

TUGAS AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN
PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGEN PADA
PASIEN TB PARU DIRUANG PARU
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**



MARSHA WULANDARI

223110258

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN PADANG
JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES PADANG
TAHUN 2025**

TUGAS AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGEN PADA PASIEN TB PARU DIRUANG PARU RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Diajukan ke Program Studi Diploma 3 Keperawatan Poltekkes
Kemenkes Padang sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh Gelar Ahli Madya Keperawatan



MARSHA WULANDARI

223110258

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN PADANG
JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES PADANG
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

丁酉年夏月于北京

U.S. Fish and Wildlife Service, Biological Report 82(12), 1982, 12 pp. (plus 2 maps).

Monastic 15th

• 300 • 1999-2000 學年上學期

Presidente - Vicepresidente - Secretario

Digitized by srujanika@gmail.com

此，故以之為山也。又云：「山者，萬物之體也。」

LEMBAR PENGESAHAN

DAFTAR PENGESAHAN

PERIODE

Periode Cetak: 17/01/2018 - 22/01/2018
Periode Pengesahan: 17/01/2018 - 22/01/2018

Tgl. Cetak: 22/01/2018

Ar-2, - V, 1000-2000

Ques perbaikan: 0/0 (0.00%)

Ques pengesahan: 0/0 (0.00%)

DAFTAR PENGESAHAN

1. **Widy, Faridah**
NIP: 1968-01-02-2001

2. **Widy, Faridah**
NIP: 1968-01-02-2001

3. **Widy, Faridah**
NIP: 1968-01-02-2001

4. **Widy, Faridah**
NIP: 1968-01-02-2001

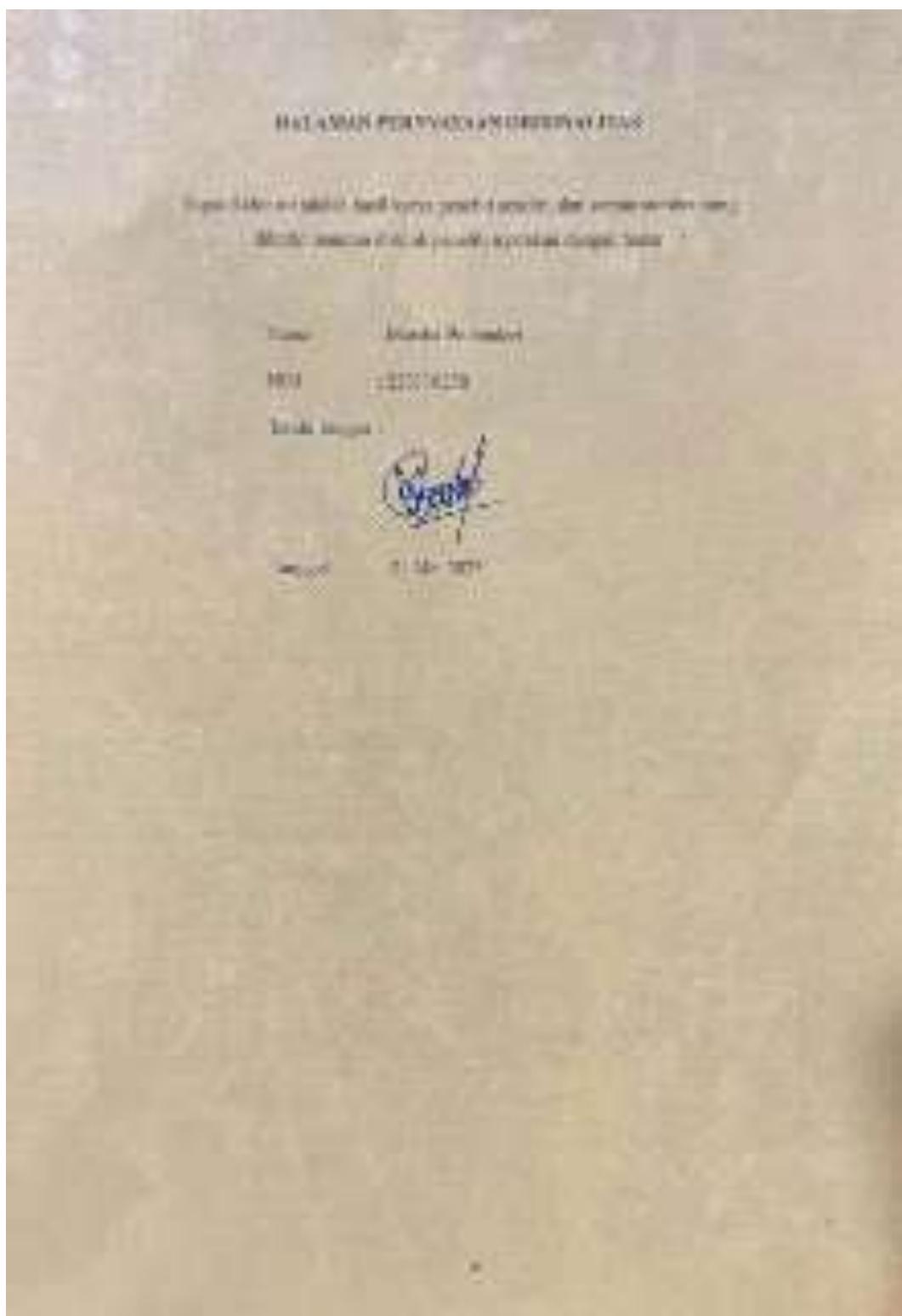
5. **Widy, Faridah**
NIP: 1968-01-02-2001

6. **Widy, Faridah**
NIP: 1968-01-02-2001



7. **Widy, Faridah**
NIP: 1968-01-02-2001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya, **Yoga Pramita** dengan NIM **131140219**
beratapkan bahwa:
1. Nama Pengaruh: **Abdul Wahab**
2. Nama Pengaruh: **Edi Pramono**
3. Nama Pengaruh: **Yoga Pramita**
4. Nama Pengaruh: **Yoga Pramita**
5. Nama Pengaruh: **Yoga Pramita**
6. Nama Pengaruh: **Yoga Pramita**
7. Nama Pengaruh: **Yoga Pramita**
8. Nama Pengaruh: **Yoga Pramita**
9. Nama Pengaruh: **Yoga Pramita**
10. Nama Pengaruh: **Yoga Pramita**

Saya menyatakan bahwa tulisan ini adalah hasil karya pribadi saya dan tidak
memiliki unsur plagiat atau merupakan hasil kerja kelompok. Tulisan ini
dituliskan dengan tulus dan benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.
Saya juga menyatakan bahwa tulisan ini tidak mengandung unsur
keseksualan, kekerasan, dan unsur-unsur yang tidak pantas.

Surabaya, 21 Mei 2015

Yoga Pramita



Yoga Pramita

131140219

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Marsha Wulandari
NIM : 223110258
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta/06 Juli 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status Perkawinan : Belum Kawin
Alamat : Jorong Koto Gadih, Kel. Limo Kaum, Kec. Lima Kaum, Kab. Tanah Datar, Sumatera Barat

Nama Orang Tua

Ayah : Yusdesman
Ibu : Gusdewi Rahmadona

Riwayat Pendidikan

No	Jenis Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun
1.	TK	TK Aisyiyah Lima Kaum	2009-2010
2.	SD	SDN 27 Dusun Tuo	2010-2016
3.	SMP	SMPN 3 Batusangkar	2016-2019
4.	SMA	SMAN 1 Sungai Tarab	2019-2022
5.	D-III Keperawatan	Poltekkes Kemenkes Padang	2022-2025

**POLTEKKES KEMENKES PADANG
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN PADANG**

**Karya Tulis Ilmiah, Mei 2025
Marsha Wulandari**

ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGEN PADA PASIEN TB PARU DIRUANG PARU RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Isi : xiii + 62 Halaman + 3 Tabel + 11 Lampiran

ABSTRAK

TB Paru masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di negara berkembang. TB Paru dapat menyebabkan gejala seperti batuk kronis, demam, penurunan berat badan dan kelelahan. Jika tidak segera diobati bisa mengakibatkan komplikasi yang serius dan kematian. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru diruang paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Jenis penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian dilakukan di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang. Waktu penelitian dimulai dari bulan Desember 2024 sampai bulan Juni 2025. Populasi penelitian seluruh pasien TB Paru yang mengalami gangguan pemenuhan oksigen yang berada diruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang. Sampel 1 orang yang terdiagnosa TB Paru Primer di Ruang ISO Paru, diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara, pengukuran, pemeriksaan fisik dan dokumentasi.

Hasil penelitian didapatkan keluhan napas sesak, batuk berdahak yang sulit dikeluarkan, susah tidur, berkeringat dimalam hari, dan pucat. Diagnosa keperawatan gangguan pertukaran gas. Rencana keperawatan dan implementasi meliputi pemantauan respirasi, terapi oksigen, fisioterapi dada dan batuk efektif. Evaluasi yang diperoleh yaitu sesak napas berkurang, batuk berdahak berkurang, sudah tidak terlihat sesak, warna kulit sudah tidak tampak pucat, sudah tidak ada tampak pernapasan cuping hidung.

Disarankan melalui Direktur Rumah Sakit khususnya perawat ruangan dianjurkan melakukan latihan batuk efektif dengan melakukan fisioterapi dada terlebih dahulu dan edukasi pada keluarga tentang cara penularan TB Paru dan kepatuhan minum obat.

**Kata Kunci (Key Word) : Pernapasan, Oksigen, Paru, Tuberculosis
Daftar Pustaka : 27 (2017-2024)**

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan judul **"Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien TB Paru Diruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang"**. Penulisan tugas akhir penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk melanjutkan penelitian pada Program Studi Diploma 3 Keperawatan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang. Tugas akhir penelitian ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari **Ibu Ns. Wira Heppy Nidia, S.Kep, MKM** selaku pembimbing utama dan **Ibu Ns. Indri Ramadini, S.Kep, M.Kep** selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu. Peneliti pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Renidayati, S. Kp. M. Kep. Sp Jiwa selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang
2. Bapak Dr. dr. Dovy Djanas, Sp. OG(K) selaku Direktur RSUP Dr. M. Djamil Padang
3. Bapak Tasman, M.Kep, Sp. Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang
4. Ibu Ns. Yessi Fadriyanti, S.Kep, M.Kep selaku Ketua Program Studi D3 Keperawatan Padang Poltekkes Kemenkes Padang
5. Bapak N. Rachmadanur, S.Kp, MKM selaku Pembimbing Akademik yang banyak membantu selama perkuliahan
6. Bapak dan Ibu dosen beserta staf yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang
7. Teristimewa untuk kedua orang tua tersayang, Bapak Yusdesman dan Mama Gusdewi Rahmadona yang senantiasa mendidik, memberikan kasih sayang, dukungan baik moral maupun finansial dalam setiap langkah yang peneliti lakukan hingga bisa sampai di tahap sekarang ini. Terima kasih bapak dan mama yang telah selalu ada untuk peneliti, sehingga selama proses hidup ini peneliti merasa selalu di irangi dengan banyak hal-hal yang baik.

8. Teruntuk saudara peneliti, Kakak Vida Wahyuni dan Abang Muhammad Fikih yang telah memberikan bantuan dukungan material, moral, dan kasih sayang yang berharga.
9. Sahabat dan teman-teman yang telah telah banyak membantu dan memberikan support peneliti dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Meskipun telah berusaha menyelesaikan tugas akhir penelitian ini sebaik mungkin, peneliti menyadari bahwa tugas akhir penelitian ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan tugas akhir penelitian ini.

Akhir kata, peneliti berharap berkenan membahas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir penelitian ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, 14 April 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien TB Paru	8
1. Definisi Oksigen.....	8
2. Proses Oksigen	8
3. Faktor Faktor yang Mempengaruhi Oksigen.....	9
4. Masalah yang Terkait Gangguan Kebutuhan Oksigen	10
5. Definisi Tuberkulosis Paru	12
6. Etiologi Tuberkulosis Paru	12
7. Manifestasi Klinis Tuberkulosis Paru.....	14
8. Faktor Resiko Tuberkulosis Paru.....	14
9. Patofisiologi Tuberkulosis Paru.....	15
10. Komplikasi Tuberkulosis Paru	16
11. Klasifikasi Tuberkulosis Paru.....	16
12. Pencegahan Tuberkulosis Paru.....	17
13. Penularan Tuberkulosis Paru	18
14. Penatalaksanaan Tuberkulosis Paru.....	18

B. Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien TB Paru	28
1. Pengkajian	28
2. Diagnosa Keperawatan yang Mungkin Muncul	31
3. Perencanaan Keperawatan	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
A. Desain Penelitian	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Populasi dan Sampel	40
D. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data.....	41
E. Jenis-jenis Data.....	42
F. Teknik Pengumpulan Data	42
G. Rencana Analisa	43
BAB IV DESKRIPSI KASUS DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Deskripsi Tempat.....	44
B. Deskripsi Kasus	44
1. Pengkajian	44
2. Diagnosa Keperawatan.....	47
3. Intervensi Keperawatan	47
4. Implementasi Keperawatan	49
5. Evaluasi Keperawatan	50
C. Pembahasan Kasus	51
BAB V PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran 58	
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 SOP Fisioterapi Dada	22
Tabel 2 2 SOP Batuk Efektif	25
Tabel 2 3 Intervensi Keperawatan.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Ganchart penelitian
- Lampiran 2. Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 3. Lembar Konsultasi Pembimbing 2
- Lampiran 4. Surat Izin Pengambilan Data dari Poltekkes Kemenkes Padang
- Lampiran 5. Surat Survey Awal dari RSUP Dr. M. Djamil Padang
- Lampiran 6. Surat Persetujuan Menjadi Responden (Informed Consent)
- Lampiran 7. Format Asuhan Keperawatan Dasar
- Lampiran 8. Surat Izin Penelitian dari Poltekkes Kemenkes Padang
- Lampiran 9. Surat Izin Penelitian dari RSUP Dr. M. Djamil Padang
- Lampiran 10. Daftar Hadir Penelitian
- Lampiran 11. Surat Keterangan Selesai Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan dasar manusia merupakan kepuasan kebutuhan ensensial yang bersifat manusiawi dan diperlukan untuk menjaga kelangsungan hidup. Untuk menjaga kelangsungan hidup, manusia memiliki kebutuhan dasar atau kebutuhan pokok. Kebutuhan dasar manusia yang menjadi fokus pelayanan keperawatan meliputi aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual secara utuh. Kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan yang paling mendasar dan harus dipenuhi dengan sempurna guna menjaga keseimbangan biologis dan kelangsungan hidup setiap individu. Kebutuhan fisiologis lebih mendesak perlu dipenuhi dari pada kebutuhan lain. Kebutuhan fisiologis mencakup hal seperti oksigen, cairan, nutrisi, eliminasi, istirahat, tidur, bebas dari rasa nyeri, pengaturan suhu tubuh, serta aspek-aspek seksual dan lainnya¹.

Kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan pokok manusia yang digunakan untuk menjaga metabolisme sel-sel tubuh guna mempertahankan kehidupan dan fungsi berbagai organ atau sel. Oksigen digunakan sebagai kebutuhan dasar manusia untuk menjaga ekosistem seluler. Oksigen sangat penting bagi tubuh agar berfungsi dengan baik. Jika terjadi kekurangan oksigen, dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan otak. Jika kondisi ini terus berkelanjut dalam jangka waktu yang panjang, dapat berujung pada kematian. Sistem yang berperan dalam memenuhi kebutuhan tubuh meliputi sistem pernapasan, persarafan, dan kardiovaskuler¹. Kurangnya oksigen dalam tubuh dapat menyebabkan masalah yaitu kerusakan fisiologis tubuh diantaranya paru-paru, yang bisa nanti menyebabkan yaitu mudah terinfeksi dengan bakteri diantaranya Tuberculosis².

Penyakit Tuberkulosis Paru merupakan penyakit kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberkulosis* yang menyerang jaringan parenkim paru. Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberkulosis* yang terjadi Ketika penderita tuberkulosis batuk atau bersin, tanpa sengaja menyebarkan bakteri dalam bentuk dahak

ke udara³. Penyakit Tuberkulosis Paru disebabkan oleh bakteri yang saluran pernapasan bagian bawah, mulai dari bronkus hingga alveoli. Penularannya terjadi melalui cairan tenggorokan atau droplet yang dikeluarkan oleh penderita.

Gejala utama yang timbul pada pasien TB Paru biasanya berupa demam, menggigil, berkeringat di malam hari, dan juga malaise. Selain itu, bisa juga muncul gejala pada sistem pernapasan seperti nyeri dada, batuk, serta suara ronchi akibat dari penumpukan secret. Produksi secret karena infeksi paru menyebabkan batuk yang cukup mengganggu pasien sepanjang hari⁴.

