi oksigen meningkat, dan pasien mampu melakukan latihan PLB secara mandiri. Intervensi khusus dihentikan dan pasien diberikan edukasi untuk melanjutkan latihan PLB di rumah, kontrol rutin, serta patuh mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT).

Evaluasi pada diagnosis defisit nutrisi menunjukkan pasien mengatakan nafsu makan sudah baik dan tidak lagi merasakan mual. Hasil observasi menunjukkan pasien mampu menghabiskan satu porsi nasi tim beserta lauk dan sayur yang disediakan rumah sakit serta tampak lebih segar dan bertenaga. Meskipun demikian, status nutrisi pasien masih memerlukan pemantauan mengingat indeks massa tubuh pasien masih berada pada kategori *underweight*. Oleh karena itu, masalah dinyatakan teratasi sebagian. Pasien dianjurkan mempertahankan pola makan tinggi kalori dan tinggi protein, dilakukan pemantauan status nutrisi dan asupan makanan, serta dilanjutkan kolaborasi dengan ahli gizi dan pemberian

terapi Omeprazole serta Curcuma sesuai program pengobatan.

Evaluasi pada diagnosis intoleransi aktivitas menunjukkan pasien mengatakan telah mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Hasil observasi memperlihatkan pasien mampu melakukan *Activity Daily Living* (ADL) secara mandiri dengan frekuensi napas 22 kali/menit setelah aktivitas ringan. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan toleransi aktivitas sehingga masalah dinyatakan teratasi. Intervensi dihentikan dan pasien diberikan edukasi agar tetap mempertahankan aktivitas sesuai dengan kemampuan dan toleransi tubuh.

Evaluasi pada diagnosis manajemen kesehatan tidak efektif menunjukkan pasien mengatakan akan tetap menggunakan masker dan menerapkan etika batuk setelah pulang ke rumah. Pasien mampu menjelaskan kembali cara pencegahan penularan tuberkulosis serta menggunakan masker dengan benar selama berinteraksi. Berdasarkan hasil tersebut, diagnosis manajemen kesehatan tidak efektif teratasi, ditandai dengan meningkatnya pengetahuan dan kemampuan pasien dalam menerapkan perilaku pencegahan penularan tuberkulosis. Edukasi mengenai kepatuhan minum OAT, penggunaan masker, etika batuk, dan kebersihan tangan tetap dianjurkan agar pasien mampu mempertahankan perilaku kesehatan secara mandiri di lingkungan rumah.

3.2.6 Pembahasan Evidence Based Practice

Penulis melakukan pengkajian pada Ny. M dengan diagnosis medis TB Paru aktif, dimana salah satu masalah keperawatan yang muncul adalah pola napas tidak efektif. Berdasarkan masalah tersebut, penulis memberikan intervensi *Pursed Lips Breathing* (PLB) sebagai bagian dari *Evidence Based Practice* (EBP).

Intervensi ini bertujuan membantu memperbaiki ventilasi paru, meningkatkan pertukaran gas, menurunkan frekuensi napas, meningkatkan saturasi oksigen, serta mengurangi keluhan sesak napas pada pasien tuberkulosis paru.

Pursed Lips Breathing (PLB) merupakan teknik latihan pernapasan yang dilakukan secara perlahan dan terkontrol dengan cara menarik napas melalui hidung kemudian menghembuskannya secara perlahan melalui bibir yang dirapatkan. Pada kasus Ny. M, latihan PLB diberikan selama 3×24 jam disertai pemantauan frekuensi napas (RR), saturasi oksigen (SpO_2), derajat sesak, dan kemampuan pasien dalam melakukan latihan secara mandiri. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan kondisi pasien yang ditandai dengan penurunan frekuensi napas dari 30 kali/menit menjadi 22 kali/menit, peningkatan saturasi oksigen setelah latihan dari 89% menjadi 95%, tidak tampak lagi penggunaan otot bantu napas, bunyi ronki menjadi sangat minimal, serta pasien mampu melakukan teknik *Pursed Lips Breathing* secara mandiri sehingga keluhan sesak hanya muncul saat aktivitas berat.

