Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 19019-19023

Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Tuberculosis Paru Dengan Penerapan Intervensi Terapi Relaksasi Napas Dalam Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Pola Napas Di Ruang ICU RSUD Cililin Bandung Barat Tahun 2025

Fitria[1], Dr. Lisbet Octovia Manulu, S.Kep.,Ners., M.Kep[2]
[1]Institut Kesehatan Rajawali Bandung, [2]Institut Kesehatan Rajawali Bandung
Email : [1]fitriaa5122@gmail.com, [2] lisbetpediatrik@gmail.com

Published: Maret, 2026

ABSTRAK

Pendahuluan : TB paru adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculosis, yang terutama menyerang jaringan paru namun dapat pula mengenai organ tubuh lainnya. Mycobacterium tuberculosis dapat menyebar melalui transmisi udara seperti droplet dahak ketika pasien batuk atau bersin. Tuberkulosis paru merupakan penyakit yang memerlukan penanganan komprehensif dan kerja sama berbagai tenaga kesehatan

Tujuan : menganalisis penerapan intervensi teknik relaksasi napas dalam dan posisi semi fowler terhadap pola napas pasien dengan TBC

Metode Penelitian : Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain laporan kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, partisipasi aktif, serta studi dokumenter dan kepustakaan dengan tetap memperhatikan tahapan asuhan keperawatan mulai pengkajian sampai evaluasi

Hasil : Setelah dilakukan pemberian intervensi relaksasi napas dalam dan pemberian semi-fowler, didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan keluhan sesak dan perbaikan pola napas

Kesimpulan : Penerapan teknik relaksasi napas dalam dan pemberian posisi semi-fowler efektif dalam membantu mengurangi keluhan sesak dan memperbaiki pola napas sehingga dapat dijadikan salah satu intervensi utama yang dapat diterapkan dalam asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan

Kata Kunci : Pola napas, relaksasi napas dalam, semi-fowler

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) paru merupakan salah satu penyakit menular yang hingga kini masih menjadi tantangan kesehatan di tingkat global. TB paru adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculosis, yang terutama menyerang jaringan paru namun dapat pula mengenai organ tubuh lainnya. Penularan penyakit ini umumnya terjadi melalui udara yang terkontaminasi droplet berisi bakteri TB (Fasya & Lismawati, 2024). Mycobacterium tuberculosis dapat menyebar melalui transmisi udara seperti droplet dahak ketika pasien batuk atau bersin (Kristina & Hamidah, 2020).

Kuman Mikrobacterium Tuberkulosis Paru masuk kedalam tubuh melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan, dan luka terbuka pada kulit, kebanyakan infeksi Tuberkulosis Paru terjadi melalui udara (air borne), yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman-kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi. Setelah terpajan virus, akan timbul infeksi awal terjadi dalam rentang waktu 2 hingga 10 minggu. Lesi granulomatosa atau massa jaringan parut merupakan basil aktif yang akan dirubah menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian sentral (ghon) akan membentuk massa menyerupai keju dimana proses ini disebut dengan nekrosis degenerasi jaringan mari atau TB Primer.

WHO melaporkan bahwa pada tahun 2020 sekitar seperempat populasi global telah terpapar Mycobacterium tuberculosis. Indonesia menempati posisi ketiga dengan beban TB paru tertinggi di dunia,

setelah India dan China. Kasus TB paru di Indonesia diperkirakan sebanyak 969.000 kasus TB paru (satu orang setiap 33 detik). Insidensi kasus TB paru di Indonesia adalah 354 per 100.000 penduduk, yang artinya setiap 100.000 orang di Indonesia terdapat 354 orang di antaranya yang menderita TB paru (Kementrian Kesehatan, 2024). Provinsi Jawa Barat menjadi wilayah dengan prevalensi TB paru tertinggi di Indonesia. . Data di Kota Bandung mencatat bahwa sepanjang tahun 2023 ditemukan 18.314 kasus TB, menjadikannya salah satu daerah dengan beban kasus tertinggi di Jawa Barat (Atillah et al., 2023).