Tuberkulosis paru umumnya menyerang orang dewasa pada usia yang lebih produktif. Namun, risiko tersebut berlaku untuk semua kelompok usia. Lebih dari 80% kasus dan kematian terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. TB Paru terjadi di setiap belahan dunia. Pada tahun 2022, sebanyak 1,3 juta orang meninggal akibat TB Paru dan juga diperkirakan 10,6 juta orang di seluruh dunia terkena Tuberkulosis, termasuk 5,8 juta pria, 3,5 juta wanita, dan 1,3 juta anak-anak. Pada tahun 2022, kasus TB baru terbesar terjadi di Kawasan Afrika (23%) dan Pasifik Barat (18%). Sekitar 87% kasus TB paru baru terjadi di 30 negara dengan beban TB tinggi, dengan lebih dari dua pertiga dari total kasus global berada di Bangladesh, Tiongkok, Republik Demokratik Kongo, India, Nigeria, Pakistan, dan Filipina⁵.

Menurut Komitmen Indonesia dalam menangani TB Paru terlihat dari peningkatan sistem deteksi dan pelaporan, mencapai notifikasi kasus tertinggi sepanjang sejarah pada tahun 2022 dan 2023. Lebih dari 724.000 kasus TB Paru di identifikasi pada tahun 2022, meningkat menjadi 809.000 kasus pada tahun 2023. Jumlah ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kasus sebelum pandemi yang rata-rata penemuannya di bawah 600.000 per tahun⁶. Kasus TB Paru di Kota Padang cukup tinggi dibandingkan dengan kabupaten atau kota lain, dengan jumlah pasien TB Paru sebanyak 5.721 kasus dari tahun 2019 hingga tahun 2023⁷.

Pasien TB Paru mengalami gangguan kebutuhan dasar manusia yaitu gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen. Komplikasi dari pasien TB Paru yang mengalami kebutuhan oksigen yang kurang dapat berdampak pada proses metabolisme yang diperlukan untuk menghasilkan energi dalam tubuh. Penderita akan merasakan tubuhnya lemah, cepat lelah bahkan dengan melakukan aktivitas yang ringan atau sedang, serta merasa sesak dan pendek napas⁴.

Komplikasi yang terkait dengan kasus TB Paru, rumah sakit mempunyai peran penting dalam penanganan kasus TB Paru. Untuk itu perawat dituntut mempunyai kemampuan dalam memantau dan merawat pasien dengan waktu yang lebih lama. Selain itu, perawat juga dapat membantu dokter melacak dan menangani kasus tuberkulosis. Upaya ini dapat mendorong upaya pemantauan pasien TB, mulai dari rujukan ke rumah sakit hingga penggunaan obat yang optimal. Perawat harus memastikan bahwa pasien terus meminum obatnya seperti biasa⁶.

Proses pengkajian dilakukan dengan dua cara yaitu pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium. Dengan melakukan pengkajian pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium bisa digunakan perawat untuk menilai kebutuhan oksigen, termasuk fungsi pernapasan dan jantung. Untuk fungsi pernapasan data yang dapat diperoleh adalah batuk, sesak, dyspnea, wheezing, nyeri, paparan lingkungan, penyakit pernapasan, faktor resiko pernapasan, komplikasi pernapasan sebelumnya dan riwayat perokok berat.

Setelah dilakukan pengkajian baik secara pemeriksaan fisik dan laboratorium, didapatkan bahwa pada pasien mengalami gangguan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru ini ada beberapa hal masalah keperawatan yang mungkin muncul. Berdasarkan SDKI 2017, masalah keperawatan yang mungkin muncul untuk pasien TB Paru adalah gangguan pertukaran gas⁸. Perencanaan disusun untuk menetapkan hasil dan tujuan klien dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas diantaranya: (1) Menurunkan Dypnea, (2) Menurunkan bunyi napas tambahan, (3) Menurunkan gelisah, (4) Menurunkan pernapasan cuping hidung, (5)

Menjaga PCO₂ membaik atau kembali normal (6) Menjaga PO₂ membaik atau kembali normal (7) Menjaga pola napas membaik atau Kembali normal⁹. Lalu pelaksanaan intervensi setelah perencanaan dirumuskan diantaranya yaitu: (1) Observasi: monitor pola napas, memonitor sputum, (2) Terapeutik: atur posisi semi fowler atau fowler, berikan minum hangat, lakukan fisioterapi dada (3) Edukasi: ajarkan teknik batuk efektif, (4) Kolaborasi; kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik¹⁰.

Pada penelitian Samsir (2020) tentang efektivitas pemberian posisi semi fowler pada dua pasien tuberkulosis dengan oksigenasi rendah di RS Bhayangkara Makassar. Kondisi Tn. D sebelum dilakukan asuhan pola napas tidak teratur, frekuensi napas 28x/I, irama nafas cepat, suara napas ronki. Sedangkan kondisi Sedangkan kondisi Tn. A pola napas tidak teratur, frekuensi napas 29x/i, irama napas cepat, adanya tarikan dada ke dalam. Setelah dilakukan asuhan selama tiga hari yaitu dengan pemberian posisi semi fowler hingga evaluasi, hasil penelitian yang menunjukkan perkembangan yang diperoleh oleh Tn. D dan Tn. A yaitu 100%, dapat dicapai oleh kedua pasien, kondisi pasien yang terbaik adalah kondisi semi fowler, RR normal, produksi sputum berkurang, frekuensi napas normal, perubahan pada irama pernapasan, tidak ada suara tambahan, dan pasien tidak kesulitan berbicara¹¹.

Pada penelitian Berutu, et al., (2024) tentang pengaruh fisioterapi dada terhadap pola dan frekuensi nafas pada pasien Tuberkulosis di Puskesmas Sibande. Kondisi pasien sebelum dilakukan asuhan keperawatan didapatkan rata-rata frekuensi nafas sebelum fisioterapi dada sebesar 26,45, sedangkan setelah tindakan terjadi penurunan menjadi 23,81. Standar deviasi juga menunjukkan peningkatan, dari 0,564 sebelum fisioterapi menjadi 0,896 setelahnya. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, didapatkan jumlah responden sebanyak 22 orang yang diukur sebelum dan sesudah tindakan dengan nilai signifikan 0,000 yang berada di bawah 0,005. Hasil ini menunjukkan bahwa tindakan fisioterapi dada memberikan dampak positif serta berpengaruh terhadap perubahan frekuensi pernafasan¹².

Pada penelitian Rahmawati (2022) tentang penerapan teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif untuk kepatenian jalan nafas pada pasien Tuberkulosis Paru dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Kondisi pasien sebelum dilakukan asuhan keperawatan Menunjukkan adanya gangguan patensi jalan napas, yaitu pasien mengalami batuk berdahak dengan sputum yang bersifat mukopurulen hingga purulen, frekuensi napas yang mencapai 26 kali dalam satu menit, pola napas yang tidak teratur, serta terdengarnya suara napas yang berupa ronkhi. Setelah dilakukan asuhan selama tiga hari hasil penelitian menunjukkan perkembangan yang diperoleh pasien Setelah melakukan teknik relaksasi melalui latihan pernapasan dalam dan batuk efektif, terjadi penurunan frekuensi sesak napas. Pada hari pertama, frekuensi sesak napas tercatat sebanyak 26 x/m, dan setelah penerapan teknik batuk efektif, frekuensinya menurun menjadi 24 x/m, pasien menunjukkan tanda-tanda sesak napas yang semakin berkurang, setelah penerapan teknik relaksasi latihan pernapasan dalam dan batuk efektif, suara napas tambahan (ronki) tidak lagi terdeteksi, irama napas mengalami perubahan dari tidak teratur menjadi teratur¹³.

Teori Fisioterapi dada dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan gangguan pertukaran gas pada pasien TB Paru¹⁰, dengan kriteria hasil kepatenian jalan napas yang ditandai dengan frekuensi napas normal, irama napas teratur, tidak ada suara napas tambahan, pasien mampu mengeluarkan sputum⁹.

Kota Padang memiliki beberapa rumah sakit yang memiliki layanan sebagai pengobatan pasien TB, salah satu yaitu RSUP Dr. M. Djamil Padang. Berdasarkan data yang peneliti peroleh dari rekam medik RSUP Dr. M. Djamil Padang, angka kejadian TB dari tahun 2022-2023, tercatat pada 2022 ada sebanyak 329 orang dirawat dengan TB Paru, pada tahun 2023 tercatat ada 269 orang yang dirawat dengan TB Paru, pada tiga bulan terakhir tercatat ada 75 orang yang dirawat dengan TB Paru. Dari data yang diperoleh, dapat dilihat bahwa jumlah pasien dengan menderita TB Paru dari tahun ke tahun mengalami penurunan.

Survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 2 Desember 2024 di ruangan Isolasi TB Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang terdapat 7 pasien yang sedang di rawat dengan TB Paru, 2 orang TB MDR, 2 orang TB Primer, dan 3 orang sups TB Paru. Pasien terdiri dari 4 perempuan dan 3 laki-laki. Peneliti juga melakukan wawancara pada salah satu pasien, keluhan pasien yaitu sesak nafas, batuk berdahak, terpasang nasal kanul 5L per menit, dan berkeringat dimalam hari. Berdasarkan hasil wawancara, pasien merupakan perokok aktif. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu perawat diruangan, penatalaksanaan yang telah dilakukan oleh perawat yaitu cara batuk efektif, dan teknik napas dalam. Perawat di ruangan mengatakan jarang sekali melakukan fisioterapi dada kepada pasien TB Paru.

Berdasarkan fenomena kejadian diatas maka peneliti melakukan studi kasus dengan melakukan fisioterapi dada pada “Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien TB Paru.”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Penerapan Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien TB Paru diruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2025.”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian adalah mampu untuk mendeskripsikan asuhan keperawatan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu Mendeskripsikan hasil pengkajian keperawatan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru
- b. Mampu Mendeskripsikan intervensi keperawatan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru

- c. Mampu Mendeskripsikan melaksanakan Tindakan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru
- d. Mampu Mendeskripsikan rencana keperawatan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru
- e. Mampu Mendeskripsikan evaluasi keperawatan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Kegiatan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti untuk mengaplikasikan dan menambah wawasan ilmu pengetahuan serta kemampuan peneliti dalam menerapkan asuhan keperawatan gangguan pemenuhan oksigen pada pasien TB Paru.

2. Bagi RSUP DR. M. Djamil Padang

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh perawat sebagai salah satu intervensi dalam pemberian asuhan keperawatan terutama pada gangguan pemenuhan oksigen pada pasien TB Paru.

3. Bagi Ketua Prodi D3 Keperawatan Padang

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber pembelajaran dan menambah bahan kajian untuk mahasiswa di Jurusan Keperawatan khususnya dalam penerapan asuhan keperawatan gangguan pemenuhan oksigen pada pasien TB Paru.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya untuk menjadi data dasar dan menjadi pedoman dalam pemanfaatan fisioterapi dada sebagai salah satu asuhan keperawatan yang mampu untuk memenuhi gangguan pemenuhan oksigen pada pasien TB Paru.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien TB Paru

1. Definisi Oksigen

Oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsur yang sangat penting dalam proses metabolisme guna menjaga kelangsungan hidup seluruh sel tubuh¹⁴. Oksigen dibutuhkan untuk mendukung proses kehidupan. Oksigen memegang peranan yang penting dalam proses metabolisme tubuh. Ketidakcukupan pasokan oksigen dapat dianggap sebagai permasalahan krusial dalam memenuhi kebutuhan pokok manusia. Ketidak adaan oksigen pada seseorang dapat menyebabkan hipoksia yang berakibat fatal¹.

Oksigen berupa gas yang tak berwarna dan tak berbau sangat penting untuk proses metabolisme sel. Sebagai hasil dari oksigenasi, terbentuklah karbondioksida, energi, dan air. Meskipun demikian, peningkatan kadar CO₂ yang melewati batas normal dalam tubuh dapat berdampak signifikan¹.

2. Proses Oksigen

Proses oksigen melibatkan kerjasama antara sistem pernapasan dan kardiovaskuler. Terdapat tiga tahapan dalam proses tersebut, yaitu:

- a. Ventilasi adalah proses alami yang mengizinkan aliran udara diantara atmosfer dan alveoli dalam tubuh. Proses masuknya oksigen ke dalam alveoli dan keluarnya karbondioksida dari dalam alveoli ke atmosfer terjadi selama proses pernapasan (inspirasi-ekspirasi).
- b. Difusi adalah proses yang terjadi ketika gas oksigen dan karbondioksida bertukar di antara alveoli dan darah melalui membran kapiler di paru-paru.
- c. Perpindahan gas melalui transportasi gas terjadi antara paru-paru dan jaringan, serta dari jaringan Kembali ke paru-paru melalui peran darah sebagai pengangkut¹⁴.

3. Faktor Faktor yang Mempengaruhi Oksigen

Faktor yang mempengaruhi kemampuan sirkulasi, ventilasi, perfusi, dan transport gas-gas pernapasan ke jaringan ada lima faktor¹⁴:

a. Faktor fisiologis

Setiap situasi yang berdampak pada sistem kardiopulmonar akan langsung memengaruhi kapabilitas tubuh dalam memenuhi keperluan oksigen. Proses fisiologi yang memengaruhi oksigenasi klien melibatkan perubahan dalam kapasitas darah untuk membawa oksigen, misalnya anemia, peningkatan metabolisme, kehamilan, dan infeksi.

b. Faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan

Proses penuaan yang normal dan tahap perkembangan klien dapat memengaruhi oksigenasi jaringan dengan signifikan. Ketika dilahirkan, terjadi perubahan besar dalam proses pernapasan di mana paru-paru yang semula terisi cairan kini mulai terisi udara. Bayi memiliki dada yang kecil dan pernafasan yang singkat. Bentuk dada cenderung bulat pada bayi dan anak-anak, dengan diameter yang mengecil dari depan ke belakang relatif terhadap lebar secara horizontal. Di sana dia. Thorak Wasa diyakini memiliki bentuk oval. Di usia lanjut, terjadi perubahan pada bentuk thoraks dan pola pernafasan.

c. Faktor Perilaku

Perilaku dan gaya hidup secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kemampuan tubuh dalam memenuhi kebutuhan oksigen.

Faktor yang mempengaruhi fungsi pernafasan antara lain pola makan, olahraga, merokok, dan penyalahgunaan obat-obatan.

- 1) Nutrisi: Misalnya, obesitas menyebabkan berkurangnya ekspansi paru-paru, kekurangan nutrisi menyebabkan berkurangnya kapasitas transportasi oksigen karena anemia, dan

pola makan yang terlalu tinggi lemak menyebabkan arteriosklerosis.

- 2) Olahraga Berlebihan: Olahraga berlebihan akan meningkatkan kebutuhan oksigen.
- 3) Merokok: Nikotin dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan koroner.
- 4) Penyalahgunaan Zat (Alkohol dan Narkoba): Menyebabkan penurunan asupan makanan sehingga menyebabkan penurunan hemoglobin, dan alkohol menyebabkan depresi pernafasan sentral.

d. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan sirkulasi, ventilasi, perfusi, dan transport gas-gas pernapasan ke jaringan misalnya populasi, suhu dan ketinggian tempat.

e. Faktor Psikologi

Stress merupakan keadaan perasaan tidak enak badan akibat adanya kebutuhan untuk beradaptasi terhadap situasi yang tidak diinginkan (stressor). Stres akut biasanya diakibatkan oleh pengaruh stresor yang sangat kuat, tiba-tiba, tidak terduga, dan tidak dapat dihindari sehingga menimbulkan kebingungan dalam mengambil tindakan. Stres akut tidak hanya berdampak pada psikologi, tetapi juga biologi, yaitu sistem fisiologis tubuh yang tidak dipengaruhi oleh kemauan kita, terutama organ dalam tubuh. Oleh karena itu, stres mempengaruhi organ-organ yang dikendalikan oleh sistem saraf otonom.

4. Masalah yang Terkait Gangguan Kebutuhan Oksigen

Perubahan fungsi jantung:

a. Gangguan dalam konduksi

Gangguan Konduksi Contoh: Gangguan Irama, yaitu Penyimpangan irama jantung sinus normal.

b. Perubahan curah jantung

Perubahan Curah Jantung Contoh: Gagal jantung adalah ketidakmampuan otot jantung memompa cukup darah ke sirkulasi pulmonal dan sistemik.

c. Kerusakan fungsi katub

Kerusakan fungsi katup Contoh: Penyakit katup jantung adalah penyakit katup jantung yang didapat atau bawaan.

d. Iskemia miokard

Iskemia Miokard Iskemia miokard terjadi ketika suplai darah dari arteri koroner ke otot jantung tidak mencukupi kebutuhan oksigen organ. Iskemia memiliki dua gejala: angina pektoris dan infark miokard.

Perubahan fungsi pernapasan:

a) Hiperventilasi

Hiperventilasi adalah suatu kondisi ventilasi berlebihan yang diperlukan untuk menghilangkan karbon dioksida normal di pembuluh darah melalui metabolisme sel. Hiperventilasi dapat disebabkan oleh kecemasan, infeksi, pengobatan, ketidakseimbangan asam basa, hipoksia yang berhubungan dengan emboli paru, dan syok.

b) Hipoventilasi

Hipoventilasi terjadi ketika ventilasi alveolar tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh atau menghilangkan karbon dioksida secara memadai. Oleh karena itu, ketika ventilasi alveolar menurun, PaCO_2 meningkat. Hipoventilasi dapat disebabkan oleh atelektasis.

c) Hipoksia

Hipoksia adalah kurangnya oksigenasi jaringan pada tingkat jaringan. Kondisi ini disebabkan oleh pasokan oksigen atau penggunaan oksigen di dalam sel. Hipoksia disebabkan oleh (1) penurunan kadar hemoglobin dan kapasitas pembawa oksigen darah, (2) penurunan konsentrasi oksigen inspirasi, dan (3)

ketidakmampuan jaringan menyerap oksigen dari darah: keracunan sianida, (4) Berkurangnya difusi oksigen dari alveoli ke dalam darah :Pneumonia, (5) buruknya perfusi darah kaya oksigen pada jaringan seperti: Benturan, (6) Kegagalan ventilasi, misalnya Patah tulang rusuk multipel atau trauma dada¹⁴.

