

KARYA TULIS ILMIAH

**IMPLEMENTASI KEPERAWATAN LATIHAN BATUK
EFEKTIF PADA PASIEN LANSIA TBC DENGAN MASALAH
BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF
DI PUSKESMAS SUKARAMI LAHAT
TAHUN 2025**



SEPTHYA PRATAMA VANESQI
PO.71.20.5.22.075

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN KAMPUS KABUPATEN LAHAT
PROGRAM DIPLOMA TIGA POLTEKKES KEMENKES
PALEMBANG TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH

**IMPLEMENTASI KEPERAWATAN LATIHAN BATUK
EFEKTIF PADA PASIEN LANSIA TBC DENGAN MASALAH
BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF
DI PUSKESMAS SUKARAMI LAHAT
TAHUN 2025**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Keperawatan**



**SEPTHYA PRATAMA VANESQI
PO.71.20.5.22.075**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN KAMPUS KABUPATEN LAHAT
PROGRAM DIPLOMA TIGA POLTEKKES KEMENKES
PALEMBANG TAHUN 2025**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit infeksi yang tetap menjadi tantangan kesehatan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Pada kelompok lanjut usia, TBC berisiko menyebabkan komplikasi lebih serius akibat penurunan kondisi fisik serta adanya penyakit penyerta yang umum terjadi (KemenkesRI, 2020b). Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan memiliki sifat tahan asam, sehingga sering disebut sebagai Basil Tahan Asam (BTA) (Mariyah, 2021)

Berdasarkan Laporan Global Tuberkulosis 2022 yang diterbitkan oleh WHO, terdapat sekitar 10,6 juta kasus baru tuberkulosis (TBC) pada tahun 2021. Kasus ini mencakup berbagai jenis TB, termasuk TB paru dan TB ekstra-paru. Pada tahun yang sama, sekitar 1,6 juta orang meninggal akibat TB, baik secara langsung maupun karena komplikasi terkait (WHO, 2022). Di Indonesia, tuberkulosis masih menjadi tantangan kesehatan utama dengan angka kejadian yang tinggi, berkontribusi terhadap angka kematian yang mencapai 52 per 100.000 penduduk pada tahun 2021. Indonesia juga menghadapi tantangan serius akibat kasus Multi Drug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) yang memperburuk pengobatan dan pengendalian penyakit. Laporan Global TB Report 2022 mencatat bahwa Indonesia termasuk negara dengan beban TBC tertinggi di dunia, dengan 969.000 kasus, termasuk 22.000 pasien TB/HIV. Upaya pengendalian TBC menghadapi kendala dalam deteksi dini, pengobatan yang efektif, serta penanganan resistensi obat. Oleh karena itu, penguatan program pengendalian TBC secara menyeluruh, termasuk kolaborasi lintas sektor dan pemanfaatan teknologi modern, sangat diperlukan untuk mencapai eliminasi TBC di Indonesia (KemenkesRI, 2023).

Berdasarkan Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit untuk Semester I Tahun 2023, Indonesia menempati posisi kedua sebagai negara dengan jumlah kasus tuberkulosis (TBC) terbanyak di dunia, setelah India dan diikuti oleh Cina. Diperkirakan terdapat sekitar 1.060.000 kasus TBC di Indonesia, dengan angka kematian mencapai 134.000 jiwa setiap tahun,

