

[Case Report]

SEORANG LAKI-LAKI USIA 20 TAHUN DENGAN ABSES PARU SINISTRA ET CAUSA TUBERCULOSIS

A 20 Year Old Male With A Lung Abscess Herestra Et Causa Tuberculosis

Widji Astuti Damayanti

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi: Widji Astuti Damayanti. Alamat email: J500190084@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Abses paru merupakan infeksi destruktif berupa lesi nekrotik pada jaringan paru yang terlokalisir sehingga membentuk kavitas yang berisi nanah (pus/nekrotik debris) dalam parenkim paru pada satu lobus atau lebih yang disebabkan oleh infeksi mikroba. Penyebab utama terjadinya abses paru primer adalah Streptococcus pneumoniae atau Staphylococcus aureus. Diagnosis abses paru pada anak ditegakkan berdasarkan gambaran klinis dan pemeriksaan penunjang. Dicurigai abses paru apabila terdapat keluhan demam dan batuk, dan adanya tanda-tanda konsolidasi paru. Pemeriksaan penunjang diperlukan untuk memperkuat diagnosis abses paru meliputi rontgen dada, ultrasonografi, dan computed tomography (CT Scan). Tatalaksana abses paru meliputi pemberian makanan dan cairan yang cukup dan oksigen, pemberian antibiotika, drainase dan tindakan operatif (lobektomi). Laporan Kasus : Seorang laki-laki berusia 20 tahun datang ke poli paru RSUP Surakarta dengan keluhan sesak, sesak disertai suara ngik-ngik, napas ampek, pusing kadang-kadang, batuk tidak berdahak, demam selama 3 hari. Riwayat sesak dan batuk berdahak 3 bulan lalu, batuk disertai dahak berwarna kuning, sesak nafas dirasakan pada saat melakukan kegiatan dan sehabis merokok, makin memberat ketika beraktivitas, berkurang ketika beristirahat. Pada pemeriksaan rotgen thorak pada tanggal 31 oktober didapatkan kesan suspect abses paru sinistra dengan corakan vaskuler kasar, tampak gambaran lusen dengan air fluid level di lobus superior kiri diafragma dan sinus normal.

Kata Kunci: Abses Paru., kavitas, Tuberculosis, Streptococcus pneumonia, Staphylococcus aureus

ABSTRACT

Lung abscess is a destructive infection in the form of a necrotic lesion in the lung tissue that is localized to form a cavity filled with pus (pus/necrotic debris) in the lung parenchyma in one or more lobes caused by microbial infection. The main cause of primary lung abscess is Streptococcus pneumoniae or Staphylococcus aureus. The diagnosis of lung abscess in children is made based on the clinical picture and supporting examinations. Lung abscess is suspected if there are complaints of fever and cough, and there are signs of lung consolidation. Supporting examinations needed to confirm the diagnosis of lung abscess include chest X-ray, ultrasonography and computed tomography (CT Scan). Management of a lung abscess includes providing adequate food and fluids and oxygen, administering antibiotics, drainage and surgery (lobectomy). Case Report: A 20 year old man came to the pulmonary clinic at RSUP Surakarta with complaints of shortness of breath, wheezing accompanied by wheezing, shortness of breath, occasional dizziness, cough without phlegm, fever for 3 days. History of shortness of breath and cough with phlegm 3 months ago, cough accompanied by yellow phlegm, shortness of breath felt when doing activities and after smoking, getting worse when doing activities, decreasing when resting. On a chest x-ray examination on October 31, the impression was suspected of a left lung abscess with rough vascular patterns, a Luscene image with air fluid levels in the left superior lobe of the diaphragm and normal sinuses.

Keywords: Lung abscess, cavities, Tuberculosis, Streptococcus pneumonia, Staphylococcus aureus

PENDAHULUAN

Berdasarkan aspek yang mendasari terjadinya abses paru, maka abses paru dapat dibagi di klasifikasikan menjadi abses paru primer dan sekunder. Abses paru termasuk penyakit yang relatif jarang terjadi yaitu 0,7 per 100.000 rawat inap/tahun, dan 39 kasus/10 tahun. Abses paru lebih sering terjadi pada anak dibandingkan pada orang dewasa. Kejadian abses paru jarang terjadi pada neonatus dan lebih sering terjadi pada musim dingin dan musim gugur. Dalam abses paru ditemukan cairan purulen yang berasal dari supurasi dan nekrosis parenkim paru. Peradangan paru-paru sebagai fase akut menjadi tanda utama dari terjadinya abses paru, diikuti oleh nekrosis, fibrosis progresif, dan pembentukan rongga, yang mengarah ke penghancuran supuratif parenkim paru dengan kavitas sentral. Pada abses paru primer dan sekunder penyebab infeksi yang terjadi berbeda. Pada abses paru primer disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae* atau *Staphylococcus aureus*.