5. Definisi Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis (TB) paru merupakan infeksi yang disebabkan oleh bakteri tuberkulosis *Mycobacterium* yang menyerang saluran napas utama dan bronkus. Tuberkulosis paru tergolong salah satu jenis penyakit yang ditularkan melalui udara yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui penghirupan udara ke dalam paru-paru. Bakteri kemudian menyebar dari paru-paru ke area lain di tubuh melalui aliran darah dan pembuluh getah bening, melalui bronkus, atau melalui infeksi langsung ke area lain di tubuh¹⁵.

TB paru adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini dapat menular melalui udara dan percikan dahak dari penderita. Oleh karena itu, semua orang di sekitar penderita berisiko tertular jika penderita batuk, bersin, atau membuang¹⁶.

6. Etiologi Tuberkulosis Paru

Ada lima jenis bakteri yang memiliki hubungan dekat dengan infeksi Tuberkulosis: *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium microti*, serta *Mycobacterium canettii*. Bakteri *M. tuberculosis* (M. TB) masih menjadi yang paling umum ditemui dan menyebar dengan mudah melalui udara di antara manusia. Tidak ada hewan yang berperan sebagai agen penularan yang ditemukan.

Penyakit Tuberkulosis. Namun, *M. Bovis* mampu bertahan di dalam susu sapi yang terinfeksi serta menembus melalui mukosa saluran pencernaan dan menyerang jaringan limfe orofaring ketika seseorang

mengonsumsi susu dari sapi yang terinfeksi itu. Angka kasus infeksi *M. bovis* pada manusia telah menurun secara signifikan di negara berkembang karena proses pasteurisasi susu yang dilakukan dan penerapan strategi kontrol tuberkulosis yang efektif pada hewan ternak. Jarang terjadi infeksi pada organisme lain.

Biasanya, tuberkulosis menular dari manusia ke manusia melalui udara dengan cara percikan kecil atau partikel nucleus (<5 mikron) yang dilepaskan saat seseorang yang terinfeksi tuberkulosis paru atau tuberkulosis laring batuk, bersin, atau berbicara. Percikan kecil juga bisa terjadi ketika pasien TB paru menjalani prosedur pemeriksaan yang menghasilkan produk aerosol, misalnya saat induksi sputum, bronkoskopi, atau manipulasi lesi dan pengolahan jaringan di laboratorium. Percik renik berukuran 1 hingga 5 μm adalah partikel kecil yang mampu mengandung 1-5 basili. Mereka memiliki tingkat infeksi yang tinggi dan dapat bertahan di udara selama 4 jam. Karena ukuran yang sangat kecil, percik renik ini bisa masuk ke dalam ruang alveolar dalam paru-paru, tempat bakteri bisa berkembang biak.

Penyakit tuberkulosis biasanya menyebar di ruang-ruang yang kurang cahaya dan ventilasi, di mana percikan kecil dapat tetap terapung di udara untuk waktu yang cukup lama. Sinar matahari langsung memiliki kemampuan untuk dengan cepat membunuh tuberkel basili, namun bakteri tersebut akan bertahan lebih lama di lingkungan yang gelap. Interaksi yang berkepanjangan dengan individu yang terinfeksi dapat meningkatkan kemungkinan untuk tertular. Ketika terjadi infeksi, bagaimana paparan tersebut berkembang menjadi penyakit TB aktif tergantung pada keadaan imun dari individu tersebut. Dalam individu yang memiliki sistem imun yang sehat, sebanyak 90% tidak akan mengalami perkembangan menjadi penyakit TB, sementara hanya 10% dari kasus akan mengalami kondisi TB aktif¹⁷.

7. Manifestasi Klinis Tuberkulosis Paru

Tanda-tanda klinis tuberkulosis dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu gejala inti dan gejala tambahan¹⁸:

- a. Gejala inti:
 - 1) Batuk yang berdahak selama dua minggu.

- b. Gejala tambahan:
 - 1) Batuk darah
 - 2) Sesak napas
 - 3) Badan lemas
 - 4) Penurunan nafsu makan
 - 5) Penurunan berat badan yang tidak disengaja
 - 6) Malaise
 - 7) Berkeringat di malam hari tanpa kegiatan fisik
 - 8) Demam subfebris lebih dari satu bulan
 - 9) Nyeri dada

8. Faktor Resiko Tuberkulosis Paru

Ada beberapa kelompok individu yang memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena penyakit TB yaitu¹⁷:

1. Individu yang memiliki HIV positif dan kondisi imunokompromais.
2. Seseorang yang mengonsumsi obat imunosupresan dalam jangka waktu yang lama.
3. Perokok.
4. Mengonsumsi alkohol secara berlebihan.
5. Anak yang berusia di bawah lima tahun dan orang tua tua.
6. Bersentuhan dengan individu yang menderita TB aktif yang dapat menular.
7. Berada di lingkungan dengan potensi tertular tuberkulosis yang tinggi, seperti di penjara atau pusat perawatan jangka panjang.
8. Petugas kesehatan yang bertugas.

9. Patofisiologi Tuberkulosis Paru

Seseorang yang menghirup bakteri *M. tuberculosis* akan mengalami dampak tertentu pada kesehatannya. Tuberkulosis yang terhirup akan menyebabkan bakteri tersebut masuk ke dalam alveoli melalui saluran pernapasan, di mana alveoli sebagai tempat berkumpul dan berkembang biaknya bakteri. *M. tuberculosis* juga bisa menyebar ke berbagai bagian tubuh seperti ginjal, tulang, korteks serebri, dan wilayah lain dari paru-paru (lobus atas) melalui sirkulasi limfatik dan cairan tubuh. Sistem imun dan sistem kekebalan tubuh akan memberikan respons dengan menginduksi reaksi inflamasi. Fagosit menekan bakteri, sementara limfosit spesifik tuberkulosis menghancurkan bakteri dan merusak jaringan normal. Reaksi itu menyebabkan terjadinya penumpukan eksudat di dalam alveoli yang dapat menyebabkan bronkopneumonia. Biasanya, infeksi awal muncul sekitar 2-10 minggu setelah terpapar bakteri.

Hubungan antara *M. tuberculosis* Pada awal infeksi, tuberkulosis menghasilkan granuloma karena interaksi dengan sistem kekebalan tubuh. Granuloma terbentuk dari kumpulan bakteri hidup dan mati yang dibungkus oleh sel makrofag. Granuloma berubah menjadi massa jaringan fibrosa, bagian tengahnya dikenal sebagai ghon tuberculosis dan akan mengalami nekrosis membentuk massa yang mirip dengan keju. Proses ini berkontribusi pada pembentukan klasifikasi yang akhirnya membentuk jaringan kolagen, yang membuat bakteri menjadi dorman. Setelah terinfeksi sebelumnya, seseorang dapat mengalami penyakit aktif akibat gangguan atau respons yang tidak memadai dari sistem kekebalan tubuh. Penyakit bisa kambuh karena infeksi ulang dan aktivasi bakteri yang tadinya diam, namun kini menjadi aktif kembali. Dalam keadaan ini, ghon tubercle mengalami peleburan yang mengakibatkan pembentukan necrotizing caseosa dalam kondisi tanpa cahaya matahari yang menyinari atau masuk¹⁹.

10. Komplikasi Tuberkulosis Paru

Pada pasien tuberkulosis, dapat muncul berbagai komplikasi sebelum, selama, atau setelah menjalani pengobatan. Ada kemungkinan beberapa komplikasi yang dapat muncul yaitu ¹⁸:

- a. Batuk darah
- b. Pneumotoraks
- c. Tidak bisa bernapas atau Gagal Napas
- d. Masalah jantung yang tidak berjalan lancar atau Gagal Jantung

11. Klasifikasi Tuberkulosis Paru

1. TB Primer

Infeksi primer terjadi pada kontak pertama dengan *Mycobacterium tuberkulosis*. Karena biasanya terjadi pada masa kanak-kanak, maka sering diartikan sebagai TB Paru pada masa kanak-kanak. Namun infeksi ini bisa terjadi pada semua usia, bahkan pada orang yang belum pernah terpapar M.TB. Mikroorganisme yang dihirup, termasuk basil, menempati alveolus terminal paru-paru, biasanya terletak di bagian bawah lobus superior atau bagian atas lobus inferior paru.

Infeksi primer biasanya tidak menunjukkan gejala dan hasil tes tuberkulin positif diperoleh dalam waktu 4 sampai 6 minggu setelah infeksi. Dalam beberapa kasus, respon imun tidak cukup kuat untuk menghambat perkembangbiakan bakteri, dan bakteri menyebar dari sistem getah bening ke dalam aliran darah dan ke seluruh tubuh, dan penyakit tuberkulosis aktif berkembang dalam beberapa bulan. TB primer progresif pada parenkim paru menyebabkan membesarnya fokus primer, sehingga dapat ditemukan banyak area menunjukkan gambaran nekrosis kaseosa dan dapat ditemukan kavitas, menghasilkan gambaran klinis yang serupa dengan TB post primer.

2. TB Pasca Primer

TB pasca primer adalah suatu kondisi yang terjadi pada inang yang sebelumnya telah tersensitisasi terhadap *Mycobacterium tuberkulosis*. Penyakit ini terjadi setelah masa inkubasi yang berlangsung berbulan-

bulan hingga bertahun-tahun setelah infeksi awal. Hal ini mungkin disebabkan oleh reaktivasi atau infeksi ulang bakteri laten. Reaktivasi terjadi ketika basil dorman yang tertinggal di jaringan selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun setelah infeksi primer mulai bermultiplikasi.

Hal ini mungkin merupakan respons terhadap melemahnya sistem kekebalan tubuh akibat infeksi HIV. Infeksi ulang terjadi ketika seseorang dengan infeksi primer kembali terpapar virus melalui kontak dengan seseorang yang mengidap penyakit tuberkulosis aktif. Dalam beberapa kasus, ini adalah bagian dari proses infeksi primer. Perkembangan yang cepat menjadi penyakit intra-torakal lebih sering terjadi pada anak-anak setelah infeksi primer dibandingkan pada orang dewasa¹⁷.

12. Pencegahan Tuberkulosis Paru

Pengawasan bagi penderita, orang yang berkontak, dan sekitarnya²⁰.

- a. Penderita sudah seharusnya menutup mulut saat batuk dan berdahak dengan penuh tanggung jawab tidak sembarangan.
- b. BCG vaccination dilakukan untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap penyakit tuberkulosis.
- c. Pengenalan mengenai penyakit tuberkulosis (TB).
- d. Langkah-langkah yang perlu diambil adalah isolasi, pemeriksaan terhadap individu yang terinfeksi, serta pemberian pengobatan untuk tuberkulosis.
- e. Menjaga kebersihan dengan cara melakukan desinfeksi, mencuci tangan, merapikan rumah secara detail, memperhatikan ventilasi serta memanfaatkan sinar matahari.
- f. Pemberian vaksin BCG kepada orang-orang yang memiliki kontak dekat.

berinteraksi. Bagi semua anggota keluarga yang hasil rontgen-nya positif, tes tuberkulin perlu dilakukan secara berkala setiap bulan selama 3 bulan jika hasilnya negatif. diminum secara teratur selama 6 atau 12 bulan.

13. Penularan Tuberkulosis Paru

Dari jumlah orang yang pernah terpapar kuman TB, hanya sebagian kecil sekitar 10% yang akan benar-benar menderita penyakit ini. Penyakit TB Paru sangat mudah menular. Ketika bakteri memasuki tubuh, mereka dapat diam tanpa menunjukkan gejala dan baru aktif berkembang biak serta menyerang tubuh kemudian. *Mycobacterium tuberculosis*, yang merupakan bakteri penyebab TB Paru, menyebar saat penderita TB mengeluarkan dahak atau air liurnya yang mengandung bakteri tersebut ke udara. Contohnya, ketika seseorang batuk, bersin, berbicara, bernyanyi, meludah, atau bahkan tertawa, kemudian udara yang dihirup oleh orang lain di sekitarnya.

Menurut Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis yang dimiliki oleh Kemenkes RI, dalam satu kali batuk, biasanya seseorang dapat menghasilkan sekitar 3.000 percikan air liur. Kuman yang keluar dari batuk penderita TB bisa bertahan di udara lembap tanpa sinar matahari selama berjam-jam atau bahkan berminggu-minggu. Dampaknya, setiap orang di sekitar yang bersentuhan langsung dengan penderita TB berpotensi menghirupnya dan akhirnya tertular. Seseorang yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang kurang kuat akan lebih rentan terhadap infeksi. Orang yang lebih rentan terhadap penularan termasuk anak-anak, lanjut usia, individu dengan HIV/AIDS, penderita kanker, diabetes, gangguan ginjal, serta berbagai penyakit autoimun lainnya. Salah satu hal yang dapat memengaruhi risiko seseorang terkena TB Paru adalah seberapa baik sistem imun tubuhnya dan tingkat kebersihan dirinya²¹.

14. Penatalaksanaan Tuberkulosis Paru

Pengobatan penyakit tuberkulosis paru (TB paru) dibagi menjadi dua tahap, yaitu stadium intensif dan stadium lanjut. Penggunaan narkoba juga dapat dibedakan menjadi obat utama dan obat tambahan. Obat antituberkulosis (OAT) yang digunakan sebagai pengobatan awal antara lain rifampisin, isoniazid, pirazinamid, streptomisin, dan etambutol, yang

tersedia dalam bentuk tablet tunggal atau kombinasi dosis tetap. Obat lini kedua termasuk kanamisin, kuinolon, dan turunannya rifampisin dan isoniazid. Dosis OAT lini pertama adalah:

- a. Rifampisin (R) diberikan secara oral dengan dosis 10 mg/kg berat badan per hari untuk pengobatan DOT Diberikan secara oral dua kali seminggu dengan dosis mg/kg berat badan sampai dengan maksimal 600 mg/kg berat badan/hari. Ambil saat perut kosong untuk penyerapan yang lebih baik.
- b. Isoniazid (H) diberikan secara oral dengan dosis 5 mg/kg berat badan tidak melebihi 300 mg per hari pada tuberkulosis paru aktif, tetapi pada tuberkulosis laten pada pasien dengan berat badan lebih dari 30 kg diberikan 300 mg oral. Isoniazid diberikan bersamaan dengan 25 sampai 50 mg piridoksin (vitamin B6) sekali sehari untuk mencegah neuropati perifer.
- c. Pyrazinamide (Z) harus diberikan secara oral kepada pasien HIV-negatif dengan dosis 15 sampai 30 mg/kg berat badan per hari dalam beberapa dosis tidak melebihi 2 gram per hari. Sebagai alternatif, dapat diberikan secara oral dengan dosis 50 mg/kg berat badan dua kali seminggu.
- d. Etambutol (E) dapat diberikan dengan dosis 20 mg/kg berat badan pada fase intensif. Namun pada stadium lanjut, 15 mg/kg berat badan, 30 mg/kg berat badan tiga kali seminggu, atau 45 mg/kg berat badan dua kali seminggu
- e. Streptomisin (S) dapat diberikan 15 mg/kg berat badan tiga kali kali seminggu. Berat badan kg Pemberian intramuskular, tidak lebih dari 1 gram per hari. Alternatifnya, dapat diberikan secara intramuskular dengan dosis 25 hingga 30 mg/kg BB dua kali seminggu, tidak melebihi 1,5 gram per hari.

Pengobatan tuberkulosis diklasifikasikan berdasarkan subtipe sebagai berikut.

- a. TB paru Kasus baru BTA positif atau lesi luas

Pedoman pengobatan yang diusulkan adalah 2RHZE/4RH. Artinya pemberian RHZE selama 2 bulan dilanjutkan dengan RH selama 4 bulan. Pilihan lainnya adalah perawatan 2RHZE/4R3H3 atau 2RHZE/6HE. Hal ini dilakukan selama 7 bulan berdasarkan pedoman 2 RHZE/7 RH untuk lesi tuberkulosis yang luas, tuberkulosis dengan komorbid, atau kasus tuberkulosis yang parah seperti TB miller.

b. Kasus tuberkulosis paru baru, BTA negatif.