Hasil penerapan pada kasus ini sejalan dengan penelitian Abdul Wahid Siokona, Zainar Kasim, dan Rahmat Hidayat Djalil yang menunjukkan bahwa latihan *Pursed Lips Breathing* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan Respiratory Rate (RR) pada pasien TB paru dengan nilai $p = 0,000$ ($\alpha \leq 0,05$). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa teknik PLB efektif memperbaiki frekuensi pernapasan dan dapat diterapkan secara mandiri oleh pasien maupun keluarga di rumah.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Diana Padwa

Marchiana dan Harsudianto Silaen yang menunjukkan adanya pengaruh pemberian teknik *Pursed Lips Breathing* terhadap penurunan derajat dispnea pada pasien TB paru rawat jalan. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai $p = 0,000$ ($<0,05$), yang menunjukkan bahwa latihan PLB mampu menurunkan derajat sesak napas secara bermakna setelah dilakukan intervensi.

Penelitian Baiq Rumilang dan Apriani Susmita Sari juga menunjukkan bahwa penerapan teknik *Pursed Lips Breathing* selama 3×24 jam pada pasien TB paru efektif menurunkan sesak napas dan memperbaiki pola napas. Hasil tersebut sejalan dengan kondisi Ny. M yang mengalami penurunan keluhan sesak setelah mendapatkan latihan PLB selama tiga hari berturut-turut.

Selain itu, penelitian Ika Saraswati, Rudi Winarno, dan Dian Asih Rianty membuktikan bahwa pemberian latihan *Pursed Lips Breathing* mampu meningkatkan saturasi oksigen pada pasien tuberkulosis paru. Setelah tiga hari intervensi, saturasi oksigen meningkat dari 90% menjadi 95% pada responden pertama dan 97% pada responden kedua. Hasil tersebut sejalan dengan evaluasi pada Ny. M yang menunjukkan peningkatan saturasi oksigen dari 90% sebelum latihan menjadi 94% setelah latihan PLB.

Penelitian Salwa Salsabila dan Iin Patimah juga menyimpulkan bahwa penerapan teknik *Pursed Lips Breathing* sebagai intervensi keperawatan berbasis Evidence Based Practice (EBP) efektif mengurangi sesak napas, memperbaiki frekuensi pernapasan, serta meningkatkan saturasi oksigen pada pasien tuberkulosis paru. Oleh karena itu, teknik PLB dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan yang efektif pada pasien dengan diagnosis pola napas

tidak efektif akibat tuberkulosis paru.

Berdasarkan hasil penerapan pada Ny. M serta didukung oleh berbagai penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa latihan Pursed Lips Breathing efektif digunakan sebagai intervensi keperawatan untuk memperbaiki pola napas pada pasien tuberkulosis paru. Keberhasilan intervensi ini dibuktikan dengan berkurangnya sesak napas, menurunnya frekuensi pernapasan, meningkatnya saturasi oksigen, berkurangnya penggunaan otot bantu napas, serta meningkatnya kemampuan pasien dalam melakukan latihan PLB secara mandiri sebagai bagian dari perawatan berkelanjutan di rumah.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan asuhan keperawatan pada Ny. M dengan diagnosis medis TB Paru aktif di Ruang Zamrud RSUD Dr. Slamet Garut pada tanggal 21–25 April 2026, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut.:

1. Penulis mampu melakukan pengkajian secara komprehensif pada Ny. M menggunakan teknik anamnesis, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi. Berdasarkan hasil pengkajian diperoleh data bahwa pasien mengeluh sesak napas sejak dua hari sebelum masuk rumah sakit yang bertambah saat beraktivitas dan berkurang saat beristirahat. Pasien juga mengeluhkan batuk berdahak, tidak nafsu makan karena mual, penurunan berat badan, tubuh terasa lemas, serta aktivitas sehari-hari menjadi terbatas. Pemeriksaan objektif menunjukkan RR 30 kali/menit, SpO₂ 89 % dengan nasal kanul 4 L/menit, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan ronki, serta hasil TCM dan foto toraks menunjukkan TB paru aktif.
2. Penulis mampu mengidentifikasi empat diagnosis keperawatan yang muncul pada ny. M yaitu:
 - Pola napas tidak efektif berhubungan dengan posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.
 - Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis.
 - Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan.
 - Risiko infeksi.