Tuberkulosis paru merupakan penyakit yang memerlukan penanganan komprehensif dan kerja sama berbagai tenaga kesehatan. Kondisi ini tetap menjadi masalah besar dalam kesehatan masyarakat, baik di dunia maupun di Indonesia. Tanpa pemberian asuhan keperawatan yang tepat, TB paru dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius. Melihat besarnya risiko komplikasi tersebut, asuhan keperawatan menjadi langkah penting dalam pencegahan dan penanganan masalah yang muncul. Selain terapi farmakologi, diperlukan pula intervensi non-farmakologis untuk membantu mengurangi dampak klinis TB paru (Arianita et al., 2025).

Teknik relaksasi napas dalam (deep breathing exercise) merupakan intervensi non-farmakologis yang dirancang untuk membantu pasien bernapas lebih efektif dan memperoleh oksigenasi yang optimal. Teknik relaksasi napas dalam merupakan suatu teknik nonfarmakologis yang mudah dan murah dilakukan diantaranya sebagai upaya untuk meningkatkan kenyamanan dan menurunkan rasa nyeri (Suwahyu et al., 2021). Pada pasien dengan gangguan pernapasan, latihan napas dalam bertujuan meningkatkan ventilasi alveolar dan difusi oksigen, memperbaiki ekspansi paru, serta memperlancar aliran udara sehingga mengurangi kesulitan napas (Suryanirilsih et al., 2023).

Sementara itu, pemberian posisi semi fowler membuat oksigen didalam paru semakin meningkat, sehingga memperingan sesak nafas. Posisi ini mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernafasan sehingga akan mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan. Namun, pemberian posisi semi-fowler juga memiliki kontraindikasi. Kontraindikasi pemberian posisi semi fowler tidak dianjurkan pada pasien dengan hipermobilitas, efusi sendi, dan inflamasi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan guna menganalisis pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan akibat Tuberculosis (TB) Paru melalui penerapan intervensi terapi relaksasi napas dalam dan posisi semi Fowler terhadap perbaikan pola napas pasien.

METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan laporan ini adaalah metode analitik deskriftif dengan menggunakan studi kasus. Pengumpulan data yang dipergunakan diantaranya adalah :

1. Observasi yaitu pengumpulan data dengan melihat secara langsung keadaan klien , mengenai masalah kesehatan dan keperawatan klien.
2. Partisifasi aktif yaitu dengan melakukan pemeriksaan fisik pada klien guna menentukan masalah kesehatan klien.
3. Wawancara dengan menanyakan pada klien , keluarga , perawat dan dokter yang menangani klien guna mendapatkan data mengenai kondisi klien.
4. Studi dokumenter yaitu pengumpulan data dengan melihat dari status laporan klien untuk dijadikan salah satu dasar dalam melakukan asuhan keperawatan.
5. Studi kepustakaan , yaitu pengumpulan data yang berhubungan dengan penyakit sistem

PRESENTASI KASUS

Studi kasus dilakukan pada Ny. S berusia 41 tahun yang dirawat di ICU RSUD Cililin Bandung Barat dengan diagnosa medis Syok Kardiogenik + TB Paru + CAP + HHD. Klien masuk ke IGD RSUD Cililin Bandung Barat pada tanggal 03 November 2025 dengan keluhan sesak yang tidak berkurang sejak 1 bulan terakhir dan disertai dengan batuk berdahak. Saat di IGD, didapatkan hasil pemantauan tanda-tanda vital pasien berupa TD 70/40 mmHg, Nadi 135x/menit, Suhu 38,6°C, dengan peningkatan RR sebanyak 30 x/menit dan SpO_2 86%. Pasien kemudian dipindahkan ke ruang HCU pada tanggal 07 November 2025 karena tidak ada perubahan kondisi. Saat masuk HCU, pasien menunjukkan RR 39

x/menit, Nadi 133 x/menit, TD 100/67 mmHg, suhu 36,3°C, dan SpO_2 98% dengan nasal kanul 5 lpm, dan hasil TCM positif.