Panduan dosis yang diberikan adalah 2 RHZ/4RH. Artinya pemberian RHZ selama 2 bulan dilanjutkan dengan RH selama 4 bulan. Pengobatan alternatifnya adalah 2RHZ/4 R3H3 atau 6RHE.

c. TB Paru Kasus Kambuh

Jika terjadi kekambuhan tuberkulosis paru, penatalaksanaan OAT sebaiknya disesuaikan berdasarkan hasil uji resistensi, jika ada. Pedoman pengobatan yang diberikan adalah 3RHZE/6RH. Alternatif pengobatan adalah 2 RHZES/1 RHZE/5 R3H3E3.

d. TB Paru Kasus Gagal Pengobatan

Jika pengobatan gagal, pengobatan dengan 4-5 OAT harus dilakukan sesuai dengan hasil uji resistensi. Sambil menunggu hasil tes, dua dosis RHZES dapat diberikan dan dilanjutkan tergantung hasil tes resistensi.

e. Terapi MDR-TB

Gunakan minimal 4 sampai 5 obat jika belum pernah diberikan sebelumnya dan obat tersebut masih sensitif secara in vitro. Jangan gunakan obat-obatan yang sudah resisten. Bagi pasien TB-MDR, disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis penyakit paru. Di bawah ini adalah pilihan obat yang dapat diberikan kepada pasien tuberkulosis yang resisten terhadap beberapa obat. Namun perlu diketahui bahwa obat tersebut masih sensitif.

a) Grup 1 : Terapi lini pertama oral, misalnya pirazinamid, etambutol, rifampisin

- b) Grup 2 : Injeksi, misalnya kanamisin, amikasin, kapreomisin, streptomisin
- c) Grup 3 : Golongan fluoroquinolon, misalnya: levofloxacin, moxifloxacin, offloxacin
- d) Grup 4: Terapi oral bakteriostatik sekunder, misalnya: cycloserine, terizidone, para-aminosalicylic acid (PAS), ethionamide, prothionamide
- e) Grup 5 : WHO tidak merekomendasikan penggunaan obat ini setiap hari karena efektivitasnya masih belum diketahui. Namun pada XDR-TB misalnya, obat dari empat kelompok tersebut di atas dimasukkan karena tidak memungkinkan untuk diberikan kepada pasien.

Saat merawat pasien tuberkulosis, evaluasi pengobatan dan evaluasi efek samping dilakukan. Evaluasi pengobatan meliputi pemeriksaan laboratorium, radiologi, dan bakteriologis. Sebagai bagian dari evaluasi klinis, pasien diperiksa setiap 2 minggu selama bulan pertama pengobatan dan dilanjutkan setiap bulan setelahnya. Keteraturan pengobatan Anda, respon Anda terhadap pengobatan, dan apakah pengobatan Anda mempunyai efek samping akan dievaluasi. Pada setiap kunjungan tindak lanjut, pasien menjalani pemeriksaan fisik dan berat badannya diukur. Sebaliknya, tes bakteriologis bertujuan untuk menentukan apakah ada perubahan pada dahak. Penilaian ini dilakukan sebelum dimulainya pengobatan, setelah fase intensif, dan pada akhir pengobatan.

Evaluasi didasarkan pada pengujian basil tahan asam (BTA) atau pengujian tumpul (jika tersedia). Evaluasi radiologi dilakukan dengan menggunakan rontgen dada. Penilaian dilakukan sebelum dimulainya pengobatan, setelah fase intensif, dan pada akhir pengobatan. Pasien yang dinyatakan sembuh akan terus menjalani pemeriksaan selama dua tahun pertama untuk mendeteksi kekambuhan. Tes BTA dilakukan 3, 6, 12, dan 24 bulan setelah

dinyatakan sembuh. Sedangkan rontgen dada dilakukan 6 bulan, 12 bulan, dan 24 bulan setelah dinyatakan sembuh²¹.

Tabel 2 1 SOP Fisioterapi Dada

Pengertian	Fisioterapi dada adalah suatu rangkaian tindakan keperawatan yang terdiri atas perkusi (<i>clapping</i>), vibrasi, dan postural drainage
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu melepaskan atau mengeluarkan sekret yang melekat di jalan napas dengan memanfaatkan gaya gravitasi. b. Memperbaiki ventilasi. c. Meningkatkan efisiensi otot-otot pernapasan. d. Memberi rasa nyaman.
Indikasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Terdapat penumpukan sekret pada saluran napas yang dibuktikan dengan pengkajian fisik, X Ray dan data Klinis. b. Sulit mengeluarkan sekret yang terdapat pada saluran pernapasan.
Kontraindikasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Hemoptisis b. Penyakit jantung c. Serangan Asma Akut d. Deformitas struktur dinding dada dan tulang belakang e. Nyeri meningkat f. Kepala pening g. Kelemahan
Peralatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Stetoskop b. Handuk c. Sputum pot d. Handscoon e. Tissue f. Bengkok g. Alat tulis

Persiapan Pasien	<ul style="list-style-type: none"> a. Salam terapeutik b. Menjelaskan prosedur dan tujuan kepada responden c. Menjaga privasi pasien d. Memberikan informed consent e. Longgarkan pakaian atas pasien f. Periksa nadi dan tekanan darah g. Ukur Saturasi Oksigen, Frekuensi nafas dan produksi sputum
Persiapan Perawat	<ul style="list-style-type: none"> a. Memiliki pengetahuan anatomi dan fisiologi sistem pernapasan, sistem peredaran darah b. Memiliki pengetahuan tentang pemeriksaan fisik sistem pernafasan
Tahap Pelaksanaan	Waktu
1. Posturnal Drainase <ul style="list-style-type: none"> a. Perawat mencuci tangan, lalu memasang sarung tangan b. Auskultasi area lapang paru untuk menentukan lokasi sekret c. Posisikan pasien pada posisi berikut untuk sekret-sekret di area target segmen/ lobus paru pada: <ul style="list-style-type: none"> - Bronkus Apikal Lobus Anterior Kanan dan Kiri atas Minta pasien duduk di kursi, bersandar pada bantal - Bronkus Apikal Lobus Posterior Kanan dan Kiri Atas Duduk membungkuk, kedua kaki ditekuk, kedua tangan memeluk tungkai atau bantal - Bronkus Lobus Anterior Kanan dan Kiri Atas Supinasi datar untuk area target di segmen anterior kanan dan kiri atas - Lobus anterior kanan dan kiri bawah Supinasi dengan posisi trendelenburg. Lutut menekuk di atas bantal - Lobus kanan tengah. Supinasi dengan bagian dada kiri/ kanan lebih ditinggikan, dengan posisi trendelenburg (bagian kaki tempat tidur di tinggikan) - Lobus tengah anterior Posisi sim's kanan/ kiri disertai posisi trendelenburg 	5 menit

<ul style="list-style-type: none"> - Lobus bawah anterior Supinasi datar dan posisi trendelenburg - Lobus bawah posterior Pronasi datar dengan posisi trendelenburg - Lobus lateral kanan bawah. Miring kiri dengan lengan bagian atas melewati kepala disertai dengan posisi trendelenburg - Lobus lateral kiri bawah Miring kiri dengan lengan bagian atas melewati kepala disertai dengan posisi trendelenburg 	
<p>2. Perkusi dada (<i>clapping</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Letakkan handuk diatas kulit pasien b. Rapatkan jari-jari dan sedikit difleksikan membentuk mangkok tangan c. Lakukan perkusi dengan menggerakkan sendi pergelangan tangan, prosedur benar jika terdengar suara gema pada saat perkusi d. Perkusi seluruh area target, dengan menggunakan pola yang sistematis 	1-2 menit
<p>3. Vibrasi Dada</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instruksikan pasien untuk tarik nafas dalam dan mengeluarkan napas perlahan-lahan b. Pada saat buang napas, lakukan prosedur vibrasi, dengan teknik: Tangan non dominan berada dibawah tangan dominan, dan diletakkan pada area target. c. Instruksikan untuk menarik nafas dalam d. Pada saat membuang napas, perlahan getarkan tangan dengan cepat tanpa melakukan penekanan berlebihan e. Posisikan pasien untuk dilakukan tindakan batuk efektif 	5-8 menit
Total	± 15 menit

(Sumber: Pakpahan R.E., 2020)

Tabel 2 2 SOP Batuk Efektif

Pengertian	Suatu tindakan melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trachea, dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membersihkan jalan nafas 2. Mencegah komplikasi infeksi saluran nafas 3. Mengurangi kelelahan saat batuk
Indikasi dan ketentuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien TB Paru dengan gangguan pertukaran gas akibat akumulasi sekret, kemampuan batuk yang menurun, dan produksi sputum berlebihan ²². 2. Pasien pre dan post operasi 3. Pasien immobilisasi 4. Pasien sadar dan mampu mengikuti perintah
Kontraindikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klien yang mengalami peningkatan tekanan intra kranial (TIK) 2. Pasien yang takipnea berat (pernafasan 25 sampai 45x/menit) 3. Gangguan fungsi otak 4. Gangguan kardiovaskular (hipertensi berat, aneurisma, gagal jantung, infark miocard), dan emfisema karena dapat menyebabkan ruptur dinding alveolar.
Peralatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat sputum (misalnya bengkok, gelas, dan yang lainnya) 2. Perlak/alas 3. Lap wajah (misalnya saputangan atau kertas tissue) 4. Stetoskop 5. Sarung tangan 6. Masker
Prosedur kegiatan	<p>Tahap prainteraksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengecek program terapi 2. Mencuci tangan

	<p>3. Menyiapkan alat</p> <p>Tahap orientasi</p> <p>4. Memberikan salam dan nama klien</p> <p>5. Menjelaskan tujuan dan sapa nama klien</p> <p>Tahap kerja</p> <p>6. Menjaga privasi klien</p> <p>7. Mempersiapkan klien</p> <p>8. Anjurkan minum air hangat sebelum memulai latihan batuk efektif.</p> <p>9. Meletakkan kedua tangan di atas abdomen bagian atas (dibawah mamae) dan mempertemukan kedua ujung jari tengah kanan dan kiri di atas processus xyphoideus.</p> <p>10. Menarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, lalu hembuskan melalui bibir mencucu (pursed lip breathing) selama 8 detik. Lakukan berulang sebanyak 3-4 kali.</p> <p>11. Pada tarikan nafas dalam terkahir, nafas ditahan selama kurang lebih 2-3 detik.</p> <p>12. Angkat bahu, dada dilonggarkan dan batukkan dengan kuat.</p> <p>13. Lakukanlah 4 kali setiap batuk efektif, frekuensi disesuaikan dengan kebutuhan pasien.</p> <p>14. Hindari batuk yang terlalu lama karena dapat menyebabkan kelelahan dan hipoksia.</p> <p>15. Bersihkan mulut dengan tissue</p> <p>16. Merapikan pasien</p> <p>Tahap Terminasi</p> <p>17. Membersihkan dan menyimpan kembali peralatan pada tempatnya.</p> <p>18. Mencuci tangan.</p> <p>19. Evaluasi respon klien setelah melakukan tindakan batuk efektif</p>
--	---

	<ol style="list-style-type: none">20. Berikan reinforcement positif pada klien atas kerjasamanya21. Lakukan kontrak waktu untuk pertemuan berikutnya22. Akhiri kegiatan dengan baik dan salam terapeutik23. Dokumentasikan Tindakan yang telah dilakukan.24. Catat respon klien yang ditemukan saat dan setelah tindakan.
--	---

Sumber: Muttaqin (2014), dan PPNI (2019).

B. Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien TB Paru

1. Pengkajian

- 1) Identifikasi klien meliputi: nama, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, umur, pekerjaan, pendidikan, alamat, agama, suku bangsa, tanggal masuk rumah sakit, no. register/MR, serta penanggung jawab.
- 2) Riwayat Kesehatan
 - a) Riwayat Kesehatan Dahulu (RKD)
 - (1) Pernah sakit batuk yang lama dan tidak sembuh-sembuh
 - (2) Riwayat kontak dengan pasien TB Paru
 - (3) Riwayat vaksinasi yang tidak teratur
 - (4) Riwayat putus OAT
 - b) Riwayat Kesehatan Sekarang (RKS). Klien mengalami demam tinggi, batuk kurang lebih 3 minggu, napas sesak, kurangnya nafsu makan, nyeri dada.
 - c) Riwayat Kesehatan Keluarga (RKK). Biasanya keluarga klien mengatakan ada Riwayat penyakit asma, alergi dan TB.
- 3) Pemeriksaan Fisik
 - a. Pengukuran Keadaan Umum
 - 1) Tekanan darah: normal (130/80 mmHg) namun terkadang juga rendah karena kurang istirahat.
 - 2) Nadi: pada umumnya nadi pasien meningkat (normal: 60-100x/menit)
 - 3) Pernapasan: terjadi peningkatan pernapasan (normal: 16-20x/menit)
 - 4) Suhu: biasanya terjadi peningkatan suhu pada malam hari
 - b. Kepala: biasanya wajah tampak pucat, tampak meringis, konjungtiva anemis, sklera ikterik, mukosa bibir kering
 - c. Leher: biasanya ada pergeseran trachea, tidak terdapat pembengkakan vena jugularis, dan pembengkakan kelenjer getah bening

d. Dada

- Inspeksi : biasanya tampak adanya retraksi dinding dada, biasanya pasien tampak sulit bernapas saat inspirasi
- Palpasi : biasanya fremitus paru yang terinfeksi teraba lemah
- Perkusi : biasanya saat perkusi ada suara pekak dan nyeri tekan di dada
- Auskultasi : terdapatnya bunyi ronkhi

e. Abdomen

- Inspeksi : biasanya tampak simetris
- Asukultasi : biasanya bising usus pasien tidak terdengar
- Palpasi : biasanya tidak ada pembesaran hepar
- Perkusi : biasanya terdapat bunyi timpani

f. Ekstremitas atas dan bawah: biasanya CRT>3 detik, akral teraba dingin, tampak pucat dan tidak ada edema.

4) Aktivitas sehari-hari

a. Aktivitas dan istirahat

Subjektif: rasa lemah, cepat lelah, aktivitas berat timbul sesak, napas pendek, sulit tidur, demam, menggigil, berkeringat di malam hari

Objektif: takikardia, takipneia/dyspnea saat bekerja, demam subfebris (40-41 C)

b. Pola Hidup

Pengkajian psikologis klien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif dan perilaku klien. Perawat mengumpulkan data hasil pemeriksaan awal klien tentang kapasitas fisik dan intelektual saat ini. Data ini penting untuk menentukan perlunya pengkajian psiko-sosial-spiritual yang seksama. Pada kondisi klien dengan TB Paru sering mengalami kecemasan sesuai dengan keluarga yang dialaminya.

c. Pola Nutrisi

Subjektif: anoreksia, mual, tidak enak diperut, penurunan berat badan.

Objektif: turgor kulit jelek, kulit kering/bersisik, kehilangan lemak subkutan

d. Respirasi

Subjektif: batuk produktif atau non produktif, sesak napas, sakit dada

Objektif: mulai batuk kering sampai batuk dengan sputum hijau/purulent, mucoid kuning atau adanya bercak darah, pembengkakan pada kelenjer limfe, terdengarnya bunyi ronchi basah, kasarnya didaerah apeks paru, sesak napas, pengembangan pernapasan tidak simetris (efusi pleura), perkusinya pekak dan ada penurunan fremitus (cairan pleural).

e. Rasa Nyaman/Nyeri

Subjektif: nyeri dada meningkat karena batuk yang berulang

Objektif: berhati-hati pada area sakit, gelisah, nyeri bisa timbul apabila infiltrasi sampai ke pleura hingga muncul pleuritic

5) Pemeriksaan Diagnostik

Beberapa tes digunakan untuk mendiagnosis tuberculosis (TB), tergantung pada jenis dugaan TB

1. TB Paru

Pemeriksaan diagnostik pasien TB Paru perlu menjalani pemeriksaan sinar-X dada untuk mencari atau untuk melihat perubahan pada gambaran infiltrasi paru-paru yang menandakan TB. Pemeriksaan sampel dahak sering kali digunakan untuk memastikan keberadaan bakteri TB. Tes ini juga sebagai salah satu cara pemberian obat yang tidak salah.