3. Penulis mampu menyusun intervensi keperawatan sesuai prioritas masalah berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Pada diagnosis pola napas tidak efektif dilakukan manajemen jalan napas dengan latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB), pemantauan frekuensi napas, saturasi oksigen, bunyi napas tambahan, dan kolaborasi terapi medis. Pada diagnosis defisit nutrisi dilakukan manajemen nutrisi dengan pemantauan status nutrisi, pemantauan asupan makanan, edukasi diet tinggi kalori dan tinggi protein, serta kolaborasi dengan ahli gizi. Pada diagnosis intoleransi aktivitas dilakukan manajemen energi melalui mobilisasi bertahap dan pemantauan toleransi aktivitas. Pada diagnosis risiko infeksi dilakukan tindakan pencegahan infeksi melalui edukasi penggunaan masker, etika batuk, kebersihan tangan, serta kepatuhan terhadap pengobatan OAT.
4. Penulis mampu mengimplementasikan seluruh tindakan keperawatan yang telah direncanakan sesuai kondisi pasien. Implementasi yang dilakukan meliputi latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB), pemantauan pola napas, RR, SpO₂, bunyi napas tambahan, pemberian edukasi nutrisi, pemantauan aktivitas, edukasi pencegahan infeksi, serta kolaborasi pemberian terapi medis sesuai program dokter.
5. Penulis mampu melaksanakan asuhan keperawatan secara langsung kepada Ny. M dengan melibatkan pasien dan keluarga sehingga seluruh intervensi yang direncanakan dapat terlaksana sesuai kebutuhan pasien.
6. Penulis mampu melakukan evaluasi keperawatan terhadap seluruh diagnosis yang telah ditegakkan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada diagnosis pola

napas tidak efektif masalah dinyatakan teratasi, ditandai dengan penurunan frekuensi napas dari 30 kali/menit menjadi 22 kali/menit, peningkatan saturasi oksigen setelah latihan PLB menjadi 95%, berkurangnya bunyi ronki, serta pasien mampu melakukan latihan PLB secara mandiri. Pada diagnosis defisit nutrisi, masalah dinyatakan teratasi sebagian, ditandai dengan meningkatnya nafsu makan, mual berkurang, dan pasien mampu menghabiskan satu porsi makanan, meskipun status nutrisi masih memerlukan pemantauan. Pada diagnosis intoleransi aktivitas, masalah dinyatakan teratasi, ditandai dengan pasien mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri tanpa keluhan bermakna. Pada diagnosis risiko infeksi, risiko infeksi belum terjadi dan faktor risiko dapat dikendalikan karena pasien mampu menerapkan penggunaan masker, etika batuk, serta memahami upaya pencegahan penularan tuberkulosis.

7. Penulis mampu menganalisis *Evidence Based Practice* (EBP) mengenai penerapan teknik *Pursed Lips Breathing* (PLB) pada pasien tuberkulosis paru. Berdasarkan hasil analisis lima jurnal serta penerapan langsung pada Ny. M, latihan PLB terbukti efektif dalam menurunkan frekuensi napas, meningkatkan saturasi oksigen, mengurangi keluhan sesak napas, serta meningkatkan kemampuan pasien dalam mengontrol pola napas secara mandiri.

4.2 Saran

4.2.1 Bagi Rumah Sakit

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat menjadi tambahan informasi dan referensi dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru, khususnya dalam penerapan teknik *Pursed Lips Breathing* (PLB) sebagai intervensi nonfarmakologis untuk mengatasi pola napas tidak efektif. Selain itu, rumah sakit diharapkan dapat terus meningkatkan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai kepatuhan pengobatan OAT serta pencegahan penularan tuberkulosis.