Pada hasil pemeriksaan fisik didapatkan bahwa pasien memiliki pola napas yang cepat dan dangkal, tidak teratur, serta tampak adanya retraksi dinding dada saat proses inspirasi. Nadi pasien teraba cepat namun lemah, dengan akral teraba dingin pucat serta terdapat perlambatan CRT >2 detik. Tampak adanya edema pada tungkai derajat +1 dengan kekuatan otot 4/5 sehingga membuat aktivitas dan mobilitas pasien terbatas dan minimal diatas tempat tidur. Pasien terpasang infus, nasal kanul 5 lpm, serta kateter urine.

Pada pemeriksaan laboratorium tanggal 03 November 2025, didapatkan hasil hemoglobin pasien 10,1 g/dl, Nilai hematokrit tercatat 29%, jumlah leukosit sebesar 13.900 sel/µL, jumlah trombosit tercatat 219.000 sel/µL, dan jumlah eritrosit sebesar 3,78 juta sel/µL. Sementara itu, hasil laboratorium pada tanggal 07 November 2025 menunjukkan nilai SGOT sebesar 34 U/L dan SGPT sebesar 21 U/L. Hasil pemeriksaan elektrolit menunjukkan kadar natrium 119,1 mmol/L, kalium 4,28 mmol/L, klorida 102,5 mmol/L, dan kalsium 2,30 mmol/L. Selain itu, nilai pH darah tercatat 7,82. Hasil pemeriksaan EKG didapatkan hasil sinus tachycardia dengan short QT interval.

Berdasarkan data pemeriksaan tersebut, maka dapat ditegakkan beberapa diagnosa keperawatan yang berkaitan dengan kondisi pasien, diantaranya adalah Pola Napas Tidak Efektif (D.0005) b.d Hambatan upaya napas d.d. Pasien mengeluh sesak napas, RR 39 x/menit (takipnea), pola napas cepat dangkal, tidak teratur. Penurunan curah jantung (D.0008) b.d. perubahan afterload d.d. pasien mengatakan mudah lelah dan sulit beraktivitas, terdapat sesak yang memberat ketika berbaring. Defisit Nutrisi (D.0019) b.d Peningkatan kebutuhan metabolisme d.d terdapat penurunan nafsu makan, terdapat penurunan BB, mukosa kering. Hipervolemia (D.0022) b.d. kelebihan asupan cairan d.d pasien mengeluh sesak (39x/menit), terdapat edema pada tungkai +1, turgor kulit menurun, oliguria (500 ml/24 jam. Intoleransi aktivitas (D.0056) b.d kelemahan d.d. pasien tidak dapat melakukan aktivitas, pasien nampak lemah, terdapat penurunan kekuatan otot (4/5) dan membutuhkan bantuan dalam mobilitas

PEMBAHASAN

Asuhan keperawatan pada Ny. S dilakukan mulai pada tanggal 07 November 2025 dengan melalui 5 tahap, yaitu pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, penentuan rencana intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, serta evaluasi keberhasilan perawatan pada pasien. Pengkajian dilakukan secara menyeluruh melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, serta studi melalui rekam medis. Pada saat pengkajian, didapatkan keluhan utama pasien berkaitan dengan sesak napas yang dirasakan tidak kunjung membaik sejak 1 bulan yang lalu. Saat dilakukan observasi, didapatkan hasil bahwa pasien tampak memiliki pola napas tidak teratur, cepat, dangkal, dan terdapat retraksi dinding dada saat proses inspirasi. Keluhan sesak yang dirasakan pasien dapat menimbulkan beberapa diagnosa keperawatan yang saling berkaitan, yaitu pola napas tidak efektif, penurunan curah jantung, hipervolemia, dan intoleransi aktivitas. Sementara itu, didapatkan juga keluhan penurunan nafsu makan pasien yang disertai penurunan berat badan sehingga dapat ditegakkan diagnosa defisit nutrisi.