yang berarti sekitar 17 orang meninggal setiap jam akibat penyakit ini. Data dari Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB) tahun 2023 menunjukkan bahwa Indonesia berhasil melaporkan 821.200 kasus TBC, atau sekitar 77% dari target yang telah ditetapkan (KemenkesRI, 2023).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, penanggulangan Tuberkulosis (TBC) di 17 kabupaten/kota menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam dua tahun terakhir. Jumlah kasus TBC yang terdeteksi meningkat dari 18.122 kasus pada tahun 2022 menjadi 23.256 kasus pada tahun 2023, mencerminkan peningkatan upaya skrining serta kesadaran masyarakat terhadap penyakit ini. Selain itu, tingkat keberhasilan pengobatan juga mengalami pertumbuhan, dengan jumlah pasien yang dinyatakan sembuh meningkat dari 11.521 pada tahun 2022 menjadi 18.372 pada tahun 2023, yang menunjukkan efektivitas program pengobatan yang telah dijalankan. Meskipun demikian, peningkatan ini juga menjadi tantangan untuk terus memperkuat pencegahan, deteksi dini, dan pengobatan guna menurunkan angka kejadian dan meningkatkan keberhasilan pengobatan TBC di masa depan (BPS Provinsi Sumatera Selatan, 2023).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Lahat, angka penemuan kasus Tuberkulosis (TBC) menunjukkan peningkatan signifikan dalam dua tahun terakhir. Pada 2022 tercatat 506 kasus, sementara pada 2023 jumlahnya melonjak menjadi 1.057 kasus. Peningkatan ini mencerminkan upaya yang lebih intensif dalam mendeteksi dan melaporkan kasus TBC, yang dipengaruhi oleh peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan dini, penguatan program kesehatan masyarakat, serta kolaborasi antar sektor untuk memperbaiki deteksi. Meskipun demikian, TBC masih menjadi tantangan utama di Kabupaten Lahat yang membutuhkan perhatian serius dalam pencegahan, pengobatan yang tepat, dan pengendalian penyebaran penyakit (Dinas Kesehatan Kabupaten Lahat, 2024). Sementara itu, di Kota Palembang, kasus TBC meningkat dari 6.927 pada 2022 menjadi 7.379 pada 2023, mencerminkan perbaikan dalam deteksi dan kesadaran masyarakat. Angka keberhasilan pengobatan juga mengalami peningkatan, dari 4.488 pasien sembuh pada 2023 menjadi 6.889 pada 2024, yang menunjukkan efektivitas program pengobatan. Namun, tantangan untuk menurunkan angka

kejadian dan memperkuat pencegahan serta deteksi dini masih harus dihadapi (BPS Kota Palembang, 2024).

Menurut data dari Puskesmas Sukarami, penanganan penyakit TB paru pada tahun 2024 menunjukkan variasi yang cukup besar setiap bulannya. Dalam program deteksi terduga TB paru, tercatat 328 kasus dari target tahunan, dengan pencapaian sebesar 14%. Sementara itu, dalam program pengobatan kasus TB paru positif, 26 kasus berhasil ditangani dari target 54, dengan tingkat pencapaian 48,14%. Fluktuasi signifikan terlihat setiap bulan, dengan bulan April menjadi puncak capaian, yaitu 48 kasus terduga TB paru (11,5%) dan 7 kasus TB paru positif (12,9%). Meskipun demikian, pencapaian ini masih jauh dari target tahunan yang ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi menyeluruh dan pendekatan yang lebih intensif untuk meningkatkan efektivitas program dan mendekati target yang diharapkan di tahun berikutnya (Medical Record Puskesmas Sukarami, 2024)

Tuberkulosis (TBC) merupakan ancaman kesehatan yang signifikan dan dapat menghambat kemajuan pembangunan sumber daya manusia, karena penyakit ini berdampak pada kemampuan individu untuk menjalani kehidupan yang produktif. TBC adalah infeksi paru kronis yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang tidak hanya menyerang paru-paru tetapi juga dapat merusak organ tubuh lainnya. Penyakit ini dapat menurunkan kualitas hidup penderitanya, membatasi kegiatan sehari-hari, dan berpotensi menyebabkan kecacatan atau bahkan kematian jika tidak diatasi dengan benar. Oleh karena itu, TBC memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat, untuk meningkatkan kesadaran, mempercepat deteksi dini, serta memberikan pengobatan yang efektif guna mencegah penyebaran penyakit dan mencapai eliminasi (Ardiansyah et al., 2023).

Pada lansia yang terdiagnosis Tuberkulosis (TBC), penurunan kekuatan otot pernapasan menjadi salah satu masalah utama. Seiring bertambahnya usia, otot-otot pernapasan menjadi lebih lemah, yang mengarah pada penumpukan lendir dan sekresi di saluran pernapasan. Kondisi ini mengganggu proses pembersihan jalan napas, menyebabkan ketidaknyamanan fisik, dan berpotensi menurunkan efektivitas pengobatan TBC yang memerlukan kepatuhan dalam konsumsi obat secara teratur (Farsida et al., 2023). Kondisi tersebut dapat menyebabkan bakteri

TBC terperangkap dalam saluran pernapasan, yang memperburuk infeksi dan mengurangi efektivitas terapi. Hal ini meningkatkan risiko komplikasi seperti pneumonia. Komplikasi yang tidak tertangani dengan baik dapat memperburuk kondisi pasien TBC, khususnya pada lansia, serta meningkatkan angka kematian yang seharusnya dapat dicegah dengan pengelolaan yang lebih tepat (Oktaviani et al., 2023).