4.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi pembelajaran mengenai penerapan proses keperawatan pada pasien tuberkulosis paru serta menjadi sumber informasi dalam pengembangan praktik keperawatan berbasis *Evidence Based Practice* (EBP).

4.2.3 Bagi Mahasiswa/Peneliti Selanjutnya

Diharapkan mahasiswa maupun peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penerapan *Pursed Lips Breathing* (PLB) sebagai intervensi keperawatan berbasis bukti pada pasien tuberkulosis paru dengan jumlah responden yang lebih banyak sehingga diperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai efektivitas latihan tersebut terhadap perbaikan pola napas.

DAFTAR PUSTAKA

- Marchiana, D. P., & Silaen, H. (2023). *Pemberian teknik pernapasan pursed lips terhadap derajat dispnea pada pasien tuberkulosis paru rawat jalan*. Indonesian Trust Nursing Journal (ITNJ).
- Rumilang, B., & Sari, A. S. (2024). *Penerapan teknik pernapasan pursed lips breathing pada pasien TB paru: Studi kasus*. Jurnal Keperawatan.
- Salwa, S., & Patimah, I. (2024). *Implementation of Pursed Lips Breathing Technique on Patient with Tuberculosis: Case Study*. <https://doi.org/10.63166/>
- Saraswati, I., Winarno, R., & Rianty, D. A. (2024). *Pemberian terapi pursed lips breathing pada pasien tuberkulosis paru dengan keluhan sesak nafas*. Jurnal Keperawatan.
- Siokona, A. W., Kasim, Z., & Djalil, R. H. (2023). *Pengaruh latihan Pursed Lips Breathing terhadap respiratory rate pada pasien TB paru di Ruang Anggrek RS TK II Robert Wolter Mongisidi Manado*. Jurnal Ventilator: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan dan Keperawatan.
- erman, A., Snyder, S. J., & Frandsen, G. (2022). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing*.
- Broaddus, V. C., Mason, R. J., Ernst, J. D., et al. (2022). *Murray & Nadel's Textbook of Respiratory Medicine* Elsevier.
- Lewis, S. L., Bucher, L., Heitkemper, M. M., Harding, M., Kwong, J., & Roberts, D. (2023). *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems*.
- PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI): Definisi dan Indikator Diagnostik*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI): Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI): Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. (2023). *Fundamentals of Nursing*.

Suparda. (2020). *Pursed Lips Breathing sebagai terapi rehabilitasi paru*. Penerbit Kesehatan.

WHO. (2024). *Global Tuberculosis Report 2024*. World Health Organization.

LAMPIRAN

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

Pengertian	<i>Purse lips breathing</i> adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih diperpanjang. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan <i>purse lips breathing</i> ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negatif seperti pemakaian obat-obatan (Suzanne c.Smeltzer 2018)
Tujuan	Meningkatkan kemampuan otot-otor pernapasan, meningkatkan ventilasi paru, memperbaiki oksigenisasi
Peralatan	5. Jam Tangan 6. Buku catatan 7. Alat tulis 8. Lembar informed consent
Prosedur Pelaksanaan	Tahap Prainteraksi - Mengecek program terapi - Mencuci tangan - Memakai masker - Menyiapkan alat - Tahap Orientasi - Memberikan salam dan sapa nama pasien - Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Menanyakan persetujuan/kesiapan pasien - Lakukan identifikasi pasien sesuai dengan SOP - Sampaikan maksud dan tujuan tindakan - Jelaskan langkah dan prosedur tindakan - Kontrak waktu dengan pasien - Berikan privasi untuk pasien jika pasien membutuhkan
	Tahap Kerja - Atur posisi pasien dalam posisi semi fowler - Instruksikan pasien untuk mengambil napas dalam, kemudian mengeluarkannya secara perlahan-lahan melalui bibir yang membentuk seperti huruf O