2. TB Ekstrapulmoner

a) CTScan, pemindaian MRI atau ultrasound pada bagian tubuh yang terkena

- b) Pemeriksaan bagian dalam tubuh menggunakan endoskopi, dengan dimasukkan ke dalam mulut atau sayatan kecil dibuat dikulit (laparaskopi), jika terdapat kebutuhan pemeriksaan bagian tubuh yang lainnya,
- c) Tes urin atau darah
- d) Biopsi, sampel kecil jaringan atau cairan yang diambil pada daerah kena dan diuji bakteri TB
- e) Pungsi lumbal, dengan pengambilan sampel kecil cairan serebrospinal(CSF) dari dasar tulang belakang

3. Pengujian untuk TB Laten

- a) Tes Mantoux/Tuberkulin Skin Test

Tes dengan penyuntikan sejumlah kecil zat (tuberculin PPD) ke kulit bawah lengan

- b) Interferon Gamma Release Assay (IGRA)

IGRA merupakan tes darah untuk TB dan untuk membantu diagnosis TB Laten dengan cara:

- 1) Jika klien memiliki hasil tes Mantoux positif
- 2) Jika sebelumnya mendapat vaksinasi BCG
- 3) Sebagai Sebagian skrining TB, jika pindah dari negara lain
- 4) Jika klien akan memiliki perawatan yang berpengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh

2. Diagnosa Keperawatan yang Mungkin Muncul

Gangguan pertukaran gas b.d perubahan membran alveolus-kapiler (D.0003)

3. Perencanaan Keperawatan

Diagnosa dan Intervensi Keperawatan SDKI, SLKI, SIKI

Tabel 2 3 Intervensi Keperawatan

NO	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
1	<p>Masalah: Gangguan pertukaran gas (D.0003)</p> <p>Penyebab 1) Perubahan membrane alveolus</p> <p>Gejala</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Dispnea 2. Pusing 3. Penglihatan kabur <p>Tanda mayor</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. PCO2 menurun 2. PO2 menurun 3. Adanya bunyi napas tambahan 4. pH arteri meningkat 5. Takikardia <p>Tanda minor</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil: (SLKI:94, L.01003)</p>	<p>Pemantauan respirasi (SIKI: 247, I.01014)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul Cheyne-strokes, biot, ataksik) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas

	<p>2. Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/ irregular, dalam/ dangkal)</p> <p>3. Napas cuping hidung</p> <p>4. Sianosis</p> <p>5. Diaforesis</p> <p>6. Warna kulit abnormal (pucat atau kebiruan)</p> <p>7. Kesadaran menurun</p>	<p>7. Takikardia membaik (5)</p> <p>8. Pola napas membaik (5)</p>	<p>6. Palpasi kesimetrisan ekpansi paru</p> <p>7. Auskultasi bunyi napas</p> <p>8. Monitor saturasi oksigen</p> <p>9. Monitor nilai AGD</p> <p>10. Monitor hasil x-ray toraks</p>
Terapeutik			
		<p>1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien</p> <p>2. Dokumentasikan hasil pemantauan</p>	
Edukasi			
		<p>1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p> <p>2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.</p>	
Terapi Oksigen (I.01026)			
Observasi			
		<p>1. Monitor kecepatan aliran oksigen</p>	

		<p>2. Monitor posisi alat terapi oksigen</p> <p>3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup</p> <p>4. Monitor efektifitas terapi oksigen</p> <p>5. Monitor tanda-tanda hipoventilasi</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trachea, jika perlu</p> <p>2. Pertahankan kepatenan jalan napas</p> <p>3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen</p> <p>4. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah</p>
--	--	---

		<p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan atau tidur <p>Fisioterapi Dada (I.01004)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada (mis, hipersekresi sputum, sputum kental dan tertahan, tirah baring lama) 2. Identifikasi kontraindikasi fisioterapi dada (mis, eksaserbasi PPOK akut, pneumonia tanpa produksi sputum berlebih, kanker paru) 3. Monitor status pernapasan (mis,
--	--	--

			<p>kecepatan, irama, suara napas, dan kedalaman napas)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Periksa segmen paru yang mengandung sekresi berlebihan 5. Monitor jumlah dan karakter sputum 6. Monitor toleransi selama dan setelah prosedur <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum 2. Gunakan bantal untuk membantu pengaturan posisi 3. Lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit 4. Lakukan vibrasi dengan posisi telapak tangan
--	--	--	---

			<p>rata bersamaan ekspirasi melalui mulut</p> <p>5. Lakukan fisioterapi dada setidaknya dua jam setelah makan</p> <p>6. Hindari perkusi pada tulang belakang, ginjal, payudara wanita, insisi, dan tulang rusuk yang patah</p> <p>7. Lakukan penghisapan lender untuk mengeluarkan sekret, jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Jelaskan tujuan dan prosedur fisioterapi dada</p> <p>2. Anjurkan batuk segera setelah prosedur selesai</p> <p>3. Ajarkan inspirasi perlahan perlahan dan dalam melalui hidung selama proses fisioterapi dada</p>
--	--	--	--

			<p>Latihan batuk efektif (I.01006)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya resistensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor intake dan output cairan (misal, jumlah dan karakteristik) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi semi fowler atau fowler 2. Pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan Tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, kemudian keluarkan dari mulut
--	--	--	---

		<p>dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik</p> <p>3. Anjurkan mengulangi Tarik napas dalam hingga 3 kali</p> <p>4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yang ke tiga</p> <p>Kolaboratif Kolaboratif pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu</p>
--	--	---

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus merupakan suatu penelitian suatu kejadian, kondisi actual dari keadaan atau situasi dan kondisi tertentu tentang orang atau sesuatu²². Penelitian ini dipakai untuk menggambarkan bagaimana Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien TB Paru diruang Paru Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang diruang Paru. Waktu penelitian dimulai dari bulan Desember 2024 sampai bulan Juni 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien TB Paru yang mengalami gangguan pemenuhan oksigen yang berada diruang Paru Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang. Pada saat penelitian ditemukan populasi 8 orang pasien yang mengalami TB Paru yang mengalami gangguan pemenuhan oksigen.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah Tn.H, dengan jumlah sampel 1 orang yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *non-probability sampling* yaitu metode *purposive sampling*.

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi yaitu dimana kriteria yang menentukan subjek boleh masuk dalam sampel penelitian²³. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- a) Pasien yang bersedia menjadi responden
- b) Pasien yang kooperatif dan berkomunikasi verbal yang baik

2) Kriteria ekslusi

Kriteria ekslusi yaitu dimana kriteria yang menentukan subjek dikeluarkan dari sampel penelitian²³. Kriteria ekslusi dalam penelitian ini yaitu:

- a) Pasien yang mengalami penurunan kesadaran
- b) Pasien dengan rencana pulang
- c) Pasien dengan TB - MDR

D. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan pada pasien gangguan pemenuhan oksigen pada pasien TB Paru, alat yang digunakan untuk pemeriksaan fisik adalah Tensimeter, Stetoskop, Termometer, Oximeter, serta instrument pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yaitu berupa format tahapan proses keperawatan dari pengkajian sampai evaluasi.

1. Format pengkajian keperawatan, terdiri dari: identitas pasien, identitas penanggung jawab, riwayat kesehatan, kebutuhan dasar, pemeriksaan fisik, data psikologis, data sosial ekonomi, data spiritual, lingkungan tempat tinggal, pemeriksaan laboratorium dan pengobatan.
2. Format diagnosis keperawatan, terdiri dari: nama pasien, nomor rekam medik, data, masalah dan etiologi.
3. Format analisa data, terdiri dari: nama pasien, nomor rekam medik, diagnosis keperawatan, tanggal dan ditemukannya masalah, serta tanggal dan paraf dipecahkannya masalah.

4. Format intervensi keperawatan, terdiri dari: nama pasien, nomor rekam medik, diagnosis keperawatan, intervensi SIKI dan SLKI.
5. Format implementasi keperawatan, terdiri dari: nama pasien, nomor rekam medik, hari dan tanggal, diagnosis keperawatan, implementasi keperawatan, dan paraf yang melakukan implementasi keperawatan.
6. Format evaluasi keperawatan, terdiri dari: nama pasien, nomor rekam medik, hari dan tanggal, diagnosis keperawatan, evaluasi keperawatan, dan paraf yang mengevaluasi tindakan keperawatan.

E. Jenis-jenis Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan langsung dari pasien seperti pengkajian Langsung kepada pasien, yang meliputi: identitas pasien, Riwayat Kesehatan Pasien, Riwayat Kesehatan keluarga, pola aktivitas sehari-hari, data penunjang, dan pemeriksaan fisik terhadap pasien.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh dari rekam medik dan hasil laboratorium.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan multi sumber bukti yaitu Teknik pengumpulan dan bersifat menggabungkan dari berbagai Teknik yang ada misalnya wawancara, pengukuran, pemeriksaan fisik dan studi dokumentasi.

- a. Wawancara merupakan cara pengumpulan melalui pertanyaan secara langsung kepada responden.
- b. Pengukuran merupakan melakukan pemantauan kondisi pasien dengan mengukur menggunakan alat ukur tensimeter, thermometer, dan saturasi oksigen.
- c. Pemeriksaan fisik merupakan pengumpulan data dengan melakukan pemeriksaan secara langsung kepada responden dengan

- pemeriksaan head to toe dan IPPA (Inspeksi, Palpasi, Perkusi, dan Auskultasi), dan lain-lain.
- d. Dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan cara menyalin data yang didapat ke dalam form isian yang telah disusun. Dokumen berupa hasil rekam medik dan hasil laboratorium.

G. Rencana Analisa

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah menganalisis semua temuan pada tahapan proses keperawatan dengan menggunakan konsep dan teori keperawatan pada pasien dengan TB Paru. Data yang didapatkan dari hasil melakukan asuhan keperawatan mulai dari pengkajian, penegakkan diagnosis, merencanakan tindakan, melakukan tindakan sampai mengevaluasi hasil tindakan akan dinarasikan dan dibandingkan dengan teori asuhan keperawatan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien tuberkulosis paru. Analisa yang dilakukan untuk menentukan apakah ada kesesuaian antara teori yang ada dengan pasien.

BAB IV

DESKRIPSI KASUS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat

Penelitian ini dilakukan di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang yang merupakan rumah sakit pusat penelitian serta Pendidikan. Rumah sakit ini terletak di Jl. Perintis kemerdekaan no.14D Sawahan Timur Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia. Waktu penelitian dimulai dari pengambilan data dari Desember 2024 sampai April 2025. Sedangkan penelitian asuhan keperawatan dimulai pada tanggal 3 Maret sampai 7 Maret 2025.

B. Deskripsi Kasus

Asuhan keperawatan dilakukan melalui pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi. Pada deskripsi kasus ini peneliti akan membahas kesinambungan antara teori dengan kenyataan yang ditemukan dalam perawatan kasus asuhan keperawatan gangguan pemenuhan oksigen pada pasien TB Paru dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengkajian

Hasil pengkajian yang didapatkan peneliti melalui observasi, wawancara dan studi dokumentasi pada pasien dapat dicantumkan sebagai berikut:

a. Identitas Pasien dan Keluarga

1) Identitas Pasien

Seorang laki-laki berusia 39 tahun, pendidikan terakhir SMA, alamat Pasaman Barat.

2) Identitas Penanggung Jawab

Selama dirawat pasien didampingi oleh adik kandungnya, seorang petani dan beralamat Pasaman Barat.

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

Pasien dibawa ke RSUP Dr. M. Djamil Padang melalui IGD pada tanggal 25 Februari 2025 dengan keluhan sesak napas, batuk berdahak dan demam.

2) Riwayat Kesehatan Sekarang

Pada saat pengkajian pada tanggal 3 Maret 2025 pukul 11.00 WIB, Pasien dengan keluhan sesak napas yang meningkat sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit, sesak napas sejak 2 minggu, batuk berdahak sejak 2 minggu sebelum masuk rumah sakit, batuk berdahak hilang timbul, dahak susah dikeluarkan, susah tidur karena sesak, berkeringat pada malam hari dan pasien tampak pucat.

3) Riwayat Kesehatan Dahulu

Pasien mengatakan tidak mempunyai riwayat TB Paru, Hipertensi dan Diabetes Mellitus.

4) Riwayat Kesehatan Keluarga

Pasien mengatakan mengatakan tidak ada anggota keluarganya yang mempunyai riwayat yang sama seperti pasien, dan tidak ada anggota keluarganya yang mempunyai penyakit keturunan seperti hipertensi, jantung, diabetes mellitus.

c. Pola Fungsi Kesehatan

1) Pola Nutrisi

Pasien mengatakan saat sehat pasien makan 3-4 kali sehari dengan nasi, lauk, sayur dengan porsi sedang dan minum 6-8 gelas perhari. Sedangkan saat sakit pasien makan makan 3 kali sehari dengan diit yang diberikan rumah sakit dengan porsi makanan yang dihabiskan setengah porsi dan minum 4-5 gelas perhari.

2) Pola Istirahat dan Tidur

Pasien mengatakan saat sehat pasien tidur 6-8 jam sehari, kualitas tidur baik. Sedangkan saat sakit pasien susah tidur dan sering terbangun, tidur 4-5 jam sehari.

3) Pola Eliminasi

Pasien mengatakan saat sehat pasien BAB 1 kali sehari dengan konsistensi lunak berwarna kuning kecoklatan dan BAK 4-5 kali perhari. Sedangkan saat sakit pasien BAB 1 kali 3 hari dan BAK 4-5 kali perhari.

4) Pola Mandi

Pasien mengatakan saat sehat pasien mandi 2 kali sehari. Sedangkan saat sakit pasien hanya lapor badan.

5) Pola Aktivitas Sehari-hari

Pasien mengatakan saat sehat pasien mampu melakukan aktivitas sehari-hari mandiri. Sedangkan saat sakit pasien dibantu keluarga dan perawat untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

d. Pemeriksaan Fisik

Tinggi / berat badan 170 cm / 46 kg, tekanan darah 139/ 95 mmHg, suhu 36,3 °C, nadi 101 X / Menit, pernafasan 31 X / Menit dan terpasang oksigen. Pemeriksaan Thoraks terdapat retraksi dinding dada, terdapat penggunaan otot bantu napas, tidak ada nyeri dada, sonor, terdengar bunyi ronchi. Ektremitas tidak terdapat edema, ekstremitas kiri atas terpasang IVFD NaCL, akral teraba dingin, CRT < 3 detik.

e. Pemeriksaan Penunjang

1) Laboratorium

Tanggal 28 Februari 2025: Hemoglobin 11.4 g/dL (13.0-16.0 g/dL), Leukosit 11.44/mm³ (5.0-10.0/mm³), Trombosit 371/mm³ (150-400/mm³), Hematokrit 38% (40.0-48.0%), Eritrosit 6.13 (4.50-5.50), MCV 63fL (82.0-92.0fL), MCH 19pg (27.0-31.0pg), MCHC 30% (32.0-36.0%), RDW-CV 23.6% (11.5-14.5%), PCO₂

33mmHg (35-48mmHg), pO₂ 78 mmHg (83-108 mmHg), pH 7.47 (7.35-7.45)

2) Pemeriksaan Diagnostik

Rontgen Toraks (terdapat bercak putih di hasil rontgent)

f. Terapi Pengobatan

NaCl 0,9% 500cc/12 jam, Ampisilin Sulbactam 4x1,5 gram, Levofloksasin 1x750 mg, Metilprednisolon 2x62,5 mg, Rifampisin 1x600 mg, Isoniazid 1x300 mg, Pirazinamid 1x1000 mg, Etambutol 1x750 mg, Combivent 4x1 respul, Asetilsistein 2x200 mg.

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan kepada pasien didapatkan diagnosa keperawatan: gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler. Diagnosa ini diangkat berdasarkan temuan analisa Data subjektif: pasien mengeluh sesak. Data objektif: pernapasan cuping hidung, PCO₂ 33 mmHg, saturasi 93%, terdapat bunyi napas tambahan (ronchi), pola napas abnormal (cepat, teratur), takikardia (N: 101x/menit), frekuensi pernapasan (31x/menit).

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi atau rencana keperawatan yang dilakukan pada pasien mengacu pada SLKI dan SIKI yang diawali dengan menentukan tujuan, kriteria hasil dan rencana tindakan yang akan dilakukan. Berikut rencana asuhan keperawatan pada pasien:

Gangguan Pertukaran Gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler. Tanda dan gejala mayor: dispnea, PCO₂ 33 mmHg, bunyi napas ronchi, takikardia (N: 101x/menit), saturasi 93 %, frekuensi napas 31x/menit. Tanda dan gejala minor: pola napas abnormal (cepat, teratur), pernapasan cuping hidung.

Rencana asuhan keperawatan yang akan dilakukan yaitu pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil: dipsnea menurun, bunyi napas tambahan menurun, pernapasan cuping hidung menurun, pola napas

membaiik, takikardia membaik. Intervensi berdasarkan SIKI yaitu **Pemantauan Respirasi** dengan *Observasi*: monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, monitor pola napas, monitor kemampuan batuk efektif, monitor adanya produksi sputum, monitor adanya sumbatan jalan napas. *Terapeutik*: atur interval pemantauan respiration sesuai kondisi pasien, dokumentasikan hasil pemantauan. *Edukasi*: jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan, informasikan hasil pemantauan, jika perlu.

Intervensi **Terapi Oksigen** dengan *Observasi*: monitor kecepatan aliran oksigen, monitor posisi alat terapi oksigen, monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup, monitor efektifitas terapi oksigen, monitor tanda-tanda hipoventilasi. *Terapeutik*: bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trachea, jika perlu, pertahankan kepatenan jalan napas, siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen, gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien. *Edukasi*: ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah. *Kolaborasi*: Kolaborasi penentuan dosis oksigen, kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan atau tidur

Intervensi **Fisioterapi Dada** yaitu *Observasi*: identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada, identifikasi kontraindikasi fisioterapi dada, monitor status pernapasan, periksa segmen paru yang mengandung sekresi berlebihan, monitor jumlah dan karakter sputum, monitor toleransi selama dan setelah prosedur. *Terapeutik*: Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum, gunakan bantal untuk membantu pengaturan posisi, lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit, lakukan vibrasi dengan posisi telapak tangan rata bersamaan ekspirasi melalui mulut, lakukan fisioterapi dada setidaknya dua jam setelah makan, hindari perkusi pada tulang belakang, ginjal, insisi, dan tulang rusuk yang patah, lakukan penghisapan lender untuk mengeluarkan sekret, jika perlu.

Intervensi **Batuk Efektif** yaitu *Observasi*: Identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya resistensi sputum, monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, monitor intake dan output cairan. *Terapeutik*: Atur posisi

semi fowler atau fowler, pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien, buang sekret pada tempat sputum. *Edukasi*: Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik, anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali, anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke tiga. *Kolaborasi*: Kolaboratif pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi dilakukan kepada pasien sesuai dengan rencana tindakan yang telah dirumuskan. Implementasi bertujuan melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan intervensi agar kriteria hasil dapat tercapai.