Salah satu gangguan terkait kebutuhan oksigenasi adalah ketidakmampuan dalam membersihkan jalan napas secara efektif. Ketidakmampuan ini terjadi ketika seseorang tidak dapat menghilangkan sekresi atau obstruksi di saluran pernapasan, yang berfungsi untuk menjaga agar saluran napas tetap terbuka. Kehadiran agen penyebab infeksi yang masuk ke paru-paru dapat memicu proses infeksi, yang pada akhirnya menghasilkan produksi sputum yang berlebihan. Kondisi ini berpotensi menyebabkan gangguan dalam pembersihan jalan napas pada pasien yang menderita tuberkulosis paru (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Ketidakefektifan pembersihan saluran napas merujuk pada ketidakmampuan untuk menghilangkan sekresi atau hambatan pada saluran pernapasan, yang diperlukan untuk menjaga saluran napas tetap bersih. Penumpukan sputum pada saluran napas dapat menyebabkan obstruksi, yang pada gilirannya mengganggu ventilasi dan menyebabkan ketidakcukupan oksigenasi. Oleh karena itu, penting untuk melakukan tindakan yang dapat memfasilitasi pengeluaran sputum, sehingga proses pernapasan dapat berjalan dengan lancar dan memenuhi kebutuhan oksigen tubuh (Oktaviani et al., 2023).

Intervensi yang dilakukan sesuai dengan pedoman Standar Intervensi Keperawatan Indonesia untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien TB paru adalah dengan menggunakan teknik batuk efektif. Teknik batuk efektif adalah cara batuk yang dilakukan dengan benar, di mana pasien dapat memanfaatkan energi untuk batuk secara optimal sehingga tidak mudah lelah saat mengeluarkan dahak secara maksimal. Prosedur batuk efektif dimulai dengan menarik napas dalam melalui hidung, menahan napas beberapa detik, kemudian batuk dua kali. Saat batuk, tekan dada dengan bantal dan tampung sekret pada wadah sputum. Batuk tidak boleh dilakukan terlalu lama karena dapat meningkatkan risiko hipoksia (Tahir et al., 2020).

Pada lansia, tuberkulosis (TBC) cenderung menimbulkan komplikasi yang lebih serius jika dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda. Selain penurunan kapasitas fisik yang wajar pada lansia, mereka juga sering menghadapi masalah kesehatan lain, seperti penyakit jantung atau diabetes, yang semakin memperburuk kondisi kesehatan secara keseluruhan (KemenkesRI, 2023). Salah satu masalah utama yang dihadapi lansia penderita TBC adalah kebersihan jalan napas yang tidak efektif, yang dapat memperburuk kondisi kesehatan mereka dan meningkatkan risiko komplikasi, seperti infeksi saluran pernapasan lebih lanjut. Selain itu, kebersihan jalan napas yang buruk juga dapat mempengaruhi efektivitas pengobatan, memperpanjang durasi gejala, serta mempersulit proses penyembuhan. Oleh karena itu, perawatan yang lebih fokus pada kebersihan jalan napas sangat penting bagi pasien lansia dengan TBC. Salah satu pendekatan yang efektif dalam hal ini adalah latihan batuk yang efektif, yang bertujuan untuk membantu membersihkan jalan napas, mengurangi penumpukan lendir, serta meningkatkan ventilasi paru-paru (Nurul et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul dkk (2022) mengenai penerapan batuk efektif dan fisioterapi dada pada lansia dengan Tuberkulosis Paru menunjukkan bahwa kedua teknik ini efektif dalam meningkatkan kebersihan jalan napas pada pasien. Dalam studi kasus yang dilakukan pada Ibu I, pasien lansia berhasil mengeluarkan sputum yang berkurang jumlahnya, dan frekuensi pernapasan membaik menjadi 19 kali per menit setelah lima hari penerapan. Selain itu, pasien tidak lagi mengalami sesak napas, dan pemeriksaan fisik menunjukkan hasil yang normal, seperti dada simetris dan suara napas vesikuler. Hasil ini mengindikasikan bahwa fisioterapi dada dan batuk efektif dapat membantu mengatasi masalah kebersihan jalan napas pada lansia dengan Tuberkulosis Paru, serta meningkatkan kualitas hidup mereka (Nurul et al., 2022).