	- Ajarkan bahwa pasien perlu mengontrol fase ekhalasi lebih lama dari fase inhalasi - Menarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan abdomen terasa terangkat lalu jaga mulut agar tetap tertutup selama inspirasi dan tahan napas selama 2 detik - Hembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit terbuka sambil mengkontraksikan otot-otot abdomen selama 4 detik. - Lakukan inspirasi dan ekspirasi selama 5 sampai 8 kali latihan - Selama prosedur, tingkatkan keterlibatan dan kenyamanan pasien - Kaji toleransi pasien selama prosedur Tahap terminasi - Beritahukan kepada klien bahwa tehnik pernapasan purse lips breathing yang dilakukan telah selesai - Berikan reinforcement positif kepada klien - Kontrak waktu untuk pertemuan berikutnya - Bereskan alat-alat - Cuci tangan - Melakukan evaluasi tindakan - Berpamitan dengan pasien - Mencuci tangan - Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan
	Dokumentasi Catat hasil kegiatan di dalam catatan keperawatan

(Suartini, 2021)

SURAT PERSETUJUAN RESPONDEN

LEMBAR PERSETUJUAN

(Informed consent)

Dengan hormat,

Deangan menandatangani lembar ini saya :

Nama : Ny. M
Umur : 26 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang akan dilakukan oleh saudara Aulia Pebriani (KHGD25066) Mahasiswa Program Studi Ners Institut Kesehatan Karsa Husada Garut yang berjudul **"Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernapasan: Tuberkulosis Paru Pada Ny.M Dengan Pemberian Latihan *Pursed Lips Breathing* Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Di Ruang Rawat Inap Zamrud Rsud Dr. Slamet Garut"**

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sejujurnya dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Garut, 20 April 2026



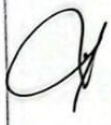
Mustika

LEMBAR BIMBINGAN

LEMBAR BIMBINGAN KARYA ILMIAH AKHIR NERS
 PROGRAM STUDI PROFESI NERS 2025/2026
 INSTITUT KESEHATAN KARSA HUSADA GARUT

NAMA : Aulia Pebriani
 NIM : KUGOR5066
 PEMBIMBING : Pak Rudy
 JUDUL :

No	Tanggal		Materi Yang Di Konsultasikan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
	Masuk	Keluar			
1	1 Juli 2026		Judul Kian f EBP	ACC	
2	Agustus 2026		Bab 1	Revisi Latar belakang	
3	7 Juli 2026		BAB 1	ACC lanjut Bab 2	
4	9 Juli 2026		Bab 2	Revisi konsep teori	

5	13 Juli 2026		BAB 2	Acc Bab 2	
6	15 Juli 2026		Bab 3	Revisi Myagnosis	
7	17 Juli 2026		Bab 1-3	Revisi	
8	20 Juli 2026		Bab 1 - 3 dan E	Acc	
9					

DOKUMENTASI



BIODATA HIDUP



Identitas Diri

Nama Lengkap : **Aulia Pebriani**
NIM : KHGD25066
Tempat Tanggal Lahir : Garut, 12 Februari 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Kp. Bantar Peundeuy Desa sukanagara
RW01/RW02 kecamatan cisompet, Kab.Garut

Riwayat Pendidikan

2009-2015 : MIS Kartawiyah
2015-2018 : SMPN 02 Cisompet
2018-2021 : SMAN 22 Garut
2021-2025 : S1 KeperawatanSTIKes Karsa Husada Garut
2025-2026 : Profesi Ners Institut Kesehatan Karsa Husada
Garut

Riwayat Penelitian

1. Hubungan sarapan pagi dengan anemia pada remaja putri di SMAN 15 GARUT
2. Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernapasan: Tuberkulosis Paru Pada Ny.M Dengan Pemberian Latihan *Pursed Lips Breathing* Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Di Ruang Rawat Inap Zamrud Rsud Dr. Slamet Garut