
[Case Report]

SEORANG PEREMPUAN 56 TAHUN DENGAN BRONKOPNEUMONIA, BEKAS TB, BRONKIEKTASIS TERINFEKSI DAN SUSPEK EFUSI PLEURA BILATERAL

A 56-Year-Old Woman With Bronchopneumonia, History Of Tb, Infected Bronchiectasis,
And Suspected Bilateral Pleural Effusion

Aninditha Syavela Azmi¹, Maria Reciana Setiailani²

¹Pendidikan Profesi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Departemen Ilmu Penyakit Paru, RSUD Karanganyar

Korespondensi: Aninditha Syavela Azmi. Alamat email: j510225024@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Bronkopneumonia adalah peradangan saluran pernapasan yang melibatkan bronkus hingga alveolus paru. Keadaan ini disebabkan oleh infeksi bakteri, meskipun infeksi virus dan jamur juga dapat menjadi penyebabnya. Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular kronis yang disebabkan oleh Mycobacterium tuberculosis dan terutama menginfeksi parenkim paru, meskipun dapat menyebar ke organ tubuh lainnya. Bronkiektasis adalah kelainan kronis yang ditandai dengan dilatasi bronkus yang persisten dan gangguan fungsi mekanisme transportasi mukosiliar akibat infeksi berulang. Sementara itu, efusi pleura adalah kondisi di mana terjadi penumpukan cairan di rongga pleura, yaitu ruang antara pleura parietal dan visceral. Pada kasus ini, seorang pasien perempuan berusia 56 tahun datang dengan keluhan sesak napas disertai batuk selama tiga hari terakhir. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang menunjukkan adanya bronkopneumonia, riwayat TB, bronkiektasis terinfeksi dengan retensi sputum, serta dugaan efusi pleura bilateral minimal. Kombinasi kondisi tersebut menimbulkan gangguan pernapasan yang memerlukan penanganan segera dan menyeluruh untuk mencegah perburukan fungsi paru, mengatasi infeksi, serta mengurangi retensi sputum agar kualitas hidup pasien dapat ditingkatkan.

Kata Kunci: Bronkopneumonia, Tuberkulosis, Bronkiektasis, Efusi Pleura

ABSTRACT

Bronchopneumonia is an inflammation of the respiratory tract involving the bronchi and alveoli of the lungs. This condition is primarily caused by bacterial infections, although viral and fungal infections can also be contributing factors. Tuberculosis (TB) is a chronic infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis, which primarily infects the lung parenchyma but can also spread to other organs. Bronchiectasis is a chronic condition characterized by persistent dilation of the bronchi and impaired mucociliary transport mechanisms due to recurrent infections. Meanwhile, pleural effusion is a condition marked by fluid accumulation in the pleural cavity, the space between the parietal and visceral pleura. In this case, a 56-year-old female patient presented with complaints of shortness of breath accompanied by a cough for the past three days. Physical examination and supporting tests revealed the presence of bronchopneumonia, a history of TB, infected bronchiectasis with sputum retention, and suspected minimal bilateral pleural effusion. The combination of these conditions causes significant respiratory disturbances that require immediate and comprehensive management to prevent worsening lung function, treat the infection, and reduce sputum retention, ultimately improving the patient's quality of life.

Keywords: Bronchopneumonia, Tuberculosis, Bronchiectasis, Pleural Effusion

PENDAHULUAN

Bronkopneumonia adalah jenis pneumonia yang ditandai dengan peradangan atau infeksi yang melibatkan bronkus hingga alveolus. Penyebab utamanya adalah bakteri, meskipun virus dan jamur juga dapat menjadi agen infeksius (Lee, 2017). Pneumonia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan pasien dengan gangguan imunitas. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Indonesia, prevalensi pneumonia meningkat dari 1,6% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018, menunjukkan bahwa upaya pencegahan dan pengobatan harus ditingkatkan (Sartiwi *et al.*, 2021). Infeksi ini terjadi ketika mikroorganisme patogen berhasil masuk ke saluran napas bagian bawah melalui beberapa mekanisme, seperti aspirasi dari orofaring, inhalasi droplet, penyebaran hematogen, atau penyebaran langsung dari pleura atau mediastinum (Lee, 2017). Respon imun host terhadap proliferasi mikroorganisme di tingkat alveoli

menjadi faktor kunci dalam patogenesis penyakit ini.