Berdasarkan penelitian terdahulu penerapan teknik batuk efektif dan fisioterapi dada pada lansia dengan Tuberkulosis Paru terbukti efektif dalam meningkatkan kebersihan jalan napas dan membantu pengeluaran sputum. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa latihan batuk yang dilakukan secara rutin dapat memperbaiki frekuensi pernapasan, mengurangi sesak napas, dan meningkatkan kualitas hidup pasien lansia. Meskipun demikian, beberapa pasien

masih mengalami kesulitan dalam melakukan batuk secara optimal, yang menunjukkan perlunya pemantauan dan penyesuaian lebih lanjut. Selain itu, penting untuk memberikan edukasi yang baik kepada pasien dan keluarga, agar teknik batuk dapat diterapkan dengan baik dan pasien dapat melakukannya secara mandiri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan perawatan dengan teknik latihan batuk efektif pada pasien lansia dengan Tuberkulosis Paru yang mengalami masalah kebersihan jalan napas tidak efektif. Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana penerapan latihan batuk efektif dapat membantu pasien lansia dalam mengelola kebersihan jalan napas mereka, yang pada gilirannya dapat mendukung keberhasilan pengobatan Tuberkulosis Paru. Melalui intervensi ini, diharapkan kualitas hidup pasien dapat meningkat, serta risiko komplikasi yang lebih serius akibat Tuberkulosis Paru pada lansia dapat dikurangi. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Sukarami Lahat pada tahun 2025.

Penelitian diatas memberikan dasar yang kuat untuk implementasi keperawatan dalam meningkatkan kebersihan jalan napas dan efektivitas latihan batuk pada pasien lansia dengan Tuberkulosis Paru, khususnya di Puskesmas Sukarami Lahat pada tahun 2025. Hal ini sangat relevan dengan judul penelitian "Implementasi Keperawatan Latihan Batuk Efektif Pada Pasien Lansia TBC Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Di Puskesmas Sukarami Lahat Tahun 2025," yang bertujuan untuk memperbaiki kebersihan jalan napas dan meningkatkan efektivitas latihan batuk pada pasien lansia dengan Tuberkulosis Paru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimanakah implementasi latihan batuk efektif pada pasien lansia dengan Tuberkulosis Paru yang mengalami masalah kebersihan jalan napas tidak efektif?”

1.3 Tujuan Studi Kasus

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi keperawatan dalam meningkatkan kebersihan jalan napas pada pasien lansia dengan Tuberkulosis Paru (TBC) yang menghadapi masalah kebersihan jalan napas tidak efektif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan jalan napas pada pasien lansia dengan TBC dan mengevaluasi peran intervensi keperawatan dalam meningkatkan kondisi tersebut.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan implementasi keperawatan dalam meningkatkan kebersihan jalan napas pada pasien lansia dengan TBC melalui edukasi, pemantauan, dan dukungan terhadap regimen pengobatan.
2. Mendeskripsikan intervensi keperawatan yang dilakukan untuk meningkatkan kebersihan jalan napas pada pasien lansia dengan TBC, termasuk penerapan teknik perawatan pernapasan, terapi fisik, dan latihan pernapasan dalam.
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan jalan napas pada pasien lansia dengan TBC dan dampaknya terhadap latihan batuk efektif.
4. Mengevaluasi hasil dari implementasi intervensi keperawatan dalam meningkatkan kebersihan jalan napas dan latihan batuk efektif pada pasien lansia dengan TBC di wilayah Puskesmas Sukarami.

1.4 Manfaat Studi Kasus

1.4.1 Manfaat bagi Pasien/Keluarga

Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan kualitas perawatan bagi pasien lansia dengan TBC, khususnya dalam memperbaiki kebersihan jalan napas dan meningkatkan latihan batuk efektif. Dengan demikian, pemulihan pasien dapat lebih cepat dan keluarga juga dapat memahami pentingnya perawatan pernapasan serta kepatuhan dalam pengobatan.

1.4.2 Manfaat bagi Lahan Penelitian

Penelitian ini memberikan informasi yang bermanfaat bagi Puskesmas Sukarami untuk meningkatkan program perawatan lansia

dengan TBC serta memberikan dasar untuk pengembangan kebijakan kesehatan yang lebih efektif di wilayah tersebut.