Sedangkan abses paru sekunder dapat disebabkan oleh bakteri *anaerob* (27%), *Pseudomonas aeruginosa*, (13%) *Staphylococcus aureus* (13%), *Streptococcus pneumonia* (7%), *Haemophilus influenza* (7%), dan *Escherichia coli*, atau klebsiella (Parkar,2016).

LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki berinisial Tn. A berusia 20 tahun datang kontrol ke poli paru RSUP Surakarta pada 24 Oktober 2023 dengan keluhan sesak disertai suara ngik-ngik, napas ampek, pusing kadang-kadang, batuk tidak berdahak, demam selama 3 hari. Pasien mengatakan sebelumnya pernah sesak dan batuk berdahak pada 3 bulan yang lalu, batuk disertai dahak berwarna kuning, dahak berbau disangkal, batuk tidak berdarah, pasien mengatakan sesak nafas dirasakan pada saat melakukan kegiatan dan sehabis merokok, makin memberat ketika beraktivitas, keluhan berkurang ketika beristirahat (posisi duduk

dan berbaring). Pasien mengatakan sudah pernah berobat dengan keluhan yang sama dan merasa sembuh. Keluhan lainnya seperti, mual, muntah, pusing, keringat dingin saat malam hari, nyeri dada tidak ada, nyeri ulu hati tidak ada, penggunaan bantal tinggi, maupun penurunan berat badan disangkal. BAK dan BAB lancar, nafsu makan dan minum baik. Riwayat penyakit serupa disangkal. Pasien seorang perokok, merokok 12 batang/hari sejak umur 18 tahun, pasien mengatakan pernah berhenti merokok sejak mengalami keluhan sesak napas 3 bulan yang lalu, kemudian meokok lagi sejak pasien merasa mendingan.

Riwayat penyakit dahulu, riwayat TB paru tidak ada riwayat obat anti tuberculosis OAT (-), riwayat diabetes mellitus tidak ada, riwayat hipertensi tidak ada. Riwayat penyakit keluarga : riwayat TB tidak ada, riwayat diabetes mellitus dan hipertensi tidak ada. Riwayat pekerjaan sosial, pasien mengatakan seorang mahasiswa.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien baik, compos mentis, tekanan darah 95/55 mmHg, frekuensi nafas 21x/menit, frekuensi nadi 114x/menit, suhu 37.1°C, dan SpO2 96%, Berat Badan 45 kg, tinggi badan 165 cm. Pada pemeriksaan fisik generalis abdomen, leher, abdomen, dan ekstemitas dalam batas normal, untuk pemeriksaan status lokalis pada thorak didapatkan ada suara dasar vesikuler dan ronki (-), wheezing (+). Pada pemeriksaan rotgen thorak yang dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2023 didapatkan adanya corakan vascular kasar, infiltrat di lobus superior kiri, dan diafragma dan sinus normal. Kemudian pada tanggal 31 oktober 2023 dilakukan pemeriksaan rontgen thorax ulang didapatkan kesan suspect abses paru sinistra dengan corakan vaskuler kasar, tampak Gambaran luscent dengan *air fluid level* di lobus superior kiri diafragma dan sinus normal.

DISKUSI



1.1 Foto Rontgen pada tanggal 27 Agustus 2023



1.2 Foto Rontgen pada tanggal 31 oktober 2023

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang yang sudah dilakukan didapatkan diagnosis berupa, abses paru sinistra et causa TB.

Abses paru adalah suatu kavitas dalam jaringan paru yang berisi cairan purulent dan sel radang akibat proses nekrotik parenkim paru karena proses infeksi. Abses paru adalah infeksi destruktif berupa lesi nekrotik pada jaringan paru yang terlokalisir sehingga membentuk kavitas yang berisi nanah (pus/nekrotik debris) dalam parenkim paru pada satu lobus atau lebih yang disebabkan oleh infeksi mikroba. Bila diameter kavitas $< 2\text{cm}$ dan jumlahnya banyak (*multiple small abscesses*) dinamakan *necrotizing pneumonia* atau *gangrene paru* (Bakhtiar., 2023).

Abses paru-paru merupakan penyakit yang relatif jarang terjadi, dengan kejadian 0,7/100.000 rawat inap/tahun dan 39 kasus/10 tahun seperti yang dilaporkan oleh Mardhani *et al.* Kejadian abses paru sering terjadi pada dibandingkan pada anak-anak. Abses paru sering terjadi pada musim dingin dan musim gugur dan jarang terjadi pada neonates.