Tabel 1. Hasil Pengkajian Pernapasan Sebelum Pemberian Intervensi

Hari Rawat	Pernapasan	Saturasi Oksigen
Hari ke-1	39 x/menit	98% dengan Nasal 5 Lpm
Hari ke- 2	37 x/menit	99% dengan Nasal 5 Lpm
Hari ke-3	28 x/menit	99% dengan Nasal 5 Lpm
Hari ke-4	26 x/menit	99% dengan Nasal 5 Lpm
Hari ke-5	26 x/menit	100% dengan Nasal 5 Lpm

Berdasarkan pada tabel 1, didapatkan bahwa pada hari perawatan pertama RR pasien 39x/menit dengan SPO2 98% menggunakan nasal kanul 5 lpm. Pada hari kedua perawatan, terdapat penurunan RR

menjadi 39x/menit dengan SPO2 meningkat menjadi 99% dengan nasal kanul 5 lpm. Pada hari ketiga perawatan, ditemukan penurunan RR yang cukup signifikan menjadi 28x/menit dengan SPO2 tetap 99% dengan nasal kanul 5 lpm. Pada hari keempat perawatan, terdapat penurunan RR menjadi 26x/menit dengan SPO2 tetap di 99% dengan nasal kanul 5 lpm. Pada hari kelima perawatan, didapatkan bahwa RR tetap 26x/menit dengan peningkatan SPO2 maksimal 100% menggunakan nasal kanul 5 lpm.

Tabel 2. Hasil Pengkajian Pernapasan Setelah Pemberian Intervensi

Hari Rawat	Pernapasan	Saturasi Oksigen
Hari ke-1	37 x/menit	98% dengan Nasal 5 Lpm
Hari ke- 2	35 x/menit	99% dengan Nasal 5 Lpm
Hari ke-3	30 x/menit	99% dengan Nasal 5 Lpm
Hari ke-4	26 x/menit	99% dengan Nasal 5 Lpm
Hari ke-5	26 x/menit	100% dengan Nasal 5 Lpm

Berdasarkan tabel 2 terkait pengkajian pernapasan setelah pemberian intervensi teknik relaksasi napas dalam dan pemberian posisi semi-fowler, didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan sesak napas dan perbaikan RR pada pasien pada setiap hari perawatan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan intervensi non-farmakologis teknik napas dalam dan pemberian posisi semi-fowler efektif dalam membantu mengurangi sesak napas pada pasien.

Pada diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif, penulis merencanakan intervensi dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan 5 x 24 jam, pola napas membaik dengan kriteria hasil dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, frekuensi dan kedalaman napas membaik. Adapun intervensi yang diterapkan adalah manajemen pola napas dengan tindakan berupa memonitor pola napas pasien, memberikan posisi semi-fowler, dan memberikan oskisgen.

Pada diagnosa keperawatan penurunan curah jantung, penulis menetapkan intervensi dengan tujuan setelah dilakukan tindakan 5 x 24 jam, curah jantung meningkat dengan kriteria hasil kekuatan nadi perifer meningkat, takikardia menurun, pucat menurun, dan tekanan darah membaik dengan tindakan yang dapat dilakukan adalah perawatan jantung berupa identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung, memonitor tekanan darah dan saturasi oksigen, memposisikan pasien semi-fowler, serta memberikan terapi relaksasi pada pasien.