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri berbentuk batang yang bersifat tahan asam. Penyakit ini tetap menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di negara berkembang. Penyebaran bakteri TB terjadi melalui droplet yang dikeluarkan pasien saat batuk, bersin, atau berbicara. Droplet ini dapat terhirup oleh individu sehat dan masuk ke alveoli melalui saluran napas, menyebabkan infeksi primer (Fadhilah *et al.*, 2024). Pada pasien yang pernah mengalami TB, reaktivasi dapat terjadi ketika sistem imun melemah akibat usia, penyakit kronis, atau faktor lain. Diagnosis TB ditegakkan melalui kombinasi pemeriksaan klinis, radiologis, dan laboratorium, termasuk pemeriksaan Tes Cepat Molekuler (TCM) dan bakteriologis untuk mendeteksi keberadaan *Mycobacterium tuberculosis* (Fadhilah *et al.*, 2024).

Bronkiektasis adalah kelainan kronis pada sistem pernapasan yang ditandai dengan dilatasi bronkus yang persisten serta gangguan mekanisme transportasi mukosiliar. Kondisi ini sering disebabkan oleh infeksi berulang yang berkontribusi terhadap akumulasi lendir dan invasi bakteri di saluran napas (Marliza & Nurhadi, 2023). Prevalensi bronkiektasis lebih tinggi pada perempuan dan populasi Asia, dengan peningkatan insiden pada kelompok usia pertengahan hingga lanjut. Infeksi rekuren, obstruksi jalan napas, dan fibrosis peribronkial merupakan mekanisme patofisiologis utama yang berperan dalam perkembangan bronkiektasis. Akumulasi sputum yang sulit dikeluarkan sering kali menyebabkan gangguan fungsi pernapasan yang signifikan dan meningkatkan risiko eksaserbasi akut (Marliza & Nurhadi, 2023).

Efusi pleura merupakan kondisi yang ditandai dengan akumulasi cairan di rongga pleura, yaitu ruang antara pleura parietal dan visceral. Cairan pleura yang berlebih dapat berupa transudat, eksudat, darah, atau pus, tergantung pada etiologinya.

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan efusi pleura adalah gangguan keseimbangan hidrostatik dan onkotik, peningkatan permeabilitas kapiler, atau gangguan drainase limfatik. Akumulasi cairan ini dapat menyebabkan gangguan fungsi paru, seperti penurunan kapasitas vital dan peningkatan resistensi aliran udara, yang pada akhirnya mengganggu pertukaran gas dan menimbulkan gejala klinis seperti sesak napas (D'Agostino & Edens, 2020).

Pasien dengan kombinasi bronkopneumonia, riwayat TBC, bronkiektasis, dan efusi pleura memiliki tantangan klinis yang kompleks. Kondisi ini memerlukan penanganan yang komprehensif untuk mengatasi infeksi, mencegah komplikasi lebih lanjut, serta memperbaiki kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan perjalanan klinis pasien dengan kondisi tersebut, mendokumentasikan pendekatan diagnostik dan terapeutik, serta mengevaluasi efektivitas pengobatan yang diberikan.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus deskriptif yang bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam kondisi pasien dengan bronkopneumonia, riwayat tuberkulosis, bronkiektasis, dan efusi pleura minimal (Chalmers *et al.*, 2018). Sampel penelitian adalah seorang pasien perempuan berusia 56 tahun yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu memiliki diagnosis yang sesuai, riwayat medis lengkap, dan hasil pemeriksaan fisik serta penunjang yang terdokumentasi secara detail. Kriteria eksklusi adalah pasien dengan data yang tidak lengkap atau diagnosis utama yang tidak sesuai dengan fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan di Poli Paru RSUD Karanganyar, tempat pasien menjalani pemeriksaan dan tatalaksana. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pasien mengenai riwayat keluhan, serta hasil pemeriksaan fisik yang dicatat secara sistematis. Data sekunder meliputi hasil

pemeriksaan laboratorium, radiologi, dan catatan pengobatan yang telah dilakukan selama masa perawatan.

Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas berupa riwayat penyakit pasien, meliputi bronkopneumonia, tuberkulosis, bronkiektasis, dan efusi pleura, serta variabel terikat berupa respons pengobatan yang dinilai berdasarkan perbaikan klinis pasien, seperti penurunan keluhan sesak, batuk, dan hasil pemeriksaan follow-up. Definisi operasional digunakan untuk memastikan kejelasan setiap konsep, misalnya bronkopneumonia didefinisikan sebagai radang bronkus dan alveoli dengan tanda infiltrat pada radiologi, bronkiektasis sebagai dilatasi bronkus yang teridentifikasi pada hasil radiologi, dan efusi pleura sebagai penumpukan cairan dalam rongga pleura yang terlihat pada ultrasonografi atau radiologi.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai alat dan bahan, termasuk alat diagnostik seperti X-ray thoraks, EKG, dan perangkat

laboratorium untuk analisis darah didukung oleh bukti dari D'Agostino & Edens (2020), yang menekankan pentingnya modalitas diagnostik dalam mengidentifikasi komplikasi penyakit paru-paru. Bahan lain yang digunakan meliputi dokumentasi medis pasien, seperti formulir anamnesis, tabel hasil pemeriksaan, dan catatan tatalaksana obat-obatan, seperti ampicilin sulbactam, ipatropium bromida, salbutamol, dan budesonide.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengevaluasi perjalanan penyakit dan respons terhadap pengobatan. Data kualitatif berupa keluhan pasien dan hasil pemeriksaan fisik dianalisis untuk memahami pola penyakit, sementara data kuantitatif dari hasil pemeriksaan laboratorium dan radiologi digunakan untuk mendukung diagnosis dan menilai keberhasilan terapi. Metode ini diharapkan memberikan wawasan mendalam mengenai kondisi pasien dan efektivitas tatalaksana yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan fisik pasien pada hari pertama hingga hari ketujuh di RSUD Karanganyar dicatat secara terperinci, termasuk tanda-tanda vital, pemeriksaan auskultasi paru, dan perkembangan klinis. Berikut adalah tabel yang merangkum perubahan kondisi klinis pasien:

Tabel 1. Perkembangan Klinis Harian Pasien Selama Rawat Inap

	Tanda Vital	Keluhan Utama	Auskultasi Paru	Saturasi Oksigen	Diagnosa Klinis dan Tatalaksana
H.1	TD: 129/98 mmHg, HR: 78	Sesak, batuk berdahak	Ronkhi basah (+/+), wheezing (-)	98%	Bronkopneumonia, TB lama, bronkiektasis terinfeksi, retensi sputum. Tatalaksana: Antibiotik, nebulisasi, cairan infus.
H.4	TD: 122/62 mmHg, HR: 70	Sesak berkurang	Ronkhi basah (+/+), wheezing (-)	98%	Respons baik terhadap terapi, sesak menurun. Dilanjutkan nebulisasi dan antibiotik.
H.7	TD: 118/71	Batuk baik	Ronkhi basah halus	97%	Pasien dipulangkan dengan

Tanda Vital	Keluhan Utama	Auskultasi Paru	Saturasi Oksigen	Diagnosa Klinis dan Tatalaksana
mmHg, HR: 71		(+/+), wheezing (-)		darah lengkap. Hasil utama adalah sebagai berikut:

Hasil ini menunjukkan perbaikan bertahap kondisi klinis pasien, ditandai dengan penurunan keluhan sesak, membaiknya saturasi oksigen, dan stabilisasi tanda vital. Penurunan gejala dapat dikaitkan dengan penggunaan kombinasi antibiotik ampicilin-sulbactam dan terapi nebulisasi ipatropium bromida dan salbutamol. Studi sebelumnya oleh Marliza dan Nurhadi (2023) menunjukkan bahwa kombinasi terapi tersebut efektif pada pasien dengan bronkiektasis dan bronkopneumonia, khususnya pada fase eksaserbasi akut. Keterbatasan dari laporan ini adalah tidak adanya pengukuran spirometri untuk mengevaluasi fungsi paru selama rawat inap.

Pemeriksaan penunjang meliputi foto thoraks dan analisis laboratorium

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Laboratorium dan Radiologi

Pemeriksaan	Hari 1	Hari 7	Normal Range
Leukosit	15,000/mm ³	11,000/mm ³	4,000–11,000/mm ³
CRP	Positif	Negatif	Negatif
Hasil Foto Thoraks	Infiltrat di paracardial	Berkurang signifikan	Tidak ada



Gambar 1. Hasil Foto Thoraks Proyeksi PA

Peningkatan leukosit pada hari pertama mencerminkan adanya proses inflamasi akut, yang kemudian menurun setelah terapi antibiotik dan antiinflamasi. Foto toraks menunjukkan perbaikan infiltrat di paracardial, mengindikasikan respons positif terhadap terapi. Studi oleh Marliza & Nurhadi (2023) juga menemukan bahwa perbaikan radiologis pada bronkopneumonia biasanya terlihat setelah 5–7 hari terapi yang sesuai.

Namun, keterbatasan laporan ini adalah kurangnya data kultur sputum untuk memastikan eradikasi patogen spesifik.

Pasien direncanakan kontrol di poli paru dan diberikan obat oral, Amoxicillin 500 mg dan Asam Klavulanat 125 mg 3x1, Erdostein 2x1, Glycyrrhizae succus 160 mg + Ammonium Chloride 100 mg 3xC1, Fenoterol Hydrobromide 3x2 semprot dan Procaterol HCl 2x1. Respons positif terhadap terapi dinilai dari perbaikan gejala dan pengurangan kebutuhan oksigen.

Tindak lanjut pasien penting untuk mencegah kekambuhan, terutama pada kasus bronkiektasis kronis yang memiliki risiko tinggi eksaserbasi ulang. Berdasarkan Marliza & Nurhadi (2023), keberhasilan terapi jangka panjang memerlukan pengobatan kombinasi yang konsisten, termasuk bronkodilator dan antibiotik yang sesuai. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memantau fungsi paru dalam jangka panjang pada kasus seperti ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mendeskripsikan perjalanan klinis pasien perempuan 56 tahun dengan bronkopneumonia, riwayat tuberkulosis, bronkiektasis terinfeksi, dan efusi pleura minimal. Penatalaksanaan dengan antibiotik, nebulisasi, dan cairan infus menunjukkan perbaikan signifikan pada keluhan klinis, hasil laboratorium, dan radiologi. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan komprehensif dan monitoring ketat pada kasus respiratori kompleks.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memantau fungsi paru jangka panjang dan memastikan eradikasi patogen melalui analisis mikrobiologi. Pemantauan spirometri dan edukasi pasien tentang pentingnya kontrol rutin juga perlu diperkuat untuk mencegah kekambuhan.

PERSANTUNAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak

langsung, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- D'Agostino, H., & Edens, M. (2020). *Physiology, Pleural Fluid*. Finlandia: StatPearls Publishing.
- Fadhilah, D. R., Medison, I., Fitriana, D. W., & Mizarti, D. (2024). Tuberkulosis Paru Terkonfirmasi Bakteriologis dengan Komplikasi Pneumotoraks. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(4), 1227-1239.
- Indonesia, P. D. P. (2021). Panduan Umum Praktik Klinis Penyakit Paru Dan Pernapasan. *Perhimpunan Dokter Paru Indonesia*.
- Marliza, M., & Nurhadi, J. Z. L. (2023). Bronkiektasis. *Usada Nusantara: Jurnal Kesehatan Tradisional*, 1(2), 213-223.
- Nu'im Haiya, N., Luthfa, I., Aspihan, M., Ardian, I., Pratama, N., & Azizah, I. R. (2022). Hubungan kepuasan hidup dengan kualitas hidup keluarga PMO pasien TB paru. *Nurscope*, 8(1), 15–20.
- Pranita, N.P.N. (2020). Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru Penyakit Pleura. *Wellness and Healthy Magazine* Vol.2 No.1.
- Putra, O. N., Yulistiani, Y., Soedarsono, S., & Subay, S. (2023). Early efficacy of individual regimens containing bedaquiline in patients with drug resistant tuberculosis. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 16(4), 169-175.
- Rosyadah, A. H., Firtriana, A. N., & Lusiawati, R. (2021, May). Bronkiektasis Dengan Multiple Bula Terinfeksi: Sebuah Laporan Kasus. In *Prosiding University Research Colloquium* (pp. 344-356).
- Rosyanti, L., & Hadi, I. (2020). Respon imunitas dan badai sitokin severe acute respiratory syndrome corona virus 2: Literatur review. *Jurnal Kesehatan Madani Medika* (JKMM), 11(2), 176-201.
- Sartiwi, W., Nofia, V. R., & Sari, I. K. (2021). Latihan Batuk Efektif Pada Pasien Pneumonia di RSUD Sawahlunto. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), 152-156.
- Suarnianti et al. (2021). Pengabdian Masyarakat Tentang Pendampingan Penderita TB Paru Beserta Keluarganya Dalam Pencegahan Penularan Penyakit. *Matappa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 518.