1.4.3 Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat menjadi masukan berharga dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya sebagai referensi bagi institusi pendidikan, dosen, dan mahasiswa dalam studi kasus yang berkaitan dengan masalah serupa di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Ardiansyah, R. T., Asriati, A. Sukara, M. A., Hayati, D., Yulistiyowati, A., Daranga, E., Sunarty, Marlina, Agustina, F., Widuro, P. D., Raudah, S., Yashir, M., & Fatimah, F. S. (2023). *Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FTKP)* (Issue 0).
- Damanik, S. M., & Hasian. (2019). Modul Bahan Ajar Keperawatan Gerontik. *Universitas Kristen Indonesia*, 26–127.
- Dinarti, & Mulyanti, Y. (2017). Modul Bahan Ajar Keperawatan Dokumentasi Keperawatan. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 172.
- Fahlevi, R., Diwyarthi, N. D. M. S., Anurogo, D., Anwari, M., Herlambang, H. A., Hidayati, S. A., Nurdahlia, D. U., Pramudito, A. A., Aji, R. S., & Putri, G. A. (2023). *Gerontologi*. Get Press Indonesia.
- Farsida, Nugraha, I. Z., Syafitri, I. N., Nurzahra, K., Darisan, K. N., Hardiansyah, D., Sari, N. P. S., & Harlyana, C. (2023). Upaya Pencegahan Tuberkulosis Pada Lanjut Usia Melalui Program Senam Pernafasan Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat 2023 Universitas Muhammadiyah Jakarta*.
- Hadyantari, S. A., & Hudiyawati, D. (2024). *EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI INHALASI PADA PASIEN DENGAN BRONKOPNEUMONIA UNTUK MENGATASI KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS*. 5, 10627–10635.
- Hidayah, N. (2019). Proses Keperawatan pendekatan teori dan praktik. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).
- Hidayati, A. N., Alfian, M. I. A. A., & Rosyid, A. N. (2018). Gawat Darurat Medis Dan Bedah. In *Rumah Sakit Universitas Airlangga* (Vol. 8, Issue 1).
- IAI. (2023). Standar Prosedur Operasional (SPO) Praktik Apoteker Indonesia. *Ikatan Apoteker Indonesia*, 18–49.
- Indri Heri Susanti, & Agun Pangestu. (2024). Analisis Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Tn. R dengan TB Paru Menggunakan Terapi Batuk Efektif di Ruang Lavender Atas RSUD Kardinah Kota Tegal. *Jurnal Anestesi*, 2 (2), 108–121. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i2.1057>
- Iriani, I. (2024). Asuhan Keperawatan Gerontik pada Tn. S Penderita Tuberkulosis dengan Diagnosa Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif di Wilayah Kerja Pukesmas Kamonji Kota Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(12), 6018-6023.
- KemenkesRI. (2019). KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK

INDONESIA NOMOR HK.01.07/MENKES/755/2019. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.

KemenkesRI. (2020a). *PEMDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN TATA LAKSANAN TUBERKULOSIS*.

KemenkesRI. (2020b). Pemodan Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 11, Issue 1).

KemenkesRI. (2023). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. *Kemenkes RI*, 1–147.

Kholishoh, S. N. (2024). *Tindakan Terapi Kolaborasi Inhalasi untuk Pasien Bronkopneumonia dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Diruang PICU RSUD Sidoarjo*. 5(1). <https://doi.org/10.33650/trilogi.v5i1.7652>

Kusnul Khatimah, S., Gantini, N., Madani, Y., Universitas Yatsi Madani, D., & RSUD Kabupaten Tangerang, P. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru On Oat Dengan Pemberian Terapi Akupresur Untuk Menurunkan Intensitas Mual Tahun 2024. *Agustus*, 2, 379–383.

Laitupa, A. A., & Amin, M. (2019). Ventilasi dan Perfusi, serta Hubungan antara Ventilasi dan Perfusi. *Jurnal Respirasi*, 2(1), 29. <https://doi.org/10.20473/jr.v2-i.1.2016.29-34>

Mariyah, Z. (2021). Patofisiologi penyakit infeksi tuberkulosis. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, 5(1), 79–82. <https://doi.org/10.55724/jbiofartrop.v5i1.378>

Marwansyah, M., Endang Sri Purwanti Ningsih, & Iswiyanti Novita. (2023). Latihan Batuk Efektif Dalam Meningkatkan Kemampuan Pengeluaran Sputum Pada Lansia Dengan Gangguan Saluran Pernapasan. *Jurnal Rakat Sehat: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 48–52. <https://doi.org/10.31964/jrs.v1i2.32>

Mediarti, D., Syokumawena, S., & Nur Alifah, J. S. (2023). Latihan Batuk Efektif Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.36086/jkm.v3i1.1558>

Muda, J. C. (2021). *EFEKTIF PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU IMPLEMENTATION OF EFFECTIVE COUGH TECHNIQUES TO OVERCOME CLEANING PROBLEMS IN EFFECTIVE BREACH OF cakupan*. 1, 230–235.