Pada diagnosa keperawatan defisit nutrisi, penulis menetapkan intervensi keperawatan dengan tujuan setelah diberikan tindakan keperawatan 5 x 24 jam status nutrisi membaik dengan kriteria hasil porsi makan yang dihabiskan meningkat, berat badan membaik, IMT membaik. Adapun intervensi keperawatan yang diterapkan adalah manajemen nutrisi dengan tindakan mengidentifikasi status nutrisi, memonitor asupan makan, memonitor berat badan dan memberikan diet yang sesuai dengan pasien

Pada diagnosa keperawatan hipervolemia, penulis menerapkan intervensi dengan tujuan setelah dilakukan tindakan 5 x 24 jam diharapkan status cairan membaik dengan kriteria hasil kekuatan nadi meningkat, membran mukosa lembab meningkat, dispnea menurun, edema menurun, serta turgor kulit membaik. Intervensi yang diterapkan dalam diagnosa ini berupa manajemen hipervolemia dengan tindakan memeriksa tanda dan gejala hieprvolemia, mengidentifikasi penyebab hipervolemia, membatasi asupan cairan dan garam, serta memberikan posisi semi-fowler atau meninggikan kepala tempat tidur 30 – 40 derajat

Pada diagnosa terakhir yaitu intoleransi aktivitas, penulis menetapkan intervensi dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan 5 x 24 jam, diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil keluhan lelah menurun, dispnea saat aktivitas atau setelah aktivitas menurun, frekuensi nadi membaik. Adapun tindakan keperawatan yang diterapkan pada paisen adalah manajemen energi, yaitu mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, memonitor kelelahan fisik dan emosional, memonitor pola dan jam tidur, serta memberikan aktivitas distraksi pada pasien yang menenangkan.

Implementasi keperawatan dilakukan selama 5 hari dimulai dari Jumat, 7 November 2025 sampai dengan Selasa, 11 November 2025. Pelaksanaan implementasi difokuskan pada keluhan sesak napas pada

pasien dengan tindakan pemberian oksigen, pemberian teknik napas dalam dan posisi semi-fowler, serta pemberian terapi lain sesuai dengan indikasi medis pasien.

Evaluasi keperawatan menunjukkan bahwa setelah dilakukan tidnakan keperawatan, maka keluhan sesak napas pada pasien mengalami perbaikan. Hal ini ditunjukkan melalui perbaikan RR dari yang semula 39x/menit pada hari pertama menjadi 26 x/menit pada hari kelima perawatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian, perumusan diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan yang telah dilakukan selama 5 × 24 jam, dapat disimpulkan bahwa pasien Ny. S mengalami masalah keperawatan utama pola napas tidak efektif yang ditandai dengan sesak napas, takipnea, pola napas cepat dangkal, penggunaan otot bantu pernapasan, dan retraksi dinding dada. Masalah ini berkaitan erat dengan kondisi penyakit TB paru yang diperberat oleh CAP serta gangguan kardiovaskular berupa syok kardiogenik dan HHD.

Penerapan intervensi keperawatan teknik relaksasi napas dalam yang dikombinasikan dengan posisi semi-Fowler terbukti efektif dalam membantu memperbaiki pola napas dan mengurangi sesak napas pasien. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan frekuensi napas secara bertahap dari 39 x/menit saat pengkajian awal menjadi 26 x/menit pada hari keempat dan kelima, serta peningkatan kenyamanan dan kemampuan pasien dalam mengontrol pernapasan secara mandiri. Dengan demikian, tujuan keperawatan yang mengacu pada luaran Pola Napas Membaik (SLKI L.01004) dapat dikatakan tercapai secara bertahap.

REFERENSI

Kristini, T., & Hamidah, R. (2020). Potensi penularan tuberculosis paru pada anggota keluarga penderita. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 15(1), 24-28.

Suwahyu, Romy, Roni Eka Sahputra, and Rika Fatmadona. (2021). "Systematic Review: Penurunan Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Melalui Penggunaan Teknik Napas Dalam." Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal.11 (1): 193–206.

Arianita, D., Nurman, M., & Safitri, Y. (2025). Penerapan Teknik Relaksasi Napas Dalam Dan Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Napas Pada Pasien TB Paru. Excellent Health Journal, 4(1), 842-850.

PPNI. 2017. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Indikator Diagnostik. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

PPNI. 2017. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Tindakan Keperawatan. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

PPNI. 2017. Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Kriteria Hasil Keperawatan. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI