



Efusi Pleura Masif Hemoragik Akibat Keganasan: Laporan Kasus

Lulu Setyawati Purwaningsih^{1*}, Krisbiyanto²

¹⁻² Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Penulis Korespondensi: lulusetyawati29@gmail.com

Abstract. *Pleural effusion is an accumulation of excess fluid in the pleural cavity, and can be classified as transudate and exudate. Transudate effusion occurs because of other diseases not primary to the lungs such as liver cirrhosis. Exudate effusion happens when there are inflammatory processes in pleura such as tumor, tuberculosis (TB), and parapneumonia. Hemorrhagic pleural effusion occurs due to inflammatory processes. A 71-year-old woman complained of a sickness, a pain in the chest a day before she was admitted to the hospital, a relieved pain while lying down, and an unproductive cough and chest pain on her left side. An abnormal physical examination resulted in a faint sound and a decreased basal vesicular voice on the left chest. The thorax photo resulted in a massive effusion covering the left hemithorax. CT scan showed the pulmonary mass on the left. The cytological results indicate the presence of an inflammatory process. After performing Water Sealed Drainage (WSD), a concentrated red fluid of 2250 cc is produced. The patient was diagnosed with comparative pleural effusion due to violence, tuberculosis, and pulmonary Ca. The patient's diagnosis is a hemorrhagic massive pleural effusion with the cause of violence. The diagnosis of TB and pneumonia is eliminated because there is no TB trias and the pleural fluid is not colored green, yellow and purulent.*

Keywords: *Differential Diagnosis; Hemorrhagic; Malignant; Massive; Pleural Effusion.*

Abstrak. Efusi pleura adalah penumpukan cairan berlebih dalam kavitas pleura, dan dapat digolongkan menjadi transudat dan eksudat. Efusi transudat terjadi karena penyakit lain bukan primer paru seperti pada sirosis hati. Sedangkan efusi eksudat terjadi bila ada proses peradangan pada pleura seperti pada keganasan, Tuberkulosis (TB), dan parapneumonia. Efusi pleura hemoragik terjadi karena proses inflamasi. Seorang perempuan berusia 71 tahun mengeluhkan sesak. Sesak sejak 1 hari sebelum masuk rumah sakit, sesak diperberat saat berbaring, pasien juga mengeluhkan batuk tidak produktif dan nyeri dada sebelah kiri. Hasil pemeriksaan fisik yang abnormal didapatkan suara redup dan suara dasar vesikuler pada dada kiri menurun. Hasil foto thorax didapatkan efusi masif yang menutupi hemitoraks kiri. Hasil CT-Scan menunjukkan massa paru di sebelah kiri. Hasil sitologi menunjukkan adanya proses inflamasi. Setelah dilakukan *Water Sealed Drainage (WSD)*, diproduksi cairan berwarna merah pekat sebanyak 1300 cc. Pasien didiagnosis banding dengan efusi pleura karena keganasan, TB, dan Ca paru. Diagnosis pasien yaitu efusi pleura masif hemoragik dengan penyebab keganasan. Diagnosis TB dan pneumonia disingkirkan karena tidak ada trias TB dan cairan pleura tidak berwarna hijau kekuningan dan purulen.

Kata kunci: Diagnosis Banding; Efusi Pleura; Hemoragik; Keganasan; Masif.

1. LATAR BELAKANG

Efusi pleura merupakan kondisi patologis yang ditandai dengan akumulasi cairan berlebih di dalam rongga pleura, yaitu ruang potensial antara pleura parietalis dan pleura viseralis. Secara fisiologis, rongga pleura hanya mengandung sekitar 10–20 mL cairan serosa yang berfungsi sebagai pelumas untuk mengurangi gesekan selama proses respirasi. Ketidakseimbangan antara produksi dan absorpsi cairan pleura akan menyebabkan terjadinya efusi pleura, yang dapat berdampak pada gangguan mekanika pernapasan dan pertukaran gas.