Tindakan keperawatan diberikan dalam 5 hari rawatan pada pasien yang dimulai pada tanggal 3 Maret – 7 Maret 2025. Adapun implementasi keperawatan yang dilakukan pada diagnosa gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler adalah:

pada hari pertama tanggal 3 Maret 2025 memonitor frekuensi napas (26x/menit), takikardia (N: 101x/i), PCO₂ 33mmHg, saturasi 93%, suara napas tambahan(ronchi), memonitor pola napas (cepat, teratur), mengatur posisi pasien fowler, memberikan edukasi tentang cara penularan TB Paru dan kepatuhan minum obat.

Hari kedua tanggal 4 Maret 2025 peneliti melanjutkan implementasi yaitu memonitor frekuensi napas (25x/menit), takikardia (N: 104x/i), Saturasi 95%, suara napas tambahan (ronchi), memonitor pola napas, memonitor adanya produksi sputum, mengatur posisi pasien fowler, memberikan edukasi tentang fisioterapi dada, melakukan fisioterapi dada, memberikan edukasi tentang batuk efektif, dan melakukan batuk efektif.

Hari ketiga tanggal 5 Maret 2025 peneliti melanjutkan implementasi yaitu memonitor frekuensi napas (24x/menit), nadi 97x/i,

saturasi 95%, memonitor pola napas, memonitor adanya produksi sputum, mengatur posisi pasien fowler, melakukan fisioterapi dada, dan melakukan batuk efektif.

Hari keempat tanggal 6 Maret 2025 peneliti melanjutkan implementasi yaitu memonitor frekuensi napas(22x/menit), nadi 90x/i, saturasi 96%, memonitor pola napas, memonitor adanya produksi sputum, mengatur posisi pasien fowler, melakukan fisioterapi dada, dan melakukan batuk efektif.

Hari kelima tanggal 7 Maret 2025 peneliti melanjutkan implementasi yaitu memonitor frekuensi napas(22x/menit), nadi 94x/i, saturasi 96%, memonitor pola napas, memonitor adanya produksi sputum, mengatur posisi pasien fowler, melakukan fisioterapi dada, dan melakukan batuk efektif.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi yaitu tahap akhir dari proses keperawatan dimana kegiatan ini membandingkan hasil yang telah dicapai dengan tujuan yang diharapkan pada perencanaan. Evaluasi keperawatan dilakukan dengan metode SOAP yang mengacu pada SLKI berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Hasil evaluasi yang dilakukan setelah 5 hari rawatan terhadap pasien pada diagnosa gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler didapatkan hasil:

Hari pertama pasien sesak napas(2), ada bunyi napas ronchi(2), gelisah(3), PCO2(3), takikardia(3), pola napas(3). **Hari kedua** pasien sesak napas(3), ada bunyi napas ronchi(3), gelisah(4), PCO2(3), takikardia(3), pola napas(3). **Hari ketiga** pasien sesak napas(3), ada bunyi napas ronchi(3), gelisah(4), PCO2(3), takikardia(5), pola napas(5).

Hari keempat pasien sesak napas(5), ada bunyi napas ronchi(4), gelisah(5), PCO2(4), takikardia(5), pola napas(4). **Hari kelima** pasien sesak napas(5), ada bunyi napas ronchi(4), gelisah(5), PCO2(5), takikardia(5), pola napas(5).

C. Pembahasan Kasus

Setelah melakukan asuhan keperawatan melalui pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, menegakkan diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan. Maka pada pembahasan kasus ini peneliti akan membahas kesinambungan antara teori dengan kenyataan yang ditemukan dalam perawatan kasus asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru pada pasien yang telah dilakukan. Proses keperawatan ini dilakukan sejak tanggal 3 Maret 2025 sampai 7 Maret 2025 di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan dilakukan pada tanggal 3 Maret 2025. Dari hasil pengkajian didapatkan bahwa pasien memiliki keluhan sesak napas, batuk berdahak sulit dikeluarkan, dengan frekuensi napas 26x/menit, pasien terdapat sesak terus menerus sejak masuk rumah sakit.

Hal ini sesuai dengan teori dari buku Tuberkulosis Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia tahun 2021 yang menyatakan bahwa pasien dengan kondisi TB Paru tersebut memang mempunyai masalah sesak napas, batuk berdahak, dahak susah dikeluarkan karena disebabkan secara patofisiologis dalam segi proses inflamasi yang dilakukan oleh bakteri, sehingga terjadi penumpukan eksudat di dalam alveoli. Alveoli merupakan tempat pertukaran gas antara udara dan darah terjadi, untuk proses oksigenasi darah dan penghapusan karbondioksida, karena penumpukan eksudat ini berada di dalam alveoli, maka terjadinya gangguan pada proses oksigenasi darah dan penghapusan karbondioksida yang menyebabkan peningkatan frekuensi napas meningkat dan dispnea¹⁸.

Berdasarkan hasil penelitian Ningsih & Novitasari (2023) yang berjudul “Efektifitas Batuk Efektif pada Penderita Tuberculosis Paru” hasil penelitian dari kondisi pasien TB Paru yaitu tuberculosis menyebabkan batuk dan sesak napas hingga terjadi penurunan kadar oksigen. Penurunan kadar oksigen pasien TB Paru akan berakibat pada proses metabolisme untuk menghasilkan energi dalam tubuh. Tubuh penderita akan terasa

lemah, mudah kelelahan dengan aktifitas ringan atau sedang, nafas sesak dan pendek⁴.

Hasil pemeriksaan fisik pada pasien dari hasil pemeriksaan tanda-tanda vital di dapatkan tekanan darah 139/ 95 mmHg, nadi 101x/menit, dan pernapasan 31x/menit, saturasi 93%. Hal ini sesuai dengan penelitian Saraini, et al.,(2020) yang berjudul "Manajemen Kasus Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi pada Pasien Tuberkulosis Paru" hasil penelitian dari pemeriksaan fisik seorang TB Paru ditandai dengan adanya peningkatan pernapasan².

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan oleh pasien yaitu rontgen thorax. Pemeriksaan penunjang rontgen thorax merupakan sarana diagnostik yang digunakan untuk mendapatkan gambaran kasar anatomis paru dan jaringan sekitarnya, untuk membantu mendiagnosis TB Paru serta menentukan tingkat keparahan penyakit yang diderita pasien.

Berdasarkan analisa peneliti dari pasien yang peneliti lakukan pemeriksaan didapatkan hasil pengkajian kondisi pasien TB Paru yaitu mengalami sesak napas, batuk berdahak, dahak susah dikeluarkan, tekanan darah 139/ 95 mmHg, nadi 101x/menit, dan pernapasan 26x/menit, saturasi 93%, sehingga didapatkan bahwa pasien tersebut mengalami peningkatan pernapasan.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan baik yang belangsung actual maupun potensial⁸. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon individu terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosa keperawatan dapat memberikan dasar pemilihan intervensi untuk menjadi tanggung gugat perawat. Penulisan pernyataan diagnosa keperawatan meliputi 3 komponen yaitu komponen P (*problem*), komponen E (*etiologi*), dan komponen S (*simptom* atau dikenal dengan batasan karakteristik). Cara membuat diagnosa keperawatan yaitu dengan menentukan masalah keperawatan yang terjadi yang kemudian mencari penyebab dari masalah yang ada.

Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan pada pasien, peneliti menemukan diagnosa keperawatan berdasarkan kasus tersebut, yaitu: gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler yang ditandai dengan dispnea. Batasan karakteristik yang ditemukan menurut SDKI 2017 ialah dispnea, takikardia, bunyi napas tambahan, gelisah, pola napas abnormal. Sedangkan batasan karakteristik yang muncul pada pasien meliputi data subjektif pasien mengeluh sesak napas, dan data objektif takikardia, adanya bunyi napas tambahan, pola napas abnormal.

Hasil penelitian Ayu, et al., (2023) yang berjudul "Penerapan Intervensi Pernapasan Pursed Lips Breathing Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien TB Paru" berdasarkan hasil penelitian, pasien TB Paru mengalami gangguan salah satu masalah keperawatan yaitu gangguan pertukaran gas. Sesak nafas menyebabkan saturasi oksigen turun di bawah level normal. Jika kadar oksigen dalam darah rendah, oksigen tidak mampu menembus dinding sel darah merah. Sehingga jumlah oksigen dalam sel darah merah yang dibawa hemoglobin menuju jantung kiri dan dialirkan menuju kapiler perifer sedikit. Sehingga suplai oksigen terganggu, darah dalam arteri kekurangan oksigen dan dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen²⁵.

Berdasarkan hal ini, peneliti mengangkat diagnosa gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler sesuai dengan batasan karakteristik dalam klasifikasi diagnosa keperawatan SDKI, karena pada saat pengkajian ditemukan data subjektif dan data objektif sesuai dengan karakteristik tersebut.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran yang diharapkan¹⁰.

Tahap intervensi atau perencanaan dapat disebut sebagai inti atau pokok dari proses keperawatan sebab perencanaan merupakan keputusan awal yang memberi arah bagi tujuan yang ingin dicapai, hal yang akan

dilakukan, termasuk bagaimana, kapan, dan siapa yang akan melakukan tindakan keperawatan. Intervensi keperawatan dibuat untuk mencapai tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan guna mengatasi etiologi dan menyelesaikan masalah keperawatan²⁶.

Intervensi yang dilakukan pada diagnosa keperawatan **gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler** yang ditandai dengan takipnea mempunyai tujuan yaitu pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil dispnea menurun, bunyi napas tambahan menurun, pernapasan cuping hidung menurun, pola napas membaik, takikardia membaik. Intervensi yang dilakukan yaitu pemantauan respirasi, terapi oksigen, fisioterapi dada dan batuk efektif yang bertujuan untuk pernapasan pasien dan pengeluaran sputum.

Dalam penyusunan rencana yang akan dilakukan pada pasien ini tidak ada kesenjangan antara teori dan kasus yang ditemukan dalam penetapan intervensi yang akan dilakukan. Penyusunan perencanaan keperawatan yang peneliti susun berdasarkan prioritas kebutuhan yang paling mendasar dibutuhkan pasien dalam upaya pemulihan derajat kesehatan pasien.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi menuju status kesehatan sesuai kriteria hasil yang ditetapkan. Kriteria pengimplementasian tindakan meliputi; melibatkan klien dalam pelaksanaan tindakan keperawatan, berkerjasama dengan tim kesehatan lain, melakukan tindakan keperawatan untuk mengatasi kesehatan klien, memberikan edukasi pada klien dan keluarga tentang konsep keterampilan asuhan diri²⁷.

Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditunjukan untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan. Implementasi yang dilakukan pada pasien dengan diagnosa gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus – kapiler dilakukan fisioterapi dada yaitu tindakan dengan identifikasi indikasi

dilakukan fisioterapi dada, identifikasi kontraindikasi fisioterapi dada, monitor status pernapasan, periksa segmen paru yang mengandung sekresi berlebihan, monitor jumlah dan karakter sputum, monitor toleransi selama dan setelah prosedur, posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum, gunakan bantal untuk membantu pengaturan posisi, lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit, lakukan vibrasi dengan posisi telapak tangan rata bersamaan ekspirasi melalui mulut, lakukan fisioterapi dada setidaknya dua jam setelah makan, hindari perkusi pada tulang belakang, ginjal, insisi, dan tulang rusuk yang patah, lakukan penghisapan lender untuk mengeluarkan sekret, jika perlu.

Berdasarkan penelitian Berutu, et al., (2024) yang berjudul "pengaruh fisioterapi dada terhadap pola dan frekuensi nafas pada pasien Tuberkulosis " fisioterapi dada pada pasien TB Paru mempengaruhi pola dan frekuensi napas dan meningkatkan pengeluaran dahak yang dilakukan dengan terapi non medis¹².

Implementasi selanjutnya batuk efektif yaitu tindakan identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya resistensi sputum, monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, monitor intake dan output cairan, atur posisi semi fowler atau fowler, pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien, buang sekret pada tempat sputum, jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencuci (dibulatkan) selama 8 detik, anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali, anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke tiga, kolaboratif pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.

Berdasarkan hasil penelitian Ningsih & Novitasari (2023) yang berjudul "Efektifitas Batuk Efektif pada Penderita Tuberculosis Paru" tindakan batuk efektif pada pasien TB Paru efektif dilakukan untuk pengeluaran sputum dan dapat membantu membersihkan sekret pada jalan napas serta mampu mengatasi sesak napas pada pasien TB Paru⁴.

Berdasarkan analisa peneliti dari hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi fisioterapi dada dan batuk efektif dalam meningkatkan kemampuan pernapasan dan mengurangi gejala batuk pada pasien dengan TB Paru.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari proses asuhan keperawatan yang menjelaskan bahwa tujuan dari tindakan keperawatan telah tercapai atau memerlukan pendekatan lain. Dokumentasi evaluasi keperawatan merupakan catatan tentang indikasi kemajuan pasien terhadap tujuan yang akan dicapai. Evaluasi keperawatan menilai keefektifan perawatan dan mengkomunikasikan status kesehatan klien setelah diberikan tindakan keperawatan serta memberikan informasi yang memungkinkan adanya revisi perawatan sesuai keadaan pasien setelah dievaluasi²⁷.

Evaluasi penelitian dilakukan dalam bentuk SOAP. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan evaluasi keperawatan terhadap tindakan yang telah diberikan kepada pasien selama 5 hari yang dimulai dari tanggal 3 Maret sampai 7 Maret 2025.

Adapun hasil evaluasi keperawatannya yaitu hari pertama **S**: Pasien mengatakan sesak napas, pasien mengatakan batuk berdahak, **O**: Pasien tampak sesak, warna kulit tampak pucat, tampak adanya pernapasan cuping hidung, terdapat bunyi napas tambahan (ronchi), takikardia (N: 101x/i), frekuensi napas 26x/menit, PCO₂ 33mmHg, saturasi 93%, **A**: Masalah belum teratasi (dypsnea dan bunyi napas tambahan masih ada (ronchi)), **P**: Intervensi dilanjutkan.

Hari kedua **S**: Pasien mengatakan masih sesak napas, pasien mengatakan masih batuk berdahak, **O**: Pasien masih tampak sesak, warna kulit tampak pucat, tampak adanya pernapasan cuping hidung, terdapat bunyi napas tambahan (ronchi), frekuensi napas 25x/menit, takikardia (N: 104x/i), Saturasi 95%, **A**: Masalah belum teratasi (dypsnea dan bunyi napas tambahan masih ada (ronchi)), **P**: Intervensi dilanjutkan.

Hari ketiga **S**: Pasien mengatakan sesak napas berkurang, pasien mengatakan masih batuk berdahak, **O**: Pasien masih tampak sesak, warna kulit tampak pucat, sudah tidak ada tampak pernapasan cuping hidung, terdapat bunyi napas tambahan (ronchi), frekuensi napas 24x/menit, nadi 97x/i, saturasi 95%, **A**: Masalah belum teratasi (dypsnea dan bunyi napas tambahan masih ada (ronchi)), **P**: Intervensi dilanjutkan.

Hari keempat **S**: Pasien mengatakan sesak napas berkurang, pasien mengatakan batuk berdahak sudah berkurang, **O**: Pasien sudah tidak terlihat sesak, pasien sudah terlihat tidak pucat, sudah tidak ada tampak pernapasan cuping hidung, terdapat bunyi napas tambahan (ronchi), frekuensi napas 22x/menit, nadi 90x/i, saturasi 96%, **A**: Masalah belum teratasi (bunyi napas tambahan masih ada (ronchi)), **P**: Intervensi dilanjutkan.

Hari kelima **S**: Pasien mengatakan sesak berkurang, pasien mengatakan batuk berdahak sudah berkurang, **O**: Pasien sudah tidak terlihat sesak, pasien sudah terlihat tidak pucat, sudah tidak ada tampak pernapasan cuping hidung, terdapat bunyi napas tambahan (ronchi), frekuensi napas 22x/menit, nadi 94x/i, saturasi 96%, **A**: Masalah keperawatan belum teratasi (masih adanya suara napas tambahan (ronchi)), **P**: intervensi diberhentikan.

Berdasarkan penelitian Saranani, et al., (2020) yang berjudul "Manajemen Kasus Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi pada Pasien Tuberkulosis Paru" bahwa setelah dilakukan pemberian tindakan dilakukan evaluasi, data yang didapatkan sekret sudah berkurang, pasien tampak bisa mengeluarkan sekret dengan batuk efektif, serta mampu mengatasi sesak napas².

