

[Case Report]

## SEORANG LAKI-LAKI USIA 57 TAHUN DENGAN EFUSI PLEURA SINISTRA DISERTAI BRONKOPNEUMONIA

A 57-Year-Old Man with Synistric Pleura Effusion Accompanied with Bronchopneumonia

Laisa Khotik<sup>1</sup>, Musdalifah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Penyakit Paru dan Respirasi, RSUD Kabupaten Karanganyar

Korespondensi: Laisa Khotik. Alamat email: laisakhotikmahadi@gmail.com

### ABSTRAK

Banyak faktor penyakit paru dan pernafasan terus meningkat dan mempunyai aspek kesehatan masyarakat yang luas. Laporan kasus ini akan membahas seorang laki laki 57 tahun dengan penyakit paru efusi pleura dan bronkopneumonia. Pasien Bp. T usia 57 tahun datang ke poli paru RSUD Karanganyar pada tanggal 04 september 2023 dengan keluhan kontrol rutin disertai sesak, pusing, dan berjalan ngos-ngosan. Hasil pemeriksaan cairan pleura teridentifikasi menunjukkan sel-sel radang tersebar yang berupa limfosit dan leukosit PMN dan pada pemeriksaan foto thorax terdapat kesan cor tidak membesar, gambaran bronkopneumonia, efusi pleura kanan kiri. Pasien dirawat inap di RSUD Karanganyar untuk dilakukan penanganan lebih lanjut.

**Kata Kunci:** Efusi Pleura, Bronkopneumonia, Penyakit Paru, Sel-Sel Radang.

### ABSTRACT

Many lung and respiratory disease factors continue to increase and have broad public health aspects. This case report will discuss a 57 year old man with pulmonary disease, pleural effusion and bronchopneumonia. Patient Mr. T, 57 years old, came to the pulmonary clinic at Karanganyar District Hospital on September 4 2023 with complaints of routine control accompanied by shortness of breath, dizziness and walking breathlessly. The results of the pleural fluid examination were identified showing scattered inflammatory cells in the form of PMN lymphocytes and leukocytes and on chest x-ray examination there was an impression of casts that were not enlarged, a picture of bronchopneumonia, right and left pleural effusion. The patient was hospitalized at Karanganyar Regional Hospital for further treatment.

**Keywords:** Pleural Effusion, Bronchopneumonia, Pulmonary Disease, Inflammatory Cells.

### PENDAHULUAN

Efusi pleura adalah terbentuknya akumulasi cairan yang abnormal di dalam cavum pleura yang terjadi karena adanya peningkatan produksi cairan ataupun karena adanya penurunan absorpsi cairan. Efusi dapat ditimbulkan oleh berbagai macam sebab, antara lain trauma, metabolik, kardiak, infeksi, defek genetik dan neoplasma. Cairan abnormal

tersebut dapat berupa cairan serous, darah, pus, cairan kilus, atau merupakan campuran dari darah dan udara, disebut juga hemopneumothorax. Efusi pleura secara umum diklasifikasikan sebagai transudat dan eksudat, bergantung dari mekanisme terbentuknya serta profil kimia cairan efusi tersebut. Cairan transudat dihasilkan dari ketidakseimbangan antara tekanan hidrostatik dan onkotik,

sementara eksudat dihasilkan oleh proses inflamasi pleura ataupun akibat berkurangnya kemampuan drainase limfatik. Pada kasus-kasus tertentu, cairan pleura dapat memiliki karakteristik kombinasi dari transudat dan eksudat (Porcel (2010), Rubins (2014)).

Bronkopneumonia adalah infeksi yang mempengaruhi saluran udara masuk ke paru pada bronkus. Keadaan ini disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, dan jamur (Hts dan Amalia., 2023) . Indonesia sendiri penderita bronkopneumonia mencapai 52,9% (Ramadani *et al.*, 2023). Laporan kasus ini akan membahas laki-laki 57 tahun dengan penyakit paru efusi pleura, dan bronkopneumonia.

## LAPORAN KASUS

Pasien bapak T usia 57 tahun datang sendiri ke Poli Paru RSUD Kabupaten Karanganyar pada tanggal 04 September 2023 dengan keluhan sesak. Pasien adalah seorang wiraswasta. Pasien tidak memiliki riwayat hipertensi, diabetes, gagal ginjal, asma, PPOK maupun alergi obat-obatan.

Hasil pemeriksaan fisik saat pasien di Poli Paru tanggal 04 September 2023, didapatkan tanda vital pasien tekanan darah 110/70 mmHg, suhu 36,5oC, nadi 92

kali/menit, saturasi oksigen 95%, dan frekuensi napas 20 kali/menit. Kesadaran pasien compos mentis dengan total Glasgow Coma Scale (GCS) 15 dan keadaan umum lemah. Pada pemeriksaan inspeksi dan palpasi cranium, leher, dan thorax tidak didapatkan kelainan yang berarti, pemeriksaan auskultasi thoraks didapatkan bunyi jantung I dan II regular normal, serta suara paru vesikuler kanan dan kiri regular normal. Pada pemeriksaan inspeksi abdomen tidak ditemukan kelainan, pada auskultasi didapatkan suara perut peristaltik normal, dan palpasi abdomen pasien supel. Tidak ditemukan adanya oedema pada ekstremitas atas dan bawah pasien.

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien saat di Poli Paru adalah foto thorax, darah lengkap, analisa gula darah, fungsi hati, fungsi ginjal, dan kadar elektrolit. Pada hasil X Foto Thorax AP ditemukan gambaran bronkopneumonia dan efusi pleura kanan dan kiri.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium tanggal 04 September 2023

Pemeriksaan	Hasil	Rujukan
<b>HEMATOLOGI</b>		
Hemoglobin	13.4	12.3-17.0
Hematokrit	37.1	40-52
Lekosit	6.07	4.5-13
Trombosit	289	156-408
Eritrosit	4.43	4.5-5.9
<b>INDEX</b>		
MCV	83.7	82.0-92.0
MCH	30.2	28-33
MCHC	36.1	32.0-37.0
<b>HITUNG JENIS</b>		
Neutrofil%	72.7	50-70
Limfosit%	17.6	20-40
Monosit%	9.2	3-9
Eosinofil%	0.2	0.5-5.0
Basofil%	0.3	0.0-1.0
<b>KIMIA</b>		
Gula Darah Sewaktu	115	70-150
SPOT	26	0-46
SGPT	21	0-32
Creatinin	0.76	<1.4
Ureum	28	10-50



Gambar 1. Hasil Rontgen Thorax Pasien tanggal 04 September 2023

Hasil expertise dokter radiologi : Cor tidak membesar, bentuk dan letak jantung normal. Paru ditemukan corakan vaskuler kedua lapangan paru tampak meningkat, tampak bercak pada parakardial kanan kiri. Sinus kostofrenikus kanan kiri tumpul. Tulang yang terlihat tak tampak kelainan. Kesan, Gambaran bronkopneumonia dan Efusi pleura

kanan dan kiri.

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, pasien mendapatkan tatalaksana awal dari poli Paru berupa o2 5 lpm, Infus RL 20 tpm, injeksi biocombin drip/24 jam, injeksi levofloksacin 750mg/24 jam, injeksi solvinex 1a/8 jam, injeksi Omeprazole 1a/12 jam, injeksi hidrokortison 100mg/12 jam, N-ac 200mg 3x1, dygoxin 1x1 (sore). Lalu pasien disarankan untuk dirawat inap dengan dokter penanggung jawab utama dokter spesialis paru pada tanggal 04 Sep 2023.

Pada tanggal 04 September 2023, hari pertama pasien di rawat inap, mengeluhkan sesak nafas dan nyeri dada. Keadaan umum pasien sedang dengan tanda vital pasien tekanan darah 110/70 mmHg, suhu 36,5°C, nadi 92 kali/menit, saturasi oksigen 95%, dan frekuensi napas 20 kali/menit. Pasien diagnosis bronkopneumonia dan efusi pleura sinistra.

Pasien mendapatkan rencana *proof* cairan pleura dan apabila didapatkan cairan pleura maka dilanjutkan pungsi pleura. Tatalaksana yang diberikan pada pasien ini dari dokter paru adalah pemberian *nasal cannula* dengan oksigen 5 liter tiap menit, Infus RL 20

tpm, injeksi biocombin drip/24 jam, injeksi levofloksacin 750mg/24 jam, injeksi solvinex 1a/8 jam, injeksi Omeprazole 1a/12 jam, injeksi hidrokortison 100mg/12 jam, N-ac 200mg 3x1, dygoxin 1x1 (sore).

Pada hari kedua 05 September 2023 pasien mengatakan sesak berkurang ,buat jalan ngos-ngosan, dan sulit tidur. Keadaan umum pasien sedang dengan tanda vital pasien tekanan darah 142/79 mmHg, suhu 36,7°C, nadi 81 kali/menit, saturasi oksigen 97%, dan frekuensi napas 20 kali/menit. Pasien mendapatkan diagnosis kerja bronkopneumonia dan efusi pleura sinistra. Pasien mendapatkan rencana *proof* cairan pleura dan apabila didapatkan cairan pleura maka dilanjutkan pungsi pleura. Hasil pungsi pleura didapatkan cairan pleura 400 cc pada paru kiri selanjutnya cairan itu dianalisis.



Gambar 2. Cairan Pleura Tn. T

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan PA tanggal 05 September 2023

**Analisa Cairan Pleura**

**Warna** Kuning keruh

**Rivalta** Negatif

Hasil Analisa cairan pleura didapatkan bahwa cairan berwarna kuning keruh. Pada pemeriksaan sitologi tidak ada ditemukan sel ganas. Pada hari kedua diagnosis kerja berubah dari suspek efusi pleura menjadi efusi pleura kiri. Intervensi tatalaksana yang diberikan masih dilanjutkan.

Pada hari ketiga 6 September 2023 pasien mengatakan sesak, jalan ngos-ngosan sudah jarang, belum bisa BAB. Keadaan umum pasien sedang dengan tanda vital pasien tekanan darah 129/85 mmHg, suhu 36,4°C, nadi 70 kali/menit, saturasi oksigen 96%, dan frekuensi napas 20 kali/menit. Tatalaksana masih dilanjutkan.

Pada hari keempat 7 September 2023 pasien mengatakan bahwa sesak jarang, masih susah tidur, lemas. Keadaan umum pasien cukup dengan tanda vital pasien tekanan darah 116/75 mmHg, suhu 36,3°C, nadi 87 kali/menit, dan saturasi oksigen 96%. Hasil auskultasi didapatkan suara vesikuler pada kedua lapang

paru tanpa ada ronki dan *wheezing*. Tatalaksana masih dilanjutkan.

Pada hari kelima 8 September 2023 pasien mengatakan bahwa sesak tidak ada, batuk tidak ada hanya susah tidur. Keadaan umum pasien baik dengan tanda vital pasien tekanan darah 143/99 mmHg, suhu 36,3°C, nadi 70 kali/menit, saturasi oksigen 96%, dan frekuensi pernapasan 22 kali/menit. Hasil auskultasi didapatkan suara vesikuler pada kedua lapang paru tanpa ada ronki dan *wheezing*. Plan BLPL setelah injeksi Levofloksacin hari ke 5.

## PEMBAHASAN

Efusi pleura adalah akumulasi cairan di antara pleura parietal dan visceral, yang disebut rongga pleura. Kasus dapat terjadi dengan sendirinya atau dapat merupakan akibat dari penyakit parenkim di sekitarnya seperti infeksi, keganasan, atau kondisi peradangan. Efusi pleura merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas paru (*Krishna et al* ..,2023).

Akumulasi cairan berlebih di ruang pleura dapat disebabkan oleh kondisi jinak dan serius. Efusi pleura secara luas menjadi transudate dan eksudat. Transudat terjadi ketika

faktor sistemik yang mempengaruhi pembentukan dan penyerapan cairan pleura (tekanan hidrostatik dan onkotik) diubah sehingga cairan terakumulasi. Eksudat terjadi ketika permukaan pleura atau paru yang berdekatan menunjukkan peningkatan permeabilitas vaskular (Beaudoin dan Gonzalez., 2018).

Bronkopneumonia adalah infeksi yang mempengaruhi saluran udara masuk ke paru, juga dikenal sebagai bronkus. Keadaan ini terutama disebabkan oleh infeksi bakteri, tetapi juga dapat disebabkan oleh infeksi virus dan jamur. Bronkopneumonia lebih sering menyerang anak-anak karena imun yang belum berkembang dengan baik. Bronkopneumonia merupakan salah satu jenis pneumonia yang mengenai bronkus dan alveolus. Pada hasil foto thorax adanya patchy konsolidasi yang mengenai satu atau lebih lobus paru sebagai gambaran khas bronkopneumonia. Eksudat neutrophil berpusat di bronkus dan bronkiolus, dengan penyebaran ke alveoli yang berdekatan (Hts., 2023).

Faktor resiko dari efusi pleura adalah Gagal jantung kongestif, gagal ginjal, infeksi, trauma, hipoproteinemia, gangguan hati (Rozak

dan Clara., 2022). Faktor resiko yang dapat meningkatkan risiko terjadinya bronkopneumonia: usia 65 tahun, lingkungan, gaya hidup seperti kebiasaan merokok, dan minum alkohol (Kemenkes RI., 2022).

Patogenesis dari efusi pleura adalah Pleura visceral dan parietal memainkan peran penting dalam homeostasis cairan di rongga pleura. Tingkat rata-rata produksi dan penyerapan cairan pleura biasanya 0,2 mL/kg/jam, yang berarti bahwa seluruh volume cairan pleura biasanya berubah dalam waktu satu jam. Sisi parietal pleura menyumbang sebagian besar produksi cairan pleura, dan sebagian besar resorpsinya juga. Efusi pleura akibat gagal jantung kiri merupakan pengecualian dari aturan ini, dimana cairan berasal dari pleura visceral. Volume cairan pleura ditentukan oleh keseimbangan perbedaan tekanan hidrostatik dan onkotik yang hadir antara sirkulasi sistemik dan paru dan ruang pleura. Cairan pleura diserap melalui pembuluh limfatik di pleura parietal. Aliran dalam pembuluh ini dapat meningkat 20 lebih banyak dari jumlah cairan pleura yang biasa diproduksi dengan demikian, sistem resorpsi limfatik pleura memiliki kapasitas cadangan

yang besar. Keadaan normal, produksi dan resorpsi cairan pleura berada pada keseimbangan. Efusi pleura merupakan gangguan keseimbangan ini, mungkin karena peningkatan produksi dan penurunan resorpsi. Tekanan onkotik rendah (misalnya pada hipoalbuminemia), peningkatan tekanan kapiler paru, peningkatan permeabilitas, obstruksi limfatik, dan berkurangnya tekanan negatif intrapleural adalah semua komponen patofisiologis yang mengarah pada gambaran efusi pleura yang relevan dan berbeda secara klinis transudat maupun eksudat (Jany dan Welte.,2019).

Bronkopneumonia merupakan infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh virus penyebab bronkopneumonia yang masuk ke saluran pernapasan sehingga terjadi peradangan bronkus dan alveolus dan jaringan sekitarnya. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual. Kuman penyebab bronkopneumonia masuk ke dalam jaringan paru melalui saluran pernafasan atas ke bronkiolus, kemudian kuman masuk ke dalam alveolus - alveolus lainnya melalui poros kohn, sehingga terjadi

peradangan pada dinding bronkus atau bronkiolus dan alveolus sekitarnya. Kemudian proses radang ini selalu dimulai pada hilus paru yang menyebar secara progresif ke perifer sampai seluruh lobus (Wijyaningih., 2013).

Manifestasi klinis dari efusi pleura Tanda dan gejala yang ditimbulkan dari efusi pleura berdasarkan dengan penyebabnya : sesak, nafas, dada terasa berat, bising jantung, lemas yang progresif, penurunan berat badan, batuk disertai darah bila disebabkan Ca bronkus, demam bila terdapat tuberkulosis (tb) paru, asites bila penderita sirosis hati (Saferi dan Mariza., 2013). Bronkopneumonia gejala yang sering muncul berupa demam tinggi, gelisah, sesak nafas, nafas cepat dan dangkal, demam, muntah, batuk kering dan produktif (Astuti dan Dewi., 2020).

Prognosis efusi pleura tergantung pada penyebabnya. Jika jinak dapat disembuhkan namun jika keganasan prognosis akan memburuk. Prognosis Bronkopneumonia Jika ditangani dengan baik dengan penggunaan antibiotik yang cukup akan memberikan hasil akhir yang baik (Hts., 2023).

Diagnosis banding efusi pleura pada kasus adalah : pada transudat bisa gagal jantung

kongestif, sirosis hati, sindrom nefrotik, emboli paru. Sedangkan pada eksudat adalah kanker, infeksi pada rongga pleura, penyakit pencernaan, hematothorax (Jany dan Welte., 2019). Diagnosis banding pada kasus bronkopneumonia ini adalah bronkiolitis dan bronkitis akut (Anggraini dan Rahmanoe., 2014).

Komplikasi dari Efusi pleura yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti fibrothoraks, atelektasis, fibrosis. Sedangkan Bronkopneumonia ini dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti atelektasis, emfisema, abses paru, infeksi sistemik (endokarditis dan meningitis) (Cindyka., 2018).

Tata Laksana dari Efusi pleura Dapat dengan drainase selang dada biasanya yang diindikasikan dengan antibiotic (Krishna *et al.*, 2023). Efusi pleura yang dibarengi dengan TB paru maka diobati dengan terapi antituberkulosis jangka pendek, dengan isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol selama 2 bulan. Selanjutnya diikuti isoniazid dan rifampisin selama 4 bulan (Karkhanis dan Joshi., 2012). Sedangkan tatalaksana untuk bronkopneumonia yaitu

untuk mencegah dehidrasi dan kekurangan kalori dipasang infus dengan cairan glukosa 5% dan NaCl 0,9%. Pemberian antibiotic dilihat dari penyebabnya, umumnya diberikan antibiotik yang memiliki spektrum luas seperti ampicilin (Nurarif & Kusuma, 2015).

Pencegahan efusi pleura dapat dengan tidak konsumsi minuman beralkohol dan tidak merokok. Pencegahan bronkopneumonia yaitu tidak merokok, tidak meminum alkohol, makan makanan dengan nutrisi seimbang.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kasus efusi pleura dan bronkopneumo-

nia masih menjadi salah satu penyakit yang sering kali ditemukan. Pasien ny. T usia 57 tahun setelah melakukan foto thorax didapatkan hasil Cor tidak membesar, bentuk dan letak jantung normal. Paru ditemukan corakan vaskuler kedua lapangan paru tampak meningkat, tampak bercak pada parakardial kanan kiri. Sinus kostofrenikus kanan kiri tumpul. Tulang yang terlihat tak tampak kelainan. Kesan, Gambaran bronkopneumonia dan Efusi pleura kanan dan kiri. Pasien di rawat inap untuk diterapi lebih lanjut.

Bronchopneumonia. Medula, 2, 67.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyanti, D. et al. (2013). Jumlah Leukosit Anak Penderita Bronkopneumonia yang Diberikan Suplementasi Madu Murni di Rumah Sakit Wilayah Kota Semarang. Prosiding "Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan III". Universitas Muhammadiyah Semarang
- Andra Saferi Wijaya & Yessie Mariza Putri. (2013). KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa. Yogyakarta: Nuha Medika
- Astuti, W. T., & Dewi, S. S. (2020). Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Status Respirasi Pada An. A Dengan Bronkopneumonia. Jurnal Kesehatan, 9(1), 47-52.
- Anggraini, O., & Rahmanoe, M. (2014). Three Month Baby With
- Panggabean MM. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Interna Publ. 2009:1583-1585.
- Feller-Kopman D, Berkowitz D, Boisselle P, Ernst A. Large- Volume Thoracentesis and the Risk of Reexpansion Pulmonary Edema. Ann Thorac Surg. 2007;84(5):1656-1661.
- Halim H. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Penyakit - Penyakit Pleura. 2nd ed. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2007.
- Astuti, W. T., & Dewi, S. S. (2020). Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Status Respirasi Pada An. A Dengan Bronkopneumonia. Jurnal Kesehatan, 9(1), 47-52.
- Anggraini, O., & Rahmanoe, M. (2014). Three Month Baby With Bronchopneumonia. Medula, 2, 67.

Beaudoin, S., & Gonzalez, A. V. (2018).  
Evaluation of the patient with pleural  
effusion. *Cmaj*, 190(10), E291-E295

Karkhanis, V. S., & Joshi, J. M. (2012).  
Pleural effusion: diagnosis,  
treatment, and management. *Open  
access emergency medicine: OAEM*,  
4, 31.

KEMENKES RI 2022.  
BRONKOPNEUMONIA.  
[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1400/bronkopneumonia#:~:text=Faktor%20faktor%20tersebut%20meliputi%20%3A&text=Orang%20berusia%2065%20tahun%20ke,tinggi%20terserang%20bronkopneumonia%20dan%20komplikasinya.&text=Bronkopneumonia%20lebih%20berisiko%20](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1400/bronkopneumonia#:~:text=Faktor%20faktor%20tersebut%20meliputi%20%3A&text=Orang%20berusia%2065%20tahun%20ke,tinggi%20terserang%20bronkopneumonia%20dan%20komplikasinya.&text=Bronkopneumonia%20lebih%20berisiko%20)

Ramadani, D. (2023).  
PENATALAKSANAAN TERAPI  
INHALASI PADA ANAK YANG  
MENGALAMI  
BRONKOPNEUMONIA DENGAN  
MASALAH BERSIHAN JALAN  
NAPAS TIDAK EFEKTIF DI  
RUANG PICU RSUD SIDOARJO.  
*Media Keperawatan: Politeknik  
Kesehatan Makassar*, 14(1), 122126.

Rozak, F., & Clara, H. (2022). Studi Kasus:  
Asuhan Keperawatan Pasien Dengan  
Efusi Pleura. *Buletin Kesehatan:  
Publikasi Ilmiah Bidang kesehatan*,  
6(1), 87-101.