Mujiadi, & Rachmah, S. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. STIKes Majapahit Mojokerto.

Mursalim, M., Djasang, S., Hadijah, S., & Nasir, M. (2021). PEMERIKSAAN Mycobacterium tuberculosis PADA KELUARGA SERUMAH PENDERITA TUBERCULOSIS PARU DENGAN METODE

- IMMUNOCHROMATOGRAPHIC TUBERCULOSIS (ICT TB). *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 12(1), 18. <https://doi.org/10.32382/mak.v12i1.2096>
- Novitasari, D., & Abdurrosidi, A. (2022). Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Oksigenasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien TB Paru. *Journal of Management Nursing*, 1(4), 125-132.
- Nurfatimah, R., Sri, M. R. 'i S., & Jubaedah, Y. (2022). Perancangan Program Pendampingan Lanjut Usia Berbasis Home Care Di Posbindu Kelurahan Geger Kalong. *FamilyEdu*, III(Vol 3, No 2 (2017)).
- Nurul, Fadhillah, N., Sari, R. P., Hasan Basri, M., & Safitri, A. (2022). Penerapan Batuk Efektif Dan Fisioterapi Pada Ibu I Dengan Tuberculosis Paru Dalam Meningkatkan Jalan Napas. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 1(3), 43–49.
- Oktaviani, S. D., Sumarni, T., & Supriyanto, T. (2023). Studi Kasus Implementasi Batuk Efektif pada Pasien dengan Tuberkulosis Paru. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 875–880. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1633>
- Pangestu, A., & Susanti, I. H. (2024). Analisis Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Tn. R dengan TB Paru Menggunakan Terapi Batuk Efektif di Ruang Lavender Atas RSUD Kardinah Kota Tegal. *Jurnal Anestesi*, 2(2), 108–121. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i2.1057>
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2021). Tuberkulosis Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. In *Perhimpunan Dokter Paru Indonesia* (Vol. 001, Issue 2014).
- Permatasari, A. N. (2022). *PENGARUH PEMBERIAN NAFAS DALAM DAN BATUK EFEKTIF TERHADAP KEBERSIHAN JALAN NAFAS PADA ANAK INFEKSI SALURAN PERNAFASAN ATAS (ISPA)*. 4.
- PPNI, T. P. S. D. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1). DPP PPNI.
- PPNI, T. P. S. D. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi). DPP PPNI.
- PPNI, T. P. S. D. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.
- Prasetya, E. A. D. H. R. A. L. A. C. D. (2020). *LAPORAN RISET KONDISI KESEJAHTERAAN LANSIA DAN PERLINDUNGAN SOSIAL LANSIA DI INDONESIA*.
- Puspitasari, F., Purwono, J., & Immawati. (2021). Penerapan Teknik Batuk Efektif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 230–235.
- Rachmah, S., Km, S., & Kes, M. (2022). *BUKU AJAR KEPERAWATAN*.
- Risal. (2020). *ILMU KEPERAWATAN JIWA*.

- Sari, G. K., Sarifuddin, & Setyawati, T. (2022). Tuberkulosis Paru Post Wodec Pleural Efusion: Laporan Kasus Pulmonary Tuberculosis Post Wodec Pleural Effusion: Case Report. *Jurnal Medical Profession*, 4(2), 174–182.
- Sarida, M., & Hamonangan, D. (2020). Buku gerontik. In *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*.
- Tahir, R., Sry Ayu Imalia, D., & Muhsinah, S. (2020). Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif sebagai Penatalaksanaan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien TB Paru di RSUD Kota Kendari. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 11(1), 20–25. <https://doi.org/10.36990/hijp.v11i1.87>
- Tamunu, M. sarra, Pareta, D. N., Hariyadi, H., & Karauwan, F. A. (2022). Patofisiologi penyakit infeksi tuberkulosis. *Biofarmasetikal Tropis*, 5(1), 79–82. <https://doi.org/10.55724/jbiofartrop.v5i1.378>
- Waworuntu, W., Pambudi, I., & Nurjannah. (2020). Strategi Komunikasi TOSS TBC. *TBC Indonesia*, 68.
- Yanto, D. L. B. K. (2020). Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tbc Di Wilayah Kerja Puskesmas Tes Kabupaten Lebong. *Chmk Nursing Scientific Journal*, 4(2), 220–227.