Berdasarkan hasil analisa peneliti terlihat adanya perubahan dari pasien dari hari ke hari yang mana terlihat di hari pertama dan hari kedua pasien masih sesak dan batuk berdahak, di hari ketiga pasien mengatakan sesak sudah berkurang dengan dilihat dari saturasi mulai membaik tetapi masih batuk berdahak dan masih terlihat sesak, di hari ke empat pasien mengatakan sesak napas berkurang, batuk berdahak berkurang dan sudah tidak terlihat sesak, dan di hari kelima dilihat pasien mengatakan sesak napas berkurang, batuk berdahak berkurang dan sudah tidak terlihat sesak.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian asuhan keperawatan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil padang, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa:

1. Hasil pengkajian ditemukan klien sesak napas, batuk berdahak sulit dikeluarkan, terdapat penggunaan otot bantu napas, pernapasan 26 x/menit.
2. Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler.
3. Intervensi keperawatan mengacu pada referensi buku SLKI dan SIKI. Intervensi untuk diagnosa gangguan pertukaran gas yaitu pemantauan respirasi, fisioterapi dada dan batuk efektif.
4. Implementasi keperawatan yang dilakukan merupakan tindakan dari rencana keperawatan yang disusun dengan harapan hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan dan kriteria yang telah ditetapkan. Implementasi keperawatan dilaksanakan selama 5 hari rawatan berupa pemantauan respirasi, fisioterapi dada dan batuk efektif.
5. Evaluasi dilakukan dengan metode SOAP pada setiap harinya setelah melakukan tindakan keperawatan. Diagnosa gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler belum teratasi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Perawat Ruangan

Melalui Direktur RSUP Dr. M. Djamil Padang disarankan perawat ruangan di Ruang Paru pada saat melakukan tindakan keperawatan, dianjurkan melakukan latihan batuk efektif dengan melakukan

fisioterapi dada terlebih dahulu agar mempermudah pengeluaran sputum dan latihan batuk efektif dapat dilakukan 2-3 kali dalam sehari pada pasien TB Paru dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen. Edukasi pada keluarga tentang cara penularan TB Paru dan kepatuhan minum obat.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk latihan kasus dan informasi, serta menambah pengetahuan mahasiswa dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan oksigen pada pasien TB Paru.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian yang peneliti dapatkan diharapkan dapat menjadi bahan pembanding dan pedoman bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru.

DAFTAR PUSTAKA

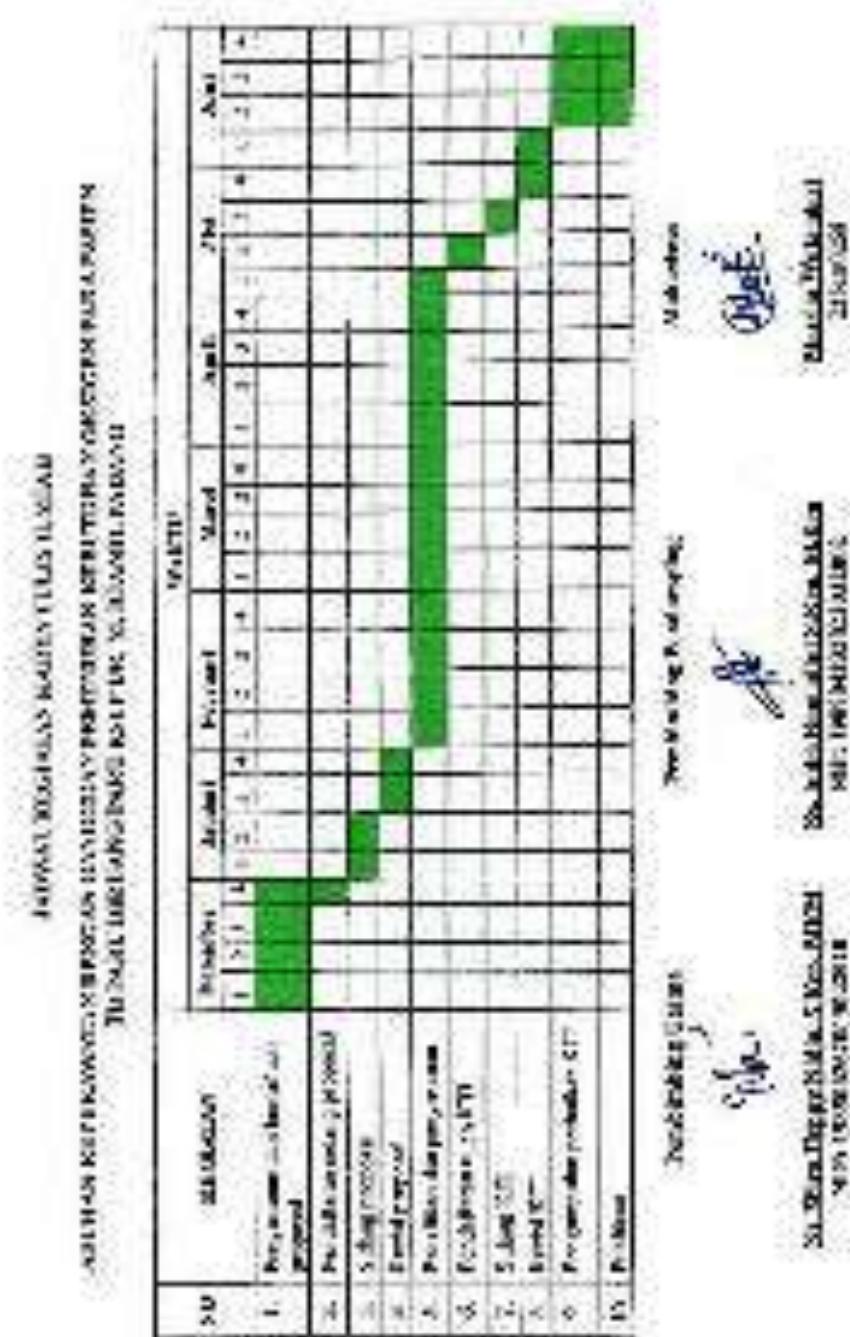
1. Susanto AV, Fitriana Y. Kebutuhan Dasar Manusia. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS; 2017.
2. Saranani M, Rahayu DYS, Ketrin K. Manajemen Kasus Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi pada Pasien Tuberkulosis Paru. Heal Inf J Penelit. 2020;11(1):26–32.
3. Rahmawati TN. Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Tuberkulosis Paru RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong. Jurusan Keperawatan Prodi D-III Keperawatan Samarinda. 2023. 1–104 p.
4. Ningsih S, Novitasari D. Efektifitas Batuk Efektif pada Penderita Tuberculosis Paru. J Penelit Perawat Prof. 2023;5(3):983–90.
5. WHO. Tuberculosis (TB). 2024; Available from: https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge
6. Kemenkes. Kasus TBC Tinggi Karena Perbaikan Sistem Deteksi dan Pelaporan.2024;Availablefrom:<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/ris-s-media/20240129/2644877/kasus-tbc-tinggi-karena-perbaikan-sistem-deteksi-dan-pelaporan/>
7. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang 2023 Edisi 2024. 2024;
8. PPNI. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. In: Definisi dan Diagnosis keperawatan,Edisi 1,Jakarta. Jakarta: DPP PPNI; 2017.
9. PPNI. Standar Luaran Keperawatan Indonesia. In: Definisi dan Kriteria hasil Keperawatan,Edisi 1Jakarta. Jakarta: DPP PPNI; 2018.
10. PPNI. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. In: Definisi dan Tindakan Keperawatan,Edisi 1,Jakarta. Jakarta: DPP PPNI; 2018.
11. Samsir. Efektivitas Pemberian Posisi Semi Fowler pada Pasien Tuberculosis Paru dengan Gangguan Kebutuhan Oksigenasi. Heal Tadulako J [Internet]. 2020;6(2):146.Availablefrom:<https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/87>
12. Berutu S, Nurhabibi Berutu, Subki Ramadhan, Elis Anggeria, Devi Ardila. Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pola Dan Frekuensi Nafas Pada Pasien

- Tuberkulosis Di Puskesmas Sibande. Hosp Majapahit (JURNAL Ilm Kesehat Politek Kesehat MAJAPAHIT MOJOKERTO). 2024;16(1):17–26.
- 13. Rahmawati. Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Batuk Efektif untuk Kepatenan Jalan Nafas pada Pasien Tuberculosis Paru Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. J Mitrasehat. 2022;12(1):98–108.
 - 14. Haswita, Sulistyowati R. Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media; 2017.
 - 15. Mailani F. Tuberkulosis Konsep, Pencegahan, dan Perawatan. 2023;1–97.
 - 16. Martony O, Oppusunggu R. Pemberian Abon Belut (Monopterus albus) terhadap Asupan Protein, Fe dan Kadar Hemoglobin Penderita TB Paru. J Telenursing. 2022;4(2):439–48.
 - 17. Ummah MS. PEDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN TATA LAKSANA TUBERKULOSIS. Sustain [Internet]. 2019;11(1):1–14. Availablefrom:<http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017Eng8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0A><http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0A>https://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM PEMBETUNGAN TERPUSAT STRATEGI MELESTARI
 - 18. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Tuberkulosis Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Vol. 001, Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2021. 1–78 p.
 - 19. Tamunu M sarra, Pareta DN, Hariyadi H, Karauwan FA. Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Benalu Pada Kersen Dendrophoe pentandra (L.) Dengan Metode 2,2- diphenyl -1- Picrylhydrazyl (DPPH). Biofarmasetikal Trop. 2022;5(1):79–82.
 - 20. Kurniasih, E & Daris H. Tuberculosis-Mengenali Penyebab, Cara Penularan, dan Penanggulangan.2017;1172. Availablefrom:http://repo.akperngawi.ac.id/hamidatus_daris_saadah/BUKU AJAR 1.pdf
 - 21. Donsu J, Harmilah, Adriani RB. Buku Pencegahan Tuberkulosis dan Holistic Care. 2019. p. 2.
 - 22. Ilmiah J, Pendidikan W. Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif. 2024;10(9):462–9.

23. Yuliahuri H, Raudah S, Pristina N, Mardalena M, Kaisar M. Metodologi Riset Kesehatan. Jawa Tengah: EUREKA MEDIA AKSARA; 2023.
24. Keperawatan R. Riset Keperawatan Metodologi.
25. Setyaningrum Rina Ayu , Silvitasari Ika S. Penerapan Intervensi Pernapasan Pursed Lips Breathing dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien TB Paru. 2023;444–54.
26. Perencanaan K, Keperawatan I. Konsep perencanaan (intervensi) keperawatan di rumah sakit. 2020;
27. M. Bustan DPP. Studi Deskriptif Pendokumentasian Asuhan Keperawatan. 2023;6:1–8.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Ganchart Penelitian



Lampiran 2 Lembar Konsultasi Pembimbing 1

 <p>Kemendikbud Pembelajaran dan Pengembangan</p>	<p>Departemen Kebudayaan G. H. Djoko Santoso Ketua Dewan Kebudayaan Jl. Pahlawan No. 10, Jakarta Pusat E-mail: dkb@kemendikbud.go.id Telp: (021) 531 1000 Fax: (021) 531 1001</p>		
<p>Surat Konsultasi Tugas Akhir Mahasiswa Tugas Akhir Mahasiswa</p> <p>PRODI DIPLOMA KETERAMPALAN DAN DILANSIR</p> <p>JURUSAN KONSEP KAWAH</p> <p>KONSEP KONSEP KAWAH</p>			
<p>Ma'atul NIP. 23011986 Pendidikan, UIN Syarif Hidayah Tulungagung Jl. Syaikh Muhammad Tengku Syaikh Syarif Hidayah Kota Tulungagung, Pada Jalan Tulungagung KABUPATEN TULUNGAGUNG</p>			
<p>No.</p>	<p>Tanggal</p>	<p>Konsultasi Tugas Akhir Mahasiswa</p>	<p>Tanda Tangan</p>
<p>1</p>	<p>2012-2013</p>	<p>1. KONSEP KAWAH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciri-ciri Kawah - Fisiognomi Kawah - Klasifikasi gunung berapi berdasarkan geologi - Geologi Kawah di Indonesia dan dunia - Klasifikasi gunung berapi berdasarkan bentuk dan ukurannya 	<p>✓</p>
<p>2</p>	<p>2012-2013</p>	<p>2. KONSEP KAWAH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geologi Kawah Gunung Bromo 	<p>✓</p>



Kementerian Kesehatan

Gubernur Provinsi Jawa Barat

Pemerintah Kota Bandung

Badan Pengawas Obat dan Makanan

Surat Edaran Nomor

2010/2010/2010/2010

12	00000000	00000000
----	----------	----------

10

Surat Edaran
Kepala Dinas Kesehatan

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Surat Edaran" or a similar phrase.

Surat Edaran
Kepala Dinas Kesehatan

Surat Edaran Nomor 2010

Lampiran 3 Lembar Konsultasi Pembimbing 2

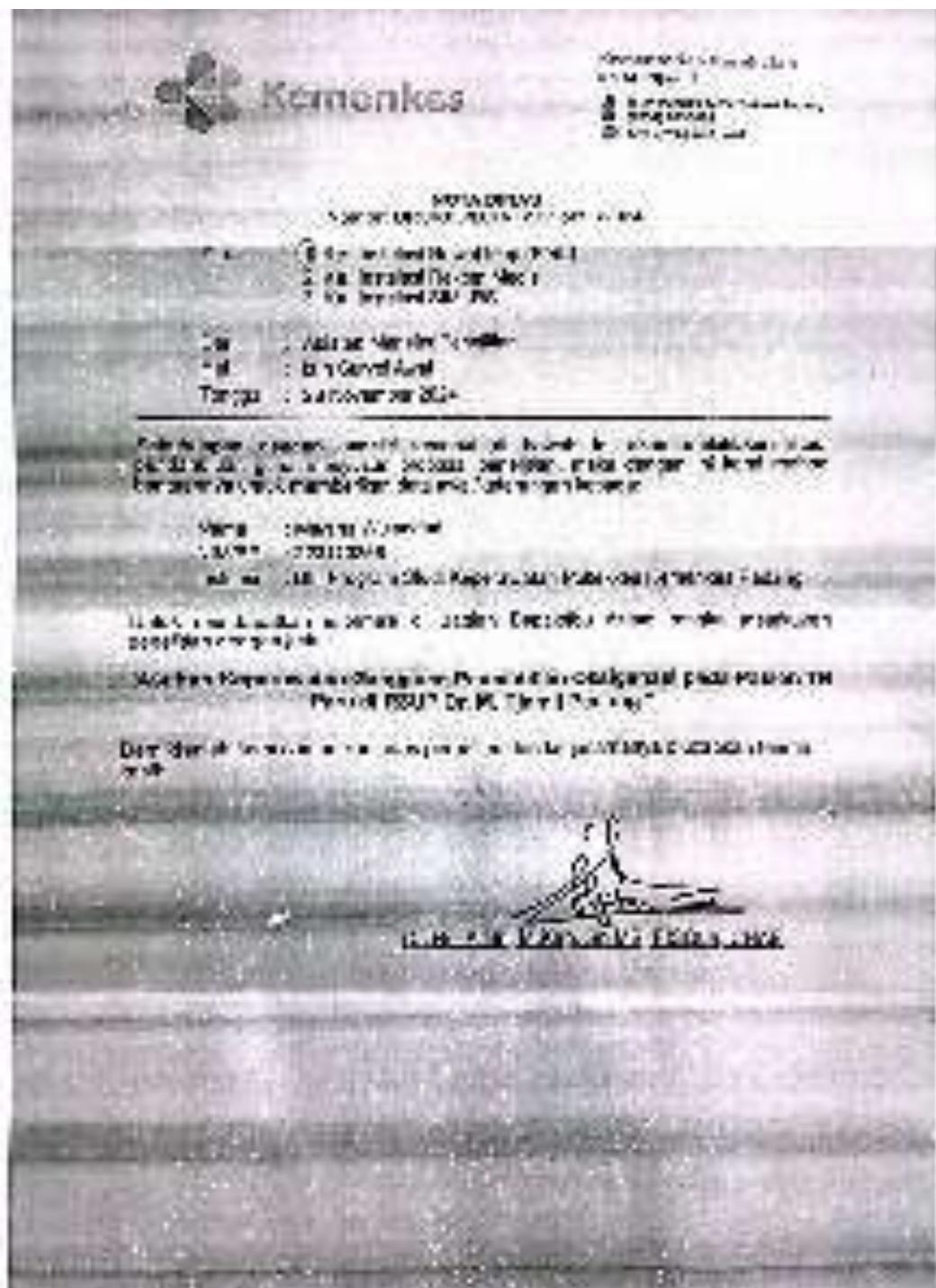


Segmentation Research
Barbara A. Jevons et al.
Segment Decay: Variable Persistence
of Segments, 1998-1999
■ www.arts.ubc.ca/~bjevons/segment.htm
■ www.arts.ubc.ca/~bjevons/segment.htm

		<p>Conduct a detailed investigation and analysis of the data to determine if the proposed changes are appropriate.</p> <p>ANSWER:</p> <p>Address the following proposed population management actions in detail:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The proposed population limit. • The proposed population limit. • The proposed population limit.
2.	10-10-2024	<ul style="list-style-type: none"> • The proposed population limit. • The proposed population limit. • The proposed population limit.
3.	10-10-2024	Population limit 10,000
7.	20-10-2024	Population limit proposed 10,000
8.	10-10-2024	Population limit proposed 10,000
9.	10-10-2024	Population limit 10,000
10.	20-10-2024	Population limit 10,000
11.	20-10-2024	Population limit 10,000
12.	10-10-2024	Population limit

Lampiran 4 Surat Izin Pengambilan Data dari Poltekkes Kemenkes Padang

Lampiran 5 Surat Survey Awal dari RSUP Dr. M. Djamil Padang



Lampiran 6 Surat Persetujuan Menjadi Responden (Informed Consent)

Lampiran 7 Format Asuhan Keperawatan Dasar



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN PADANG
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PADANG
 JLN. SIMP. PONDOK KOPI SITEBA NANGGALO PADANG TELP. (0751) 7051300 PADANG 25146



FORMAT PENGKAJIAN KEPERAWATAN DASAR

NAMA MAHASISWA : MARSHA WULANDARI

NIM : 223110258

RUANGAN PRAKTIK : RUANG PARU ISO TB

A. IDENTITAS KLIEN DAN KELUARGA

1. Identitas Klien

Nama	: Tn. H
Umur	: 39 th
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Pendidikan	: SMA
Alamat	: Pasaman Barat

2. Identifikasi Penanggung jawab

Nama	: Tn. T
Pekerjaan	: Petani
Alamat	: Pasaman Barat
Hubungan	: Adik Kandung

3. Diagnosa Dan Informasi Medik Yang Penting Waktu Masuk

Tanggal Masuk : 25 Februari 2025

No. Medical Record : 01252908

Ruang Rawat : ISO TB Paru

Diagnosa Medik : TB Paru

Yang mengirim/merujuk : RSUD Pasaman

Alasan Masuk : Pasien masuk dengan keluhan sesak napas, batuk berdahak dan demam.

