

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TUBERCULOSIS
PARU DENGAN PENERAPAN TEKNIK BATUK EFEKTIF
UNTUK MENINGKATKAN PENGELUARAN SPUTUM
DIRUANGAN MAWAR, RSUD H ABDUL MANAN
SIMATUPANG**

**Gebi Santi Cristina Pasaribu¹, Creasy Dervin Br Pangaribuan², Marissa
Hardayanti Rajagukguk³, Faradila Murni⁴, Purna Dwikita Zendrato⁵,
Dwight Mahaputera Maruli⁶
Universitas Prima Indonesia**

**email: gebisantipasaribu@gmail.com¹, dervincreasy83@gmail.com²,
marishahardayanti03@gmail.com³, faradilamurni179@gmail.com⁴,
purnadwikita@gmail.com⁵, dwichthutapea@gmail.com⁶**

Abstrak

Tuberculosis paru merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Pasien tuberculosis paru sering mengalami penumpukan sekret pada saluran pernapasan yang menyebabkan gangguan bersihan jalan napas. Salah satu tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk membantu meningkatkan pengeluaran sputum adalah penerapan teknik batuk efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan teknik batuk efektif dalam meningkatkan pengeluaran sputum pada pasien tuberculosis paru di Ruang Mawar RSUD H Abdul Manan Simatupang. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah pasien dengan diagnosis medis tuberculosis paru yang mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Intervensi dilakukan dengan mengajarkan dan menerapkan teknik batuk efektif secara teratur selama masa perawatan. Hasil penerapan menunjukkan adanya peningkatan pengeluaran sputum, penurunan sesak napas, serta perbaikan pola pernapasan pasien. Kesimpulan dari studi ini adalah penerapan teknik batuk efektif efektif dalam membantu meningkatkan pengeluaran sputum pada pasien tuberculosis paru sehingga dapat membantu mempertahankan kebersihan jalan napas dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Kata Kunci: Tuberculosis Paru, Teknik Batuk Efektif, Pengeluaran Sputum, Asuhan Keperawatan.

Abstract

*Pulmonary Tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* and remains a major health problem in Indonesia. Patients with pulmonary tuberculosis often experience mucus accumulation in the respiratory tract, leading to ineffective airway clearance. One of the nursing interventions that can be applied to improve sputum expulsion is the effective coughing technique. This study aimed to determine the application of effective coughing techniques in increasing sputum production in pulmonary tuberculosis patients in the Mawar Ward at RSUD H Abdul Manan Simatupang. The method used was a case study approach through the nursing care process, including assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. The subject of this study was a patient diagnosed with pulmonary tuberculosis experiencing ineffective airway clearance. The intervention was carried out by teaching and applying effective coughing techniques regularly during the treatment period. The results showed an increase in sputum expulsion, reduced shortness of breath, and improvement in the patient's breathing pattern. In conclusion, the application of effective coughing techniques was effective in improving sputum expulsion in pulmonary tuberculosis patients, thereby helping maintain airway cleanliness and improving patient comfort.*

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, Effective Coughing Technique, Sputum Expulsion, Nursing Care.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB paru) adalah penyakit infeksi lama oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* kontak udara penderita TB paru, bersin batuk percikan air liur keluar dihirup orang lain (Noor Mahmudianti, Muhammad Riduansyah, 2024).

TB paru ciri-ciri umumnya seperti batuk lama dalam waktu 2-3 minggu maupun lebih, dahak keluar terdapat darah, sesak napas, kurang bertenaga karena lemas, keinginan makan berkurang membuat berat badan menurun, berkeringat di malam hari tanpa aktivitas disertai demam. Gejala tersebut, mempermudah dokter mendiagnosa akan diminta sputum, namun masalah sering terjadi kesulitan mengeluarkan dahaknya ditambah adanya gejala sesak napas dari pasien mengakibatkan saturasi oksigen menurun yang jika di biarkan dapat terjadi gangguan pemenuhan oksigenasi pada pasien yang merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. (Noor Mahmudianti, Muhammad Riduansyah, 2024).

Menurut (World Health Organization, 2024a) pada tahun 2023 terdapat sekitar 10,8 juta kasus TB paru secara global dan 1,09 juta kematian pada penderita TB tanpa infeksi HIV. Selain itu, terdapat sekitar 161.000 kematian tambahan di antara penderita TB yang juga terinfeksi HIV. Jumlah kasus TB pada tahun 2023 menunjukkan sedikit peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, sementara angka kematian mengalami penurunan dari tahun 2022. TB menempati peringkat ke-13 sebagai penyebab kematian terbanyak secara umum dan menjadi penyebab kematian nomor satu di antara penyakit infeksius, melampaui HIV/AIDS.

Laporan Global TB Tahun 2024 menunjukkan bahwa Indonesia menempati urutan kedua sebagai negara dengan beban kasus TB tertinggi setelah India dan diikuti oleh Tiongkok. Diperkirakan terdapat sekitar 1.090.000 kasus TB di Indonesia angka kematian mencapai 125.000 jiwa setiap tahun—setara dengan sekitar 14 kematian setiap jam. Pada tahun 2024, Indonesia berhasil mendeteksi sekitar 889 ribu kasus TB, dan dari jumlah tersebut, sekitar 802 ribu kasus telah menjalani pengobatan (World Health Organization, 2024b)