Infeksi bakteri merupakan penyebab utama terjadinya abses paru primer yaitu *Streptococcus pneumoniae* atau *Staphylococcus aureus*. Sebaliknya, penyebab abses paru sekunder adalah bakteri anaerob (27%), *Pseudomonas aeruginosa* (13%), *Staphylococcus aureus* (13%), *Streptococcus pneumoniae* (7%), *Haemophilus influenzae* (7%), *Escherichia coli*, atau klebsiella. Terdapat faktor predisposisi yang mempermudah terjadinya abses paru sekunder, yaitu beberapa kemungkinan penyakit struktural atau fungsional paru, seperti malformasi paru bawaan, gangguan silia, fibrosis kistik, imunodefisiensi, aspirasi, atau infeksi. Meskipun tidak umum, abses paru dapat diperparah dengan disertai tuberkulosis. Secara umum, penelitian di Australia menemukan bahwa di antara 68 kasus, 81% didominasi primer dan *Staphylococcus aureus* (termasuk MRSA) adalah organisme mikroba yang paling umum pada 80% (Parker, 2016).

Berdasarkan faktor predisposisi, abses paru pada dikategorikan menjadi abses paru primer dan sekunder. Disebut abses paru primer jika tidak terdapat faktor predisposisi. Sebaliknya, abses paru sekunder dimaksudkan jika terdapat faktor predisposisi, baik yang berbasis di paru atau sistemik. Abses primer dapat terjadi karena aspirasi sekret orofaring, nekrotizing pneumonia, imunodefisiensi. Pada abses paru sekunder terdapat penyakit atau faktor predisposisi yang mendasari seperti obstruksi bronkial (tumor, benda asing), *haematogenic dissemination* (sepsis, endocarditis, infeksi kateter vena sentral, tromboemboli septik), penyebaran langsung dari infeksi di daerah medistinal, penyakit paru (bronkiektasis, fibrosis kistik, infark paru). Klasifikasi lain tentang abses paru dari aspek jumlah dan lokasi, termasuk *multiloculated* dan *uniloculated*. Sedangkan berdasarkan mekanisme yang mendasari termasuk aspiratif dan hematogen. Berdasarkan kondisi jaringan, termasuk busuk dan tidak busuk (aerobik dan anaerobik). Dari aspek lamanya

terjadi penyakit dikelompokkan menjadi akut jika berlangsung 4 minggu atau kurang. Dikatakan abses paru kronis jika berlangsung lebih dari 4 minggu (Bakhtiar,2023).

Patofisiologi terjadinya abses paru sering dimulai dengan peradangan paru, diikuti oleh nekrosis, fibrosis progresif, dan rongga pembentukan, yang mengarah ke penghancuran supuratif parenkim paru dengan kavitas sentral. Aspirasi sekret urofaring menyebabkan pneumonitis lokal dan dalam 24-48 jam akan terbentuk area inflamasi dengan debris nekrotik. Toksin bakteri invasif, vaskulitis, trombosis vena, dan enzim proteolitik dari granulosit neutrofilik akan membentuk fokus nekrotik. Penelitian yang dilakukan oleh Yousef *et al.* melaporkan bahwa dua dari kasus memiliki abses paru sisi kiri, sedangkan dua lainnya memiliki abses paru sisi kanan, dan 50% kasus yang dilaporkan tersebut berada di lobus kiri bawah.

Sejumlah pemeriksaan penunjang diperlukan untuk menegakkan diagnosis pasti

dari abses paru. Pemeriksaan tersebut meliputi: rongent thorak, ultrasonografi thorak, dan CT Scan thorak. Untuk mencari etiologi, maka perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium, baik pemeriksaan hematologi maupun pemeriksaan kultur dari bahan abses paru. Kultur dari bahan abses, yang berupa pus, dimaksudkan untuk memastikan mikroorganisme penyebab dan sekaligus tes resistensi tentang antibiotika yang memungkinkan digunakan untuk terapi abses paru tersebut. Rontgen thoraks yang diperlukan untuk diagnosis abses paru dibuat dalam posisi postero anterior (PA), lateral, obliks, dan dekubitus. Pada rotgen ini dapat ditemukan gambaran berupa rongga berdinding tebal di paru, dapat soliter atau multipel, dan *air fluid level*. Umumnya, abses primer hampir selalu soliter, sering pada lobus atau dan bawah paru kanan. Sebaliknya, pada abses paru sekunder dapat soliter atau multipel, dapat unilokuler atau multilokuler. Atelektasis di sekitarnya dapat ditemukan jika