Berdasarkan mekanisme patofisiologinya, efusi pleura diklasifikasikan menjadi efusi transudatif dan eksudatif. Efusi transudatif umumnya disebabkan oleh gangguan sistemik yang memengaruhi tekanan hidrostatik atau onkotik, seperti gagal jantung kongestif dan sirosis hati. Sebaliknya, efusi eksudatif terjadi akibat peningkatan permeabilitas kapiler pleura atau

gangguan drainase limfatik, yang sering ditemukan pada kondisi inflamasi, infeksi, dan keganasan. Salah satu bentuk efusi eksudatif yang memiliki nilai klinis penting adalah efusi pleura hemoragik, yang sering dikaitkan dengan proses keganasan intratorakal.

Secara epidemiologis, efusi pleura merupakan masalah kesehatan yang sering dijumpai. Di Amerika Serikat, insidensi efusi pleura diperkirakan mencapai 1,5 juta kasus per tahun, dengan etiologi tersering berupa gagal jantung kongestif, pneumonia, keganasan, dan emboli paru. Di negara berkembang seperti Indonesia, tuberkulosis masih menjadi penyebab utama efusi pleura, namun seiring bertambahnya usia harapan hidup, proporsi efusi pleura akibat keganasan semakin meningkat, terutama pada pasien usia lanjut dan perempuan.

Efusi pleura masif dapat menimbulkan gejala klinis yang signifikan berupa sesak napas akibat restriksi mekanik paru, pergeseran mediastinum, dan gangguan pertukaran gas. Manifestasi klinis yang sering ditemukan meliputi dispnea progresif, nyeri dada pleuritik, dan batuk kering. Oleh karena itu, evaluasi menyeluruh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, radiologi, serta analisis cairan pleura sangat diperlukan untuk menentukan etiologi dan strategi penatalaksanaan yang tepat.

Laporan kasus ini menyajikan seorang perempuan berusia 71 tahun dengan efusi pleura masif hemoragik sinistra yang disertai kecurigaan keganasan paru, serta membahas pendekatan diagnostik, diagnosis banding, dan tatalaksana berdasarkan data klinis dan literatur terkini.

2. METODE PENELITIAN

Penulisan ini merupakan laporan kasus deskriptif observasional terhadap seorang pasien perempuan berusia 71 tahun yang dirawat di bangsal penyakit paru RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo pada periode Juni–Agustus 2024. Data diperoleh secara retrospektif dari rekam medis pasien setelah mendapatkan perawatan dan tindakan medis.

Data yang dikumpulkan meliputi data demografis pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang dan riwayat penyakit dahulu, hasil pemeriksaan fisik lengkap, serta pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang meliputi pemeriksaan darah lengkap, kimia klinik, pemeriksaan radiologi berupa foto toraks, serta pemeriksaan patologi anatomi cairan pleura. Pengumpulan data klinis dan penunjang yang komprehensif merupakan langkah penting dalam menentukan diagnosis dan etiologi efusi pleura, karena interpretasi hasil pemeriksaan harus dikaitkan dengan gambaran klinis pasien secara menyeluruh (Chopra et al., 2025; StatPearls, 2025). Selain itu, dicatat pula tindakan terapeutik yang dilakukan selama perawatan, termasuk pemasangan Water Sealed Drainage (WSD), jumlah dan karakteristik cairan pleura yang keluar, serta respons klinis pasien terhadap terapi. Evaluasi terhadap respons

klinis dan dinamika cairan pleura berperan penting dalam menilai keberhasilan terapi serta membantu mengarahkan diagnosis etiologi, khususnya pada efusi pleura akibat infeksi atau keganasan (Clin. Pract., 2024).

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan temuan klinis, hasil pemeriksaan penunjang, dan karakteristik cairan pleura pasien dengan teori yang ada serta hasil penelitian terdahulu yang relevan. Pendekatan ini bertujuan untuk memperkuat interpretasi diagnostik dan menentukan kemungkinan etiologi efusi pleura pada kasus ini, mengingat beberapa parameter laboratorium cairan pleura seperti kadar protein, LDH, dan parameter inflamasi memiliki nilai diagnostik yang signifikan dalam membedakan penyebab efusi pleura (Wu et al., 2025; European Journal of Cardiovascular Medicine, 2026).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien perempuan berusia 71 tahun datang dengan keluhan utama sesak napas yang dirasakan sejak satu hari sebelum masuk rumah sakit. Sesak napas memberat pada posisi berbaring, terutama miring ke kiri, dan berkurang saat pasien duduk. Keluhan penyerta berupa batuk kering dan nyeri dada kiri bersifat pleuritik. Pasien juga mengeluhkan mual dan muntah saat batuk. Tidak terdapat riwayat demam lama, keringat malam, atau penurunan berat badan yang signifikan. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit paru kronik dan merupakan perokok pasif.

Pada pemeriksaan fisik, pasien tampak lemah dengan kesadaran *compos mentis*. Tanda vital menunjukkan tekanan darah 102/70 mmHg, nadi 70 kali/menit, frekuensi napas 22 kali/menit, suhu 36,2°C, dan saturasi oksigen 99% dengan bantuan nasal kanul 5 L/menit. Pemeriksaan toraks menunjukkan pergerakan dinding dada kiri tertinggal, deviasi trakea ke kanan, fremitus raba menurun, bunyi perkusi redup, serta penurunan suara napas vesikuler pada lapang paru kiri. Temuan ini konsisten dengan gambaran klinis efusi pleura masif.

Hasil pemeriksaan laboratorium darah lengkap menunjukkan anemia (Hb 8,9 g/dL), leukositosis ringan (11.590/ μ L), trombositosis (461.000/ μ L), dan peningkatan rasio neutrofil-limfosit (NLR 17,18), yang mengindikasikan adanya proses inflamasi sistemik. Pemeriksaan kimia darah relatif dalam batas normal, termasuk fungsi ginjal dan fungsi hati, sehingga kemungkinan efusi pleura akibat gangguan sistemik seperti gagal jantung atau sirosis hati menjadi lebih kecil.

Pemeriksaan radiologi foto toraks menunjukkan efusi pleura masif sinistra yang menutupi hampir seluruh hemitoraks kiri disertai deviasi trakea ke kanan. CT-scan toraks menunjukkan adanya massa paru di sisi kiri serta nodul multipel di paru kanan yang

mengesankan proses metastasis. Temuan ini meningkatkan kecurigaan terhadap efusi pleura akibat keganasan.

Analisis cairan pleura menunjukkan cairan berwarna merah tanpa jendalan, mengarah pada efusi pleura hemoragik. Pemeriksaan sitologi menunjukkan sebaran limfosit dan histiosit dengan latar belakang eritrosit, tanpa ditemukan sel ganas. Namun, sensitivitas pemeriksaan sitologi cairan pleura untuk mendeteksi keganasan dilaporkan hanya sekitar 60–70%, sehingga hasil negatif tidak sepenuhnya menyingkirkan diagnosis efusi pleura maligna.

Dilakukan pemasangan Water Sealed Drainage (WSD) sebagai tatalaksana efusi pleura masif untuk mengurangi gejala sesak napas dan mencegah komplikasi. Total cairan pleura yang keluar mencapai 2250 cc dengan karakteristik hemoragik. Pasien mengalami penurunan kadar hemoglobin selama perawatan, sehingga dilakukan transfusi darah sebanyak dua kolf, dengan respons peningkatan hemoglobin menjadi 13 g/dL. Setelah tindakan WSD, kondisi klinis pasien menunjukkan perbaikan signifikan.

Dalam diagnosis banding, efusi pleura akibat tuberkulosis disingkirkan karena tidak ditemukan gejala sistemik khas TB serta hasil cairan pleura yang tidak mendukung. Efusi parapneumonia juga kurang sesuai karena cairan tidak bersifat purulen. Dengan demikian, berdasarkan gambaran klinis, radiologis, dan karakteristik cairan pleura, efusi pleura masif hemoragik pada pasien ini paling mungkin disebabkan oleh keganasan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Efusi pleura masif hemoragik pada pasien usia lanjut merupakan kondisi klinis yang harus menimbulkan kecurigaan tinggi terhadap keganasan intratorakal. Diagnosis ditegakkan berdasarkan kombinasi anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, radiologi, serta analisis cairan pleura. Meskipun sitologi cairan pleura tidak menunjukkan sel ganas, gambaran klinis dan radiologis tetap mendukung diagnosis efusi pleura maligna. Pemasangan Water Sealed Drainage merupakan tindakan yang efektif untuk mengurangi gejala dan memperbaiki kondisi klinis pasien.

DAFTAR REFERENSI

- Arnold, D. T., & Maskell, N. A. (2020). Imaging for pleural disease. *Clinics in Chest Medicine*, 41(2), 171–186.
- Chopra, A., Hu, K., Judson, M. A., & Feller-Kopman, D. (2025). *Clinical approach to a pleural effusion*. *Chest*, 167(2), 345–358. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2024.08.012>
- Clin. Pract. (2024). *Infective pleural effusions: A comprehensive narrative review*. *Clinical Practice*, 14(3), 870–881. <https://doi.org/10.3390/clinpract14030068>

- European Journal of Cardiovascular Medicine. (2026). *Evaluation of laboratory findings and etiological spectrum of pleural effusion in patients*. European Journal of Cardiovascular Medicine, 26(1), 59–65.
- Hayuningrum, D. F. (2020). Diagnosis efusi pleura. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(4), 529–536.
- Medenica, M., Medenica, M., & Cosovic, D. (2018). Pleural effusions in lung cancer: Detection and treatment. In *Lung cancer: Strategies for diagnosis and treatment* (p. 43).
- Mustadiroh, I., & Ikit, N. W. (2023). Asuhan keperawatan pada pasien medis efusi pleura dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada NN. I di Ruang Soeparjo Roestam RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(5), 991–996.
- Nofriandi, F., Hindarti, A., & Islami, P. S. (2023). Efusi pleura dextra ec. TB paru: Laporan kasus. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 6(2), 23–26.
- Nugraha, G., Sahri, M., Kurniasari, D. W., Maifanda, A. S., Sugiarto, S. K., & Syaifulloh, M. B. (2021). Pemeriksaan hematologi rutin sebagai penunjang diagnosis penyakit sistemik. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(2), 101–109.
- Porcel, J. M. (2020). Advances in the diagnosis of pleural effusion. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, 26(4), 362–367.
- Pranita, N. P. N. (2020). Diagnosis dan tatalaksana terbaru penyakit pleura. *Wellness and Healthy Magazine*, 2(1), 69–78.
- Psallidas, I., Kalomenidis, I., Porcel, J. M., Robinson, B. W., & Stathopoulos, G. T. (2020). Malignant pleural effusion: From bench to bedside. *European Respiratory Review*, 29(155), 190136.
- Sinaga, F. T. Y., & Afryan, I. M. (2024). Kanker paru kiri jenis adenokarsinoma dengan efusi pleura ganas: Laporan kasus. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 11(2), 158–163.
- StatPearls. (2025). *Pleural effusion*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448189/>
- Trisianti, I. Z., Gumilang, T. J., & Krisbiyanto, K. (2022). Seorang perempuan 61 tahun dengan efusi pleura masif hemoragik sinistra. In *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Wu, C., Liu, W., Mei, P., Zhang, Y., & Li, X. (2025). The large language model diagnoses tuberculous pleural effusion in pleural effusion patients through clinical feature landscapes. *Respiratory Research*, 26, 52. <https://doi.org/10.1186/s12931-025-03130-y>