Menurut data Dinas Kesehatan Sumatera Utara pada tahun 2020 kasus TB Paru ditemukan di 34 provinsi di Indonesia, dengan kasus terbesar pada tahun 2019 terjadi di provinsi Jawa Barat, disusul provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, DKI Jakarta dan Sumatera Utara. Pada tahun 2020, jumlah kasus TB Paru yang ditemukan sebanyak 17.303 kasus, menurun tajam bila dibandingkan dengan kasus TB Paru yang ditemukan pada tahun 2019 yaitu sebanyak 33.779 kasus. Menurut jenis kelamin, jumlah kasus pada laki-laki yaitu sebanyak 11.061 kasus atau sebesar 63,93% lebih tinggi daripada perempuan yaitu sebanyak 6.242 kasus atau sebesar 36,07%. Pada masing-masing Kabupaten/Kota di seluruh Sumatera Utara kasus lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Jumlah kasus tertinggi yang dilaporkan terjadi di Kabupaten/Kota dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Kota Medan sebanyak 2.430 kasus (14,04%) dan Kabupaten Deli Serdang yaitu sebanyak 1.698 kasus (9,81%) dan kabupaten Simalungun sebanyak 1.298 kasus (7,50%). Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara tahun 2021 terkait kasus penyakit, Kota Binjai menyumbang sebanyak 456 kasus TB Paru (Ginting et al., 2025).

Penumpukan sputum yang tidak dapat dikeluarkan secara efektif dapat menyebabkan masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif, yang ditandai dengan sesak napas, bunyi napas tambahan, dan penurunan oksigenasi. Oleh karena itu, diperlukan intervensi keperawatan yang tepat untuk membantu pengeluaran sputum. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif adalah teknik batuk efektif. (Lutfiany et al., 2023).

Teknik batuk efektif merupakan metode batuk yang dilakukan secara benar untuk memaksimalkan pengeluaran dahak tanpa menyebabkan kelelahan berlebih pada pasien. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik batuk efektif mampu meningkatkan pengeluaran sputum serta memperbaiki bersihan jalan napas pada pasien tuberkulosis paru.

(Hasanuddin, 2023). Latihan batuk efektif dapat membantu pasien dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi dengan cara mengeluarkan sekret secara maksimal dari saluran napas.

Selain itu, penelitian (Hasan et al., 2024) menunjukkan bahwa implementasi teknik batuk efektif selama perawatan mampu meningkatkan kemampuan pasien dalam mengeluarkan dahak secara signifikan dalam waktu 3 hari perawatan. Teknik batuk efektif sebagai bagian dari asuhan keperawatan dapat mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien TB paru melalui peningkatan pengeluaran sputum. Pasien TB paru membutuhkan penanganan khusus tidak hanya untuk mencegah penularan, tetapi juga untuk meningkatkan efektivitas terapi, termasuk intervensi keperawatan seperti teknik batuk efektif. Oleh karena itu, penting dilakukan penerapan asuhan keperawatan yang tepat berbasis evidence-based practice guna meningkatkan kualitas hidup pasien.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mengangkat karya ilmiah dengan judul: “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberculosis Paru Dengan Penerapan Teknik Batuk Efektif Untuk Meningkatkan Pengeluaran Sputum Diruangan Mawar, Rsud H Abdul Manan Simatupang”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengkajian

Ny. P usia 68 tahun dirawat di Ruang Mawar dengan diagnosis medis TB paru. Pasien masuk rumah sakit dengan keluhan utama sesak napas disertai batuk berdahak yang sulit dikeluarkan. Saat pengkajian pasien tampak lemah, sesak, dan terpasang oksigen nasal kanul 5 liter/menit serta infus RL 500 ml/20 tpm. Kondisi kesadaran pasien *compos mentis* dengan nilai GCS 15 yang menunjukkan pasien sadar penuh dan mampu merespon dengan baik. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 130/70 mmHg, suhu 38°C, frekuensi napas 26 kali/menit, nadi 100 kali/menit, dan saturasi oksigen 97%. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan kerja pernapasan akibat gangguan sistem respirasi. Sesak napas dan frekuensi napas yang meningkat menandakan tubuh berusaha memenuhi kebutuhan oksigen akibat fungsi paru yang terganggu, sedangkan demam menunjukkan adanya proses infeksi aktif di dalam tubuh. Pemeriksaan sistem pernapasan juga ditemukan bunyi ronki yang menandakan adanya penumpukan sekret di jalan napas sehingga pasien mengalami kesulitan mengeluarkan dahak.

Berdasarkan riwayat kesehatan, pasien sebelumnya pernah didiagnosis TB paru dan dianjurkan menjalani pengobatan selama 6 bulan, namun pasien hanya mengonsumsi obat selama 1 minggu kemudian menghentikan pengobatan karena merasa mual setelah minum obat. Ketidakpatuhan pengobatan TB paru menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan kondisi pasien semakin memburuk. Pengobatan yang tidak tuntas menyebabkan bakteri tuberkulosis tetap berkembang di dalam paru-paru sehingga infeksi terus berlangsung dan kerusakan jaringan paru semakin luas. Selain itu, pasien sebelumnya mengalami batuk selama kurang lebih satu bulan namun hanya membeli obat di apotek dan warung tanpa memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan. Hal ini menunjukkan kurangnya perilaku pemeliharaan kesehatan dan keterlambatan penanganan penyakit. Riwayat paparan asap rokok dari suami yang dulunya merupakan perokok berat juga dapat menjadi faktor yang memperburuk kondisi paru pasien karena paparan asap rokok dalam jangka panjang dapat menurunkan fungsi paru dan meningkatkan risiko gangguan pernapasan.

Pada pola nutrisi dan metabolik ditemukan adanya penurunan nafsu makan yang cukup signifikan sejak sakit. Sebelum sakit pasien makan 3 kali sehari dengan menu yang cukup baik seperti sayur, ikan, dan tempe, namun sejak sakit pasien hanya makan 1 kali sehari dan minum air putih 1–3 gelas per hari. Pasien juga mengalami penurunan berat badan sebanyak 10 kg dalam waktu 2 bulan, dari 56 kg menjadi 46 kg. Penurunan berat badan yang drastis menunjukkan terjadinya malnutrisi yang sering dialami pasien TB paru akibat peningkatan

kebutuhan metabolisme tubuh selama infeksi kronis, penurunan nafsu makan, dan kondisi tubuh yang lemah. Secara fisik pasien tampak kurus, lemas, kulit keriput, dan rambut memutih. Selain itu pasien juga tidak mampu mengunyah makanan keras sehingga asupan nutrisi menjadi semakin berkurang. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan hemoglobin 10,3 g/dL, eritrosit 3,57, dan hematokrit 30,8% yang menandakan adanya anemia ringan. Kondisi anemia ini kemungkinan dipengaruhi oleh infeksi kronis dan kurangnya asupan nutrisi sehingga menyebabkan pasien tampak pucat, mudah lelah, dan mengalami penurunan energi dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Pada pola aktivitas dan istirahat ditemukan adanya penurunan toleransi aktivitas akibat kondisi fisik yang lemah dan gangguan oksigenasi. Sebelum sakit pasien masih mampu melakukan aktivitas rumah tangga secara mandiri seperti memasak dan membersihkan rumah, namun sejak sakit pasien hanya mampu berbaring di tempat tidur dan sebagian besar aktivitas seperti makan, mandi, berpakaian, BAB, dan BAK dibantu oleh keluarga maupun perawat. Kondisi ini menunjukkan adanya intoleransi aktivitas akibat sesak napas dan kelemahan fisik. Pasien juga mengalami gangguan tidur karena batuk dan sesak napas yang sering muncul pada malam hari sehingga waktu tidur pasien berkurang menjadi 4–5 jam per hari. Kurangnya waktu istirahat menyebabkan pasien tampak lemas, mengantuk, dan sering menguap. Hasil foto thoraks menunjukkan TB paru lama aktif dengan bronkiektasis, suspek efusi pleura bilateral, dan emfisema pulmonum. Bronkiektasis menyebabkan produksi dahak berlebihan dan sulit dikeluarkan, sedangkan emfisema pulmonum menunjukkan adanya kerusakan alveoli paru yang mengganggu pertukaran gas. Kondisi tersebut menjelaskan mengapa pasien mengalami sesak napas, batuk berdahak, dan membutuhkan bantuan terapi oksigen.

Pada aspek psikologis dan sosial, pasien tampak mengalami perubahan peran dan kondisi emosional sejak sakit. Sebelum sakit pasien aktif sebagai ibu rumah tangga dan nenek bagi cucu-cucunya, namun sejak sakit pasien hanya mampu terbaring di rumah sakit sehingga tampak kurang bersemangat. Kondisi fisik yang menurun dan ketergantungan kepada orang lain dapat memengaruhi konsep diri dan psikologis pasien. Meskipun demikian, pasien masih mampu berinteraksi dengan baik dan mendapat dukungan penuh dari keluarga serta kerabat yang datang menjenguk dan memberikan semangat untuk kesembuhannya. Dukungan keluarga sangat penting bagi pasien TB paru karena pengobatan membutuhkan waktu lama dan kepatuhan tinggi. Pada pola coping, pasien cenderung diam ketika menghadapi masalah dan saat ini tampak stres memikirkan penyakitnya serta ingin segera pulang ke rumah. Namun pasien masih terlihat tenang dan mampu mengontrol emosinya dengan baik. Dari aspek spiritual, pasien beragama Islam dan sebelumnya rutin menjalankan ibadah sholat 5 waktu. Selama sakit pasien tetap berdoa di atas tempat tidur meminta kesembuhan kepada Tuhan. Kondisi spiritual yang baik dapat menjadi sumber kekuatan dan motivasi bagi pasien dalam menghadapi penyakitnya. Berdasarkan seluruh data pengkajian dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami gangguan bersihan jalan napas, gangguan pertukaran gas, defisit nutrisi, intoleransi aktivitas, gangguan pola tidur, serta masalah psikologis akibat penyakit kronis yang dialaminya.

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian pada pasien dengan diagnosis medis TB paru aktif, ditemukan beberapa masalah keperawatan yang muncul akibat proses infeksi kronis pada paru. Diagnosa utama yang ditemukan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif. Hal ini ditandai dengan pasien mengeluh sesak napas disertai batuk berdahak yang sulit dikeluarkan, frekuensi napas meningkat, adanya ronchi pada kedua lapang paru, serta penggunaan oksigen nasal kanul. Kondisi tersebut terjadi karena infeksi *Mycobacterium tuberculosis* menyebabkan inflamasi paru dan peningkatan produksi sekret sehingga sekret tertahan dan menghambat jalan napas. Penumpukan sekret mengakibatkan ventilasi

terganggu sehingga pasien tampak sesak dan mengalami gangguan pertukaran udara.

Diagnosa kedua yaitu pola napas tidak efektif yang ditandai dengan napas cepat dan berat, RR meningkat, penggunaan oksigen, serta penggunaan otot bantu napas ringan. Masalah ini muncul akibat inflamasi paru yang menyebabkan ekspansi paru menurun sehingga upaya napas menjadi lebih berat. Pada pasien TB paru, kerusakan jaringan paru dan proses infeksi menyebabkan kemampuan paru dalam melakukan ventilasi menurun sehingga pola napas menjadi tidak efektif.

Diagnosa ketiga yaitu defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan memenuhi kebutuhan nutrisi. Data yang mendukung yaitu pasien mengalami penurunan nafsu makan, mual, makan hanya sedikit, berat badan turun 10 kg, IMT 17,5 kg/m², serta tampak kurus dan lemas. Kondisi ini terjadi karena infeksi TB yang bersifat kronis dapat meningkatkan kebutuhan metabolisme tubuh, sedangkan asupan nutrisi pasien menurun. Akibatnya tubuh mengalami kekurangan energi dan penurunan berat badan secara signifikan.

Diagnosa berikutnya adalah hipertermia yang ditandai dengan suhu tubuh 38°C, badan terasa panas terutama pada malam hari, nadi meningkat, dan pasien tampak lemah. Hipertermia terjadi akibat proses infeksi TB yang memicu pelepasan zat pirogen sehingga meningkatkan set point suhu di hipotalamus. Kondisi ini menyebabkan tubuh mengalami demam sebagai respon pertahanan terhadap infeksi yang sedang berlangsung.

Selain itu ditemukan juga intoleransi aktivitas yang ditandai pasien cepat lelah saat beraktivitas, tampak lemah, aktivitas dibantu keluarga, serta peningkatan nadi saat beraktivitas. Masalah ini terjadi karena gangguan oksigenasi akibat penurunan fungsi paru menyebabkan suplai oksigen ke jaringan tidak adekuat. Akibatnya pasien mudah lelah dan tidak mampu melakukan aktivitas secara mandiri.

Secara keseluruhan, kelima diagnosa keperawatan tersebut saling berhubungan dan muncul akibat proses infeksi kronis TB paru yang memengaruhi sistem pernapasan, status nutrisi, suhu tubuh, serta kemampuan aktivitas pasien. Oleh karena itu diperlukan penatalaksanaan keperawatan yang komprehensif untuk membantu memenuhi kebutuhan oksigenasi, nutrisi, menjaga suhu tubuh, dan meningkatkan toleransi aktivitas pasien.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan pada pasien TB paru dilakukan secara menyeluruh sesuai dengan masalah yang ditemukan selama pengkajian. Pada diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif, tindakan keperawatan difokuskan untuk membantu mempertahankan kepatenan jalan napas dan memudahkan pengeluaran sekret. Perawat melakukan pemantauan pola napas, bunyi napas tambahan seperti ronchi, jumlah dan konsistensi sputum, serta saturasi oksigen untuk mengetahui perkembangan kondisi respirasi pasien. Posisi semifowler atau fowler diberikan agar ekspansi paru lebih maksimal sehingga sesak berkurang. Pemberian cairan hangat dan menjaga hidrasi membantu mengencerkan sekret agar mudah dikeluarkan. Selain itu dilakukan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif untuk membantu mobilisasi sputum. Jika sekret tidak mampu keluar secara mandiri maka dapat dilakukan suction sesuai indikasi. Edukasi diberikan kepada pasien agar meningkatkan asupan cairan dan melakukan latihan napas dalam secara teratur. Kolaborasi dengan tenaga medis dilakukan dalam pemberian terapi oksigen, bronkodilator, maupun mukolitik untuk membantu memperbaiki ventilasi dan mengurangi sumbatan jalan napas.

Pada diagnosa pola napas tidak efektif, intervensi difokuskan untuk meningkatkan ventilasi dan mengurangi kerja pernapasan pasien. Perawat memonitor status respirasi, frekuensi napas, kedalaman napas, serta tanda-tanda hipoksia seperti sianosis atau penurunan saturasi oksigen. Posisi semifowler diberikan untuk mempermudah pengembangan paru dan mengurangi tekanan pada diafragma. Lingkungan yang nyaman dan tenang juga penting untuk membantu pasien lebih rileks saat bernapas. Latihan napas dalam dan pursed lip breathing diajarkan agar ventilasi paru menjadi lebih efektif serta

membantu mengurangi sesak. Aktivitas berat dibatasi untuk mencegah peningkatan kebutuhan oksigen yang dapat memperberat kondisi pasien. Selain itu pasien juga diajarkan teknik relaksasi napas agar kecemasan akibat sesak dapat berkurang. Kolaborasi dilakukan dalam pemberian terapi oksigen dan bronkodilator guna membantu memenuhi kebutuhan oksigen pasien dan memperbaiki pola napas.

Pada diagnosa defisit nutrisi, intervensi keperawatan bertujuan meningkatkan status nutrisi pasien agar kebutuhan metabolisme tubuh terpenuhi. Perawat mengidentifikasi status nutrisi melalui pemantauan berat badan, IMT, pola makan, serta adanya keluhan mual muntah. Pasien diberikan diet tinggi kalori dan tinggi protein untuk membantu memperbaiki kondisi tubuh dan meningkatkan berat badan. Penyajian makanan dibuat menarik dengan porsi kecil tetapi sering agar pasien lebih mudah menghabiskan makanan dan mengurangi rasa mual. Lingkungan makan yang nyaman juga membantu meningkatkan nafsu makan pasien. Edukasi diberikan mengenai pentingnya pemenuhan nutrisi selama pengobatan TB karena nutrisi yang baik dapat membantu mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Kolaborasi dengan ahli gizi diperlukan untuk menentukan kebutuhan nutrisi yang sesuai, sedangkan pemberian antiemetik dapat membantu mengurangi mual sehingga asupan makanan meningkat.

Pada diagnosa hipertermia, tindakan keperawatan difokuskan untuk menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien. Perawat memonitor suhu tubuh dan tanda vital secara berkala untuk mengetahui perkembangan kondisi pasien. Kompres hangat diberikan untuk membantu menurunkan suhu tubuh secara bertahap, sedangkan pakaian pasien dilonggarkan dan suhu ruangan diatur senyaman mungkin agar panas tubuh mudah keluar. Peningkatan asupan cairan juga dianjurkan untuk mencegah dehidrasi akibat peningkatan suhu tubuh dan keringat berlebih. Pasien dianjurkan untuk cukup istirahat agar energi tubuh tidak banyak terpakai selama proses infeksi berlangsung. Kolaborasi dilakukan dalam pemberian antipiretik untuk membantu menurunkan demam dan terapi OAT sebagai pengobatan utama infeksi TB yang menjadi penyebab hipertermia.

Pada diagnosa intoleransi aktivitas, intervensi dilakukan untuk membantu pasien meningkatkan kemampuan aktivitas secara bertahap tanpa menimbulkan kelelahan berlebihan. Perawat mengidentifikasi penyebab kelelahan dan memonitor respon tubuh selama beraktivitas, seperti peningkatan nadi, sesak, atau kelemahan. Pasien diberikan waktu istirahat yang cukup di sela aktivitas agar kebutuhan energi tetap seimbang. Aktivitas dilakukan secara bertahap sesuai toleransi pasien dimulai dari aktivitas ringan. Perawat juga membantu mobilisasi pasien jika diperlukan untuk mencegah kelelahan berlebihan. Edukasi diberikan mengenai cara menghemat energi dan pentingnya meningkatkan aktivitas secara perlahan sesuai kemampuan tubuh. Kolaborasi dengan fisioterapis dapat membantu meningkatkan kekuatan fisik dan kemampuan mobilisasi pasien, sedangkan terapi oksigen membantu memenuhi kebutuhan oksigen selama beraktivitas sehingga pasien tidak mudah lelah.

Secara keseluruhan, intervensi keperawatan pada pasien TB paru bertujuan untuk memperbaiki fungsi pernapasan, memenuhi kebutuhan nutrisi, menurunkan suhu tubuh, serta meningkatkan toleransi aktivitas pasien. Pelaksanaan intervensi yang tepat dan berkesinambungan diharapkan dapat membantu mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

4. Implementasi Keperawatan

Pembahasan implementasi keperawatan pada pasien tanggal 24–28 April 2026 menunjukkan bahwa kondisi pasien mengalami perbaikan secara bertahap setelah diberikan tindakan keperawatan yang terfokus pada masalah gangguan pernapasan, nutrisi, hipertermia, intoleransi aktivitas, dan kolaborasi terapi medis. Implementasi dilakukan secara berkesinambungan sesuai dengan kondisi pasien setiap hari sehingga respon pasien

dapat dipantau secara optimal.

Pada tanggal 24 April 2026, masalah utama pasien adalah bersihan jalan napas tidak efektif. Perawat melakukan observasi frekuensi, kedalaman, dan pola napas dengan hasil RR 26x/menit dan napas cepat serta dangkal. Kondisi ini menunjukkan adanya gangguan ventilasi akibat penumpukan sekret pada saluran pernapasan. Saat auskultasi terdengar bunyi ronchi pada kedua lapang paru yang menandakan adanya sekret di jalan napas. Untuk membantu memperbaiki ventilasi, pasien diposisikan semifowler agar ekspansi paru lebih maksimal dan pasien tampak lebih nyaman. Perawat juga mengajarkan teknik batuk efektif untuk membantu pengeluaran sekret. Setelah dibantu mengeluarkan sputum, dahak tampak sedikit kental berwarna kekuningan yang menandakan masih adanya proses infeksi pada paru.

Masalah pola napas tidak efektif juga ditemukan pada hari pertama. Perawat memantau saturasi oksigen dengan hasil SpO₂ 93% menggunakan oksigen 5 lpm, menunjukkan oksigenasi belum optimal. Pasien kemudian diberikan latihan napas dalam agar ventilasi paru meningkat dan pertukaran gas menjadi lebih baik. Selain gangguan pernapasan, pasien juga mengalami defisit nutrisi. Hasil pengkajian menunjukkan pasien hanya mampu menghabiskan tiga sendok makan, sehingga perawat menganjurkan makan sedikit tetapi sering agar kebutuhan nutrisi tetap terpenuhi. Pada masalah hipertermia, suhu tubuh pasien mencapai 38°C sehingga dilakukan kompres hangat pada aksila dan dahi untuk membantu menurunkan suhu tubuh. Pasien tampak lebih nyaman setelah tindakan dilakukan. Pada intoleransi aktivitas, pasien tampak lemah sehingga dibantu dalam aktivitas personal hygiene. Pada malam hari pasien masih mengeluh sesak sehingga terapi oksigen tetap diberikan sesuai program medis menggunakan nasal kanul 5 lpm.

Pada tanggal 25 April 2026, kondisi pasien mulai menunjukkan sedikit perbaikan. Pasien mengatakan sesak berkurang walaupun belum hilang sepenuhnya. Perawat melanjutkan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif sehingga dahak dapat keluar lebih banyak. Hal ini menunjukkan sekret mulai dapat dibersihkan dari saluran napas. Monitoring RR dan SpO₂ menunjukkan RR 24x/menit dan SpO₂ meningkat menjadi 94%, menandakan adanya peningkatan oksigenasi. Posisi semifowler tetap dipertahankan karena membuat pasien lebih rileks dan nyaman bernapas.

Masalah nutrisi masih menjadi perhatian karena pasien baru mampu menghabiskan setengah porsi makanan. Oleh karena itu, perawat menganjurkan makanan lunak tinggi protein agar kebutuhan energi dan perbaikan jaringan tubuh terpenuhi. Pada hipertermia, suhu tubuh turun menjadi 37,7°C dan pasien dianjurkan meningkatkan cairan oral dengan minum air hangat untuk membantu menjaga hidrasi dan menurunkan suhu tubuh. Pada intoleransi aktivitas, pasien masih tampak lelah sehingga mobilisasi dilakukan secara bertahap seperti miring kanan dan kiri serta diberikan waktu istirahat yang cukup. Kolaborasi pemberian OAT dan mukolitik dilakukan sesuai program terapi untuk membantu mengatasi infeksi dan mengencerkan dahak. Pada malam hari sputum tampak mulai encer dan saturasi oksigen meningkat menjadi 95%, menunjukkan perbaikan fungsi pernapasan.

Pada tanggal 26 April 2026, kondisi pernapasan pasien semakin membaik. Hasil observasi menunjukkan ronchi mulai berkurang yang berarti sekret di jalan napas menurun. Pasien juga mampu mengeluarkan dahak secara mandiri setelah dilatih batuk efektif. Latihan napas dalam terus dilakukan untuk mempertahankan fungsi ventilasi paru. RR pasien turun menjadi 23x/menit sehingga pola napas mulai mendekati normal.

Pada aspek nutrisi, berat badan pasien tercatat 46 kg dan pasien sudah mampu menghabiskan tiga perempat porsi makanan tinggi protein. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan nafsu makan dan asupan nutrisi. Suhu tubuh pasien turun menjadi 37,5°C sehingga hipertermia mulai teratasi. Perawat juga menganjurkan penggunaan pakaian tipis agar pasien merasa nyaman dan membantu pengeluaran panas tubuh. Pada intoleransi

aktivitas, pasien sudah mampu duduk di tepi tempat tidur dan melakukan aktivitas bertahap tanpa terlalu lelah. Terapi oksigen masih diberikan 5 lpm sesuai kolaborasi medis karena pasien masih memerlukan bantuan oksigen. Pada malam hari sesak napas dilaporkan mulai berkurang.

Pada tanggal 27 April 2026, perkembangan kondisi pasien semakin baik. RR turun menjadi 22x/menit dan penggunaan otot bantu napas tidak tampak berat, menunjukkan pola napas lebih efektif dibanding hari sebelumnya. Fisioterapi dada tetap dilakukan agar dahak lebih mudah keluar dan jalan napas tetap bersih. Pasien juga mulai mampu makan satu porsi kecil sehingga status nutrisi perlahan membaik. Edukasi makanan tinggi kalori terus diberikan kepada pasien dan keluarga agar kebutuhan energi pasien tercukupi selama masa pemulihan.

Suhu tubuh pasien turun menjadi 37,2°C sehingga hipertermia hampir teratasi sepenuhnya. Pada masalah intoleransi aktivitas, pasien mulai dilatih ambulasi ringan dengan bantuan keluarga. Pasien tampak lebih rileks setelah diberikan waktu istirahat yang cukup. Kolaborasi pemberian OAT tetap dilakukan untuk memastikan terapi pengobatan berjalan optimal.

Pada tanggal 28 April 2026, kondisi pasien menunjukkan perbaikan yang signifikan. Bunyi ronchi sudah minimal dan dahak lebih mudah keluar saat batuk efektif. RR menurun menjadi 20x/menit dan saturasi oksigen meningkat menjadi 96%, menandakan fungsi pernapasan sudah membaik. Pasien juga makan lebih baik dibanding hari-hari sebelumnya sehingga kebutuhan nutrisi mulai terpenuhi. Edukasi nutrisi lanjutan tetap diberikan kepada keluarga agar pola makan pasien tetap terjaga setelah pulang nanti.

Suhu tubuh pasien sudah normal yaitu 36°C sehingga masalah hipertermia teratasi. Pada intoleransi aktivitas, pasien tampak lebih kuat saat ambulasi ringan dan tidak cepat lelah saat dilakukan evaluasi aktivitas. Hasil evaluasi terapi oksigen menunjukkan pasien sudah tidak menggunakan oksigen lagi karena kondisi pernapasan membaik. Secara keseluruhan, evaluasi akhir menunjukkan kondisi pasien mengalami peningkatan yang baik, sesak napas berkurang, pola napas membaik, nafsu makan meningkat, dan kemampuan aktivitas pasien juga meningkat secara bertahap.

Berdasarkan seluruh implementasi yang dilakukan selama lima hari perawatan, dapat disimpulkan bahwa tindakan keperawatan yang diberikan sudah sesuai dengan masalah dan kebutuhan pasien. Intervensi yang dilakukan secara konsisten seperti observasi pernapasan, latihan batuk efektif, fisioterapi dada, pemantauan oksigenasi, edukasi nutrisi, penanganan hipertermia, latihan aktivitas bertahap, serta kolaborasi terapi medis terbukti membantu mempercepat proses pemulihan pasien.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan yang dilakukan pada pasien selama periode 24–28 April 2026 menunjukkan adanya perkembangan kondisi pasien secara bertahap ke arah perbaikan. Masalah keperawatan utama yang ditemukan meliputi bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, defisit nutrisi, hipertermia, dan intoleransi aktivitas. Seluruh masalah tersebut dievaluasi setiap hari menggunakan pendekatan SOAP sehingga perkembangan pasien dapat dipantau secara sistematis dan berkesinambungan.

Pada diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif, kondisi pasien pada tanggal 24 April 2026 masih menunjukkan gangguan yang cukup berat. Pasien mengeluhkan sesak napas, batuk berdahak, dan kesulitan mengeluarkan sputum. Data objektif memperlihatkan frekuensi napas meningkat, terdapat ronki pada kedua lapang paru, sputum kental berwarna kekuningan, serta pasien masih membutuhkan terapi oksigen nasal kanul 5 lpm dengan saturasi oksigen 93%. Kondisi ini menunjukkan adanya penumpukan sekret di jalan napas yang menyebabkan pertukaran udara tidak optimal. Intervensi yang diberikan berupa pemantauan pola napas dan sputum, posisi semifowler, latihan batuk efektif,

fisioterapi dada, serta kolaborasi pemberian mukolitik dan terapi oksigen. Pada tanggal 25 hingga 27 April 2026 tampak adanya perbaikan bertahap. Pasien mengatakan sesak mulai berkurang dan dahak lebih mudah keluar. Secara objektif ronki mulai berkurang, sputum menjadi lebih encer, dan saturasi oksigen meningkat menjadi 94–95%. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan fisioterapi dada, latihan batuk efektif, dan terapi oksigen memberikan respon positif terhadap pengeluaran sekret. Pada tanggal 28 April 2026 masalah dinyatakan teratasi karena pasien mengatakan sesak jauh berkurang, dahak mudah keluar, frekuensi napas kembali normal yaitu 20x/menit, saturasi oksigen meningkat menjadi 96%, serta pasien sudah tidak menggunakan oksigen tambahan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa jalan napas pasien sudah kembali efektif dan pertukaran udara membaik.

Pada diagnosis pola napas tidak efektif, evaluasi awal menunjukkan pasien mengalami napas cepat dan terasa berat dengan frekuensi napas 26x/menit, napas dangkal, serta penggunaan otot bantu napas ringan. Kondisi ini mengindikasikan adanya peningkatan kerja pernapasan akibat gangguan ventilasi paru. Intervensi yang dilakukan meliputi pemantauan frekuensi napas dan saturasi oksigen, latihan napas dalam, mempertahankan posisi semifowler, dan kolaborasi terapi oksigen. Pada tanggal 25–27 April pasien mulai merasakan napas lebih ringan dan nyaman. Penggunaan otot bantu napas berkurang serta pasien tampak lebih rileks. Frekuensi napas juga mengalami penurunan secara bertahap dari 24x/menit menjadi mendekati normal. Perkembangan ini menunjukkan adanya peningkatan efektivitas ventilasi dan penurunan beban kerja pernapasan. Pada tanggal 28 April masalah pola napas tidak efektif dinyatakan teratasi karena pasien tidak lagi tampak sesak, frekuensi napas normal 20x/menit, dan saturasi oksigen mencapai 96%. Hal ini membuktikan bahwa latihan pernapasan dan terapi suportif yang diberikan berhasil memperbaiki pola ventilasi pasien.

Pada diagnosis defisit nutrisi, kondisi awal pasien menunjukkan penurunan nafsu makan, mual, cepat kenyang, serta asupan makan yang sangat sedikit. Data objektif menunjukkan pasien hanya mampu makan sekitar tiga sendok makan, berat badan 46 kg dengan IMT 17,5 kg/m², tampak kurus dan lemas. Kondisi ini menggambarkan bahwa kebutuhan nutrisi pasien belum terpenuhi secara adekuat akibat penurunan intake makanan. Intervensi yang dilakukan berupa pemantauan intake makanan, anjuran makan sedikit tetapi sering, edukasi diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP), serta kolaborasi dengan ahli gizi dan pemberian antiemetik. Pada tanggal 25 April pasien mulai menunjukkan peningkatan nafsu makan dan mampu menghabiskan setengah porsi makanan. Keluhan mual juga mulai berkurang. Selanjutnya pada tanggal 26 dan 27 April pasien mampu mengonsumsi tiga perempat hingga satu porsi kecil makanan dan tampak lebih bertenaga. Kondisi ini menunjukkan adanya peningkatan toleransi makan dan perbaikan status nutrisi secara bertahap. Pada tanggal 28 April masalah defisit nutrisi belum sepenuhnya teratasi, namun menunjukkan kemajuan yang baik karena pasien mengatakan nafsu makan meningkat dan tampak lebih segar. Intervensi diet TKTP dan pemantauan berat badan tetap dilanjutkan untuk mendukung pemulihan status gizi pasien secara optimal.

Pada diagnosis hipertermia, evaluasi awal menunjukkan pasien mengalami demam dengan suhu tubuh 38°C, nadi meningkat menjadi 108x/menit, dan pasien tampak lemah. Pasien juga mengeluhkan badan panas terutama pada malam hari. Kondisi ini menunjukkan adanya respon inflamasi atau infeksi yang masih aktif di dalam tubuh. Intervensi yang diberikan meliputi pemantauan suhu tubuh, pemberian kompres hangat, peningkatan cairan oral, dan kolaborasi pemberian antipiretik. Pada tanggal 25 hingga 27 April suhu tubuh pasien menurun secara bertahap dari 37,7°C menjadi 37,2°C. Pasien juga mengatakan tubuh terasa lebih nyaman dan tidak terlalu panas. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan keperawatan dan terapi kolaboratif memberikan efek positif dalam menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien. Pada tanggal 28 April masalah hipertermia

dinyatakan teratasi karena suhu tubuh pasien kembali normal yaitu 36°C dan tidak ditemukan tanda-tanda demam lagi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses infeksi atau inflamasi sudah mulai terkendali dengan baik.

Pada diagnosis intoleransi aktivitas, kondisi awal pasien menunjukkan mudah lelah saat beraktivitas, aktivitas sehari-hari masih dibantu keluarga, dan terjadi peningkatan nadi saat aktivitas. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan tubuh pasien dalam memenuhi kebutuhan energi masih menurun akibat penyakit dan kondisi fisik yang lemah. Intervensi yang diberikan berupa membantu aktivitas sesuai toleransi pasien, memberikan waktu istirahat yang cukup, serta memantau respon tubuh terhadap aktivitas. Pada tanggal 25 dan 26 April pasien mulai mampu melakukan aktivitas ringan seperti miring kanan kiri dan duduk di tepi tempat tidur meskipun masih tampak lelah setelah beraktivitas. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan toleransi aktivitas secara bertahap. Pada tanggal 27 dan 28 April pasien mengatakan tenaga mulai bertambah dan mampu melakukan ambulasi ringan dengan bantuan keluarga tanpa tampak sangat lelah. Meskipun masalah belum sepenuhnya teratasi, kondisi pasien menunjukkan perkembangan yang signifikan karena kemampuan aktivitas meningkat dan rasa lelah mulai berkurang. Oleh karena itu, latihan mobilisasi bertahap dan pemantauan respon aktivitas tetap perlu dilanjutkan agar pasien dapat kembali mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi keperawatan selama lima hari menunjukkan bahwa kondisi pasien mengalami perbaikan yang signifikan pada hampir seluruh masalah keperawatan. Diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, dan hipertermia berhasil teratasi pada akhir evaluasi. Sementara itu, diagnosis defisit nutrisi dan intoleransi aktivitas menunjukkan perkembangan yang baik meskipun masih memerlukan intervensi lanjutan. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh ketepatan intervensi keperawatan, kepatuhan pasien terhadap terapi, dukungan keluarga, serta kolaborasi yang baik antara perawat dan tim kesehatan lainnya. Evaluasi berkelanjutan tetap diperlukan untuk memastikan kondisi pasien terus membaik dan mencegah terjadinya kekambuhan atau komplikasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan pada Ny. P dengan diagnosis medis TB paru, dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami beberapa masalah keperawatan utama yaitu bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, defisit nutrisi, hipertermia, dan intoleransi aktivitas. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama lima hari, kondisi pasien menunjukkan perbaikan secara bertahap. Masalah gangguan pernapasan dan hipertermia berhasil teratasi, ditandai dengan sesak napas berkurang, frekuensi napas mendekati normal, sputum lebih mudah keluar, suhu tubuh normal, dan pasien tidak lagi menggunakan terapi oksigen.

Selain itu, nafsu makan dan kemampuan aktivitas pasien juga mengalami peningkatan meskipun masih memerlukan pemantauan dan perawatan lanjutan. Pelaksanaan asuhan keperawatan yang tepat, berkelanjutan, serta dukungan keluarga dan kepatuhan pengobatan sangat berpengaruh terhadap proses pemulihan pasien TB paru.

Saran

1. Bagi Pasien

Pasien diharapkan patuh menjalani pengobatan TB paru sampai selesai sesuai anjuran tenaga kesehatan, menjaga pola makan bergizi, serta rutin kontrol agar proses penyembuhan berjalan optimal dan mencegah kekambuhan.

2. Bagi Keluarga

Keluarga diharapkan terus memberikan dukungan, membantu memenuhi kebutuhan pasien, mengingatkan jadwal minum obat, serta menciptakan lingkungan yang bersih dan

sehat untuk mempercepat pemulihan pasien.

3. Bagi Perawat dan Tenaga Kesehatan

Perawat dan tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi yang jelas mengenai pentingnya kepatuhan pengobatan, nutrisi, dan pencegahan penularan TB paru sehingga kualitas asuhan keperawatan pada pasien TB paru dapat terus ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahren Nortajulu, Susianti, D. H. (2020). Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333–1336.
- Ginting, R. F., Maya, D., Siregar, S., & Gunawan, R. (2025). Promosi Kesehatan Tb Paru : Analisis Penggunaan Video Dan Brosur Di Puskesmas. 1, 25–33.
- Hasan, Z., Andayani, S. A., & Dewi, N. E. C. (2024). Penerapan Teknik Batuk Efektif dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien Anak dengan Bronkopneumonia di Ruang Picu RSUD Sidoarjo. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 5(1), 183–191. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v5i1.8345>
- Hasanuddin, F. (2023). Latihan batuk efektif terhadap keefektifan jalan napas pada pasien tuberkulosis paru. *Journal of Health Education and Literacy*, 5(2), 135–142. <https://doi.org/10.31605/j-health.v5i2.2016>
- Hutagalung, A., Efendy, I., & Harahap, J. (2022). Pengetahuan Dan Stigma Sosial Memengaruhi Perilaku Pencarian Pengobatan Tuberkulosis. *Jurnal Keperawatan Priority*, 5(2), 77–84. <https://doi.org/10.34012/jukep.v5i2.2657>
- Juliana, R., Soleha, T. U., Yuniyanto, A. E., & Ismunandar, H. (2024). Pendekatan Diagnostik Berbasis Manifestasi , Pemeriksaan Klinis dan Tatalaksana Pada Tuberkulosis Paru Diagnostic Approach Based on Manifestations , Clinical Examination and Management in Pulmonary Tuberculosis. *Medical Profession Journal of Lampung*, 14(September), 1851–1857.
- Lutfiany, M. T., Pahrul, D., Setiawan, Fatriansari, A., Putinah, & Apriani. (2023). Pengaruh Latihan Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Bhayangkara M.Hasan Palembang. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 6(2), 95–100.
- Maison, D. P. (2022). Tuberculosis pathophysiology and anti-VEGF intervention. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, 27. <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2022.100300>
- Noor Mahmudianti , Muhammad Riduansyah, A. I. (2024). *Journal of Health (JoH)*. 11(1), 85–94.
- Nurmalasari Resky, & Apriantoro Nursama Heru. (2020). Pemeriksaan Radiografi Thorax dengan Kasus Tuberkulosis Paru. *KOCENIN Serial Konferensi No.1*, 1(1), 1–6. <http://publikasi.kocenin.com/index.php/pakar/article/view/25/20>
- Puspitasari, F. (2021). Penerapan Batuk Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Journal Cendekia Muda*, 1, 230–235.
- Rahmawati, N., Yulanda, N. A., Ligita, T., Heriye, Nurhidayati, W., & Az-zahra, S. (2024). Edukasi Peran Keluarga Dalam Pengendalian Penyakit Menular Pernapasan Tuberkulosis Paru. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 5(1), 211–220. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v5i1.2414>
- Syamsiah, R. I., Farkhah, L., & Saptyani, P. M. (2025). Tahun Tahun Tahun Tahun. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 8(8), 2004.
- World Health Organization. (2024a). Laporan Tuberkulosis Global 2024 <https://share.google/6Z7FcrrNi3dj9X02d>.
- World Health Organization. (2024b). Laporan Tuberkulosis Global 2024 <https://share.google/6Z7FcrrNi3dj9X02d>.