4. Riwayat Kesehatan

a. Riwayat Kesehatan Sekarang

- Keluhan Utama Masuk : Pasien masuk ke IGD pada tanggal 25 Februari 2025 pada pukul 08.00 WIB. Tn. H dengan keluhan sesak napas yang meningkat sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit, sesak napas sejak 2 minggu, batuk berdahak sejak 2 minggu sebelum masuk rumah sakit dan demam.
- Keluhan Saat Ini (Waktu Pengkajian) : Pada tanggal 3 Maret 2025 pukul 11.00 WIB dilakukan pengkajian pada Tn. H. Pasien mengeluh sesak napas, batuk berdahak hilang timbul, dahak susah dikeluarkan, susah tidur karena sesak, berkeringat pada malam hari dan pasien tampak pucat.

b. Riwayat Kesehatan Yang Lalu : Tn. H mengatakan tidak mempunyai riwayat TB Paru, Hipertensi dan Diabetes Mellitus.

c. Riwayat Kesehatan Keluarga : Tn. H mengatakan tidak ada anggota keluarganya yang mempunyai riwayat yang sama seperti pasien, dan tidak ada anggota keluarganya yang mempunyai penyakit keturunan seperti hipertensi, jantung, diabetes mellitus.

5. Kebutuhan Dasar

a. Makan

Sehat : Tn. H mengatakan saat sehat Tn. H makan 3-4 kali sehari dengan nasi, lauk, sayur dengan porsi sedang.

Sakit: Tn. H mengatakan saat sakit Tn. H makan 3 kali sehari dengan diit yang diberikan rumah sakit dengan porsi makanan yang dihabiskan setengah porsi.

b. Minum

Sehat : Tn. H mengatakan saat sehat Tn. H minum 6-8 gelas perhari.

Sakit: Tn. H mengatakan saat sakit Tn. H minum 4-5 gelas perhari.

c. Tidur

Sehat: Tn. H mengatakan saat sehat Tn. H tidur 6-8 jam sehari, kualitas tidur baik.

Sakit: Tn. H mengatakan saat sakit Tn. H susah tidur dan sering terbangun, tidur 4-5 jam sehari.

d. Mandi

Sehat: Tn. H mengatakan saat sehat Tn. H mandi 2 kali sehari.

Sakit: Tn. H mengatakan saat sakit Tn. H hanya lap badan.

e. Eliminasi

Sehat: Tn. H mengatakan saat sehat Tn. H BAB 1 kali sehari dengan konsistensi lunak berwarna kuning kecoklatan dan BAK 4-5 kali perhari.

Sakit: Tn. H mengatakan saat sakit Tn. H BAB 1 kali 3 hari BAB dan BAK 4-5 kali perhari.

f. Aktifitas pasien

Sehat: Tn. H mengatakan saat sehat Tn. H mampu melakukan aktivitas sehari-hari mandiri.

Sakit: Tn. H mengatakan saat sakit Tn. H dibantu keluarga dan perawat untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

6. Pemeriksaan Fisik

- Tinggi / Berat Badan : 170 cm / 46 kg
- Tekanan Darah : 139/ 95 mmHg
- Suhu : 36,3 °C
- Nadi : 101 X / Menit
- Pernafasan : 31 X / Menit
- Rambut : Rambut berwarna hitam, bersih dan tidak rontok
- Telinga : Telinga simestris kiri kanan dan pendengaran baik
- Mata : Mata simestris, konjungtiva tidak anemis dan sklera tidak ikterik

- Hidung : Hidung simestris dan tidak ada napas cuping hidung
- Mulut : Bersih, mukosa bibir tampak pucat, kering
- Leher : Tidak terdapat pembesaran kelenjar getah bening dan tyroid
- Toraks : I : Terdapat retraksi dinding dada, adanya penggunaan otot bantu napas
 - P: Tidak ada nyeri dada
 - P: Sonor
 - A: Terdengar bunyi ronchi
- Abdomen : I : Simetris, tidak ada distensi
 - A: Bising Usus 12 kali/menit
 - P: Tidak terdapat nyeri tekan
 - P: Tymphanic
- Kulit : Akral teraba dingin
- Ekstremitas : Atas: Akral teraba dingin, terpasang IVFD NaCL, CRT < 3 detik dan tidak ada edema
 - Bawah: Akral teraba dingin, CRT < 3 detik dan tidak ada edema

7. Data Psikologis

Status emosional: Pasien tampak bisa mengendalikan emosi

Kecemasan: Pasien mengatakan cemas dengan penyakit yang dialami

Pola coping: Pasien mengatakan penyakit itu adalah cobaan dari Allah, dan harus sabar menghadapinya

Gaya komunikasi: Pasien menggunakan bahasa minang untuk berkomunikasi

Konsep Diri: Pasien tampak semangat berjuang untuk sembuh dengan dukungan yang diberikan keluarganya

8. Data Ekonomi Sosial : Pasien seorang petani

9. Data Spiritual: Pasien beragama islam, sebelum masuk rumah sakit pasien rajin solat lima waktu, tetapi selama di rumah sakit pasien jarang solat

10. Lingkungan Tempat Tinggal

Tempat pembuangan kotoran: Pasien mengatakan terdapat wc untuk pembuangan kotoran yang langsung terhubung ke septik tank

Tempat pembuangan sampah: Pasien mengatakan biasanya sampahnya dibakar

Pekarangan : Pasien mengatakan perkarangan rumahnya cukup luas dan bersih

Sumber air minum : Pasien mengatakan sumber air minum dari air galon

Pembuangan air limbah : Pasien mengatakan pembuangan air limbah ke selokan

11. Pemeriksaan laboratorium / pemeriksaan penunjang

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Normal
28-02-2025	- Hemoglobin	11.4	g/dL	13.0 – 16.0
	- Leukosit	11.44	10 ³ /mm ³	5.0 – 10.0
	- Trombosit	371	10 ³ /mm ³	150 – 400
	- Hematokrit	38	%	40.0 – 48.0
	- Eritrosit	6.13	10 ⁶ /uL	4.50 – 5.50
	- MCV	63	fL	82.0 – 92.0
	- MCH	19	pg	27.0 – 31.0
	- MCHC	30	%	32.0 – 36.0
	- RDW-CV	23.6	%	11.5 – 14.5
	- PCO ₂	33	mmHg	35 – 48
	- pO ₂	78	mmHg	83 - 108
	- pH	7.47		7.35 – 7.45

a. Pemeriksaan Diagnostik :

- Pemeriksaan Radiologi : Rontgen Toraks

12. Program Terapi Dokter

No	Nama Obat	Dosis	Cara
1	NaCl 0,9%	500cc/12 jam	IV
2	Ampisilin Sulbactam	4x1,5 gram	IV
3	Levofloksasin	1x750 mg	IV
4	Metilprednisolon	2x62,5 mg	IV
5	Rifampisin	1x600 mg	IV
6	Isoniazid	1x300 mg	IV
7	Pirazinamid	1x1000 mg	IV
8	Etambutol	1x750 mg	IV
9	Combivent	4x1 respul	Nebu
10	Asetilsistein	2x200 mg	Oral

ANALISA DATA

NAMA PASIEN : Tn. H
 NO. MR : 01252908

NO	DATA	PENYEBAB	MASALAH
1.	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengeluh sesak - Pasien mengeluh batuk berdahak <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - warna kulit tampak pucat - tampak adanya pernapasan cuping hidung - terdapat bunyi napas tambahan (ronchi) - pola napas abnormal - PCO₂ 33 mmHg, pO₂ 78 mmHg, pH 7.47 - takikardia (N: 101x/menit) - RR 26x/menit - saturasi 93% 	<p>Perubahan membran alveolus - kapiler</p>	<p>Gangguan pertukaran gas</p>

DAFTAR DIAGNOSA KEPERAWATAN

NAMA PASIEN : Tn. H
 NO. MR : 01252908

Tanggal Muncul	No	Diagnosa Keperawatan	Tanggal Teratasi	Tanda Tangan
3 Maret 2025	1	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler		

PERENCANAAN KEPERAWATAN

NAMA PASIEN : Tn. H
NO. MR : 01252908

No	Diagnosa Keperawatan	Perencanaan	
		SLKI	SIKI
1	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus - kapiler	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9. Dypenea menurun (5) 10. Bunyi napas tambahan menurun (5) 11. Napas cuping hidung menurun (5) 12. Pola napas membaik (5) 13. Takikardia membaik (5) 	<p>Pemantauan respirasi (I.01014)</p> <p>Observasi</p> <p>11. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas</p> <p>12. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul Cheyne-strokes, biot, ataksik)</p> <p>13. Monitor kemampuan batuk efektif</p> <p>14. Monitor adanya produksi sputum</p> <p>15. Monitor adanya sumbatan jalan napas</p> <p>Terapeutik</p> <p>3. Atur interval pemantauan</p>

		<p>respirasi sesuai kondisi pasien</p> <p>4. Dokumentasikan hasil pemantauan</p>	<p>Edukasi</p> <p>3. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p> <p>2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.</p> <p>Terapi Oksigen (I.01026)</p> <p>Observasi</p> <p>1. Monitor kecepatan aliran oksigen</p> <p>2. Monitor posisi alat terapi oksigen</p> <p>3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup</p> <p>4. Monitor efektifitas terapi oksigen</p> <p>5. Monitor tanda-tanda hipoventilasi</p>
--	--	--	--

			<p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu2. Pertahankan kepatenan jalan napas3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen4. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan atau tidur <p>Fisioterapi Dada (I.01004)</p>
--	--	--	--

			Observasi
			7. Identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada (mis, hipersekresi sputum, sputum kental dan tertahan, tirah baring lama)
			8. Identifikasi kontraindikasi fisioterapi dada (mis, eksaserbasi PPOK akut, pneumonia tanpa produksi sputum berlebih, kanker paru)
			9. Monitor status pernapasan (mis, kecepatan, irama, suara napas, dan kedalaman napas)
			10. Periksa segmen paru yang mengandung

			<p>sekresi berlebihan</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none">8. Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum9. Gunakan bantal untuk membantu pengaturan posisi10. Lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit11. Lakukan vibrasi dengan posisi telapak tangan rata bersamaan ekspirasi melalui mulut12. Lakukan fisioterapi dada setidaknya dua jam setelah makan13. Hindari perkusi pada tulang
--	--	--	---

			<p>belakang, ginjal, insisi, dan tulang rusuk yang patah</p> <p>14. Lakukan penghisapan lender untuk mengeluarkan sekret, jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <p>4. Jelaskan tujuan dan prosedur fisioterapi dada</p> <p>5. Anjurkan batuk segera setelah prosedur selesai</p> <p>6. Ajarkan inspirasi perlahan-lahan dan dalam melalui hidung selama proses fisioterapi dada</p> <p>Latihan batuk efektif (I.01006)</p> <p>Observasi</p> <p>1. Identifikasi kemampuan batuk</p> <p>2. Monitor adanya resistensi sputum</p>
--	--	--	--

		<p>3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas</p> <p>4. Monitor intake dan output cairan (misal, jumlah dan karakteristik)</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi semi fowler atau fowler 2. Pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan Tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencuci (dibulatkan) selama 8 detik 3. Anjurkan mengulangi Tarik
--	--	---

			<p>napas dalam hingga 3 kali</p> <p>4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yang ke tiga</p> <p>Kolaboratif</p> <p>Kolaboratif pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu</p>
--	--	--	---

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI KEPERAWATAN

NAMA PASIEN : Tn. H
NO. MR : 01252908

Hari /Tgl	Diagnosa Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Paraf
Senin/ 3 Maret 2025	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengkajian 2. Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 3. Memonitor pola napas 4. Memonitor adanya produksi sputum 5. Mengatur posisi pasien fowler 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sesak napas - Pasien mengatakan batuk berdahak <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak sesak - Warna kulit tampak pucat - Tampak adanya pernapasan cuping hidung - Terdapat bunyi napas tambahan (ronchi) - Takikardia (N: 101x/i) - RR 26x/menit - PCO₂ 33mmHg <p>A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masalah belum teratasi - Dypsnea - Bunyi napas tambahan masih ada (ronchi) - PCO₂ meningkat <p>P:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervensi dilanjutkan - Pemantauan Respirasi - Terapi Oksigen 	
Selasa/ 4 Maret 2025	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2. Memonitor pola napas 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan masih sesak napas 	

	perubahan membran alveolus-kapiler	<p>3. Memonitor adanya produksi sputum</p> <p>4. Mengatur posisi pasien fowler</p> <p>5. Memberikan edukasi tentang fisioterapi dada</p> <p>6. Melakukan fisioterapi dada</p> <p>7. Memberikan edukasi tentang batuk efektif</p> <p>8. Melakukan batuk efektif</p>	<p>- Pasien mengatakan masih batuk berdahak</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien masih tampak sesak - Warna kulit tampak pucat - Sudah tidak ada tampak pernapasan cuping hidung - Terdapat bunyi napas tambahan (ronchi) - RR 25x/menit - Takikardia (N: 104x/i) - Saturasi 95% <p>A: Masalah belum teratasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dypsnea - Bunyi napas tambahan masih ada (ronchi) <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemantauan Respirasi - Terapi Oksigen - Fisioterapi dada - Batuk Efektif 	
Rabu/ 5 Maret 2025	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler	<p>1. Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas</p> <p>2. Memonitor pola napas</p> <p>3. Memonitor adanya produksi sputum</p> <p>4. Mengatur posisi pasien fowler</p> <p>5. Melakukan fisioterapi dada</p> <p>6. Melakukan batuk efektif</p>	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sesak napas berkurang - Pasien mengatakan masih batuk berdahak <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien masih tampak sesak - Warna kulit tampak pucat - Sudah tidak ada tampak pernapasan cuping hidung 	

			<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat bunyi napas tambahan (ronchi) - RR 24x/menit - Nadi 97x/i - Saturasi 95% <p>A: Masalah belum teratasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dypsnea - Bunyi napas tambahan masih ada (ronchi) <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemantauan Respirasi - Terapi Oksigen - Fisioterapi dada - Batuk Efektif 	
Kamis/6 Maret 2025	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2. Memonitor pola napas 3. Memonitor adanya produksi sputum 4. Mengatur posisi pasien fowler 5. Melakukan fisioterapi dada 6. Melakukan batuk efektif 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sesak napas berkurang - Pasien mengatakan batuk berdahak sudah berkurang <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien sudah tidak terlihat sesak - Warna kulit sudah tidak tampak pucat - Sudah tidak ada tampak pernapasan cuping hidung - Terdapat bunyi napas tambahan (ronchi) - RR 22x/menit - Nadi 90x/i - Saturasi 96% <p>A: Masalah belum teratasi</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> - Bunyi napas tambahan masih ada (ronchi) <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemantauan Respirasi - Terapi Oksigen - Fisioterapi dada - Batuk Efektif 	
Jumat/ 7 Maret 2025	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2. Memonitor pola napas 3. Memonitor adanya produksi sputum 4. Mengatur posisi pasien fowler 5. Melakukan fisioterapi dada 6. Melakukan batuk efektif 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sesak napas berkurang - Pasien mengatakan batuk berdahak sudah berkurang <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien sudah tidak terlihat sesak - Warna kulit sudah tidak tampak pucat - Sudah tidak ada tampak pernapasan cuping hidung - Terdapat bunyi napas tambahan (ronchi) - RR 22x/menit - Nadi 94x/i - Saturasi 96% <p>A: Masalah belum teratasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bunyi napas tambahan masih ada (ronchi) <p>P: Intervensi diberhentikan</p>	

Lampiran 8 Surat Izin Penelitian dari Poltekkes Kemenkes Padang



Lampiran 9 Surat Izin Penelitian dari RSUP Dr. M. Djamil Padang



卷之三十一

Mr. E. F. Ward, of Boston.

卷之二

Lampiran 10 Daftar Hadir Penelitian

Lampiran 11 Surat Keterangan Selesai Penelitian



Hasil Turnitin