abses paru dengan ukuran besar. CT Scan merupakan *gold standar* dalam diagnosis abses paru. Disamping memperkuat diagnosis, CT Scan thoraks juga dapat membedakan abses paru dengan empiema, necrotizing pneumonia, sequestrasi, pneumotocele, atau kista bronkhogenik. Dengan CT scan, abses paru akan terdeteksi dalam berbagai variasi ukuran. Dengan pemeriksaan ultrasonografi (USG), abses paru yang meluas ke pleura terlihat sebagai *lesi hypoechoic* dengan batas yang tegas maupun yang iregular. Tampak gambaran yang anechoic, namun juga dapat terlihat adanya septa-septa di daerah sentral abses. Abses dengan *air fluid level* yang terlihat pada rontgen toraks, dapat terlihat gambaran sebagai *curtain sign* pada USG. Dengan USG, abses paru terlihat sebagai lesi di mana bagian tengahnya *hypoechoic* dengan batas yang iregular yang tampak sebagai *hyperechoic ring*. Pemeriksaan laboratorium meliputi pemeriksaan hematologi dan kultur dari aspirasi abses. Leukosit yang meningkat dengan PMN yang dominan. Pewarnaan gram

diambil bahan dari sputum. Kultur dari bahan aspirat *perkutanous* (dengan CT-guiding) atau transtrakheal (Bakhtiar,2023).

Gejala klinis yang ada pada abses paru hampir sama dengan gejala pneumonia pada umumnya yaitu:

- a. Demam
Dijumpai berkisar 70% - 80% penderita abses paru. Kadang dijumpai dengan temperatur > 40°C.
- b. Batuk, pada stadium awal non produktif. Bila terjadi hubungan rongga abses dengan bronkus batuknya menjadi meningkat dengan bau busuk yang khas (*Foetor ex oroe* (40-75%).
- c. Produksi sputum yang meningkat dan *Foetor ex oero* dijumpai berkisar 40 – 75% penderita abses paru.
- d. Nyeri dada (50% kasus)
- e. Batuk darah (25% kasus)
- f. Gejala tambahan lain seperti lelah, penurunan nafsu makan dan berat badan.

Pada pemeriksaan dijumpai tanda-tanda proses konsolidasi seperti redup, suara

nafas yang meningkat, sering dijumpai adanya jari tabuh serta takikardi.

Terapi yang dapat dilakukan secara medikamentosa dan non medikamentosa.

1. MedikaMentosa

Pada era sebelum antibiotika tingkat kematian mencapai 33%, pada era antibiotika maka tingkat kematian dan prognosa abses paru menjadi lebih baik. Pilihan pertama antibiotika adalah golongan Penicillin, pada saat ini dijumpai peningkatan abses paru yang disebabkan oleh kuman anaerob (lebih dari 35% kuman gram negatif anaerob). Maka bisa dipikirkan untuk memilih kombinasi antibiotika antara golongan penicillin G dengan clindamycin atau dengan Metronidazole, atau kombinasi clindamycin dan Cefoxitin. Alternatif lain adalah kombinasi Imipenem dengan β Lactamase inhibitase pada penderita dengan pneumonia nosokomial yang berkembang menjadi Abses paru. Waktu pemberian antibiotika tergantung dari

gejala klinis dan respon radiologis penderita. Penderita diberikan terapi 2-3 minggu setelah bebas gejala atau adanya resolusi kavitas, jadi diberikan antibiotika minimal 2-3 minggu (Lawrensia, 2021).

2. Drainage

Drainase postural dan fisiotherapi dada 2-5 kali seminggu selama 15 menit hal ini dilakukan untuk mempercepat proses resolusi Abses paru. Pada penderita Abses paru yang tidak berhubungan dengan bronkus maka perlu dipertimbangkan drainase melalui bronkoskopi (Lawrensia,2021).

3. Bedah

Reseksi segmen paru yang nekrosis diperlukan bila (Lawrensia,2021):

- a. Respon yang rendah terhadap terapi antibiotika.
- b. Abses yang besar sehingga mengganggu proses ventilasi perfusi
- c. Infeksi paru yang berulang

d. Adanya gangguan drainase karena obstruksi.

dengan dilanjutkan pemberian antibiotika, drainase dan tindakan operatif (lobektomi).

KESIMPULAN

Abses paru merupakan infeksi destruktif berupa lesi nekrotik pada jaringan paru yang terlokalisir sehingga membentuk kavitas yang berisi nanah (pus/nekrotik debris) parenkim paru yang terlibat. Berdasarkan aspek yang mendasari terjadinya, maka abses paru dibagi menjadi dua kelompok, yaitu abses paru primer dan sekunder. Diagnosis abses paru ditegakkan berdasarkan gambaran klinis dan pemeriksaan penunjang. Abses paru dicurigai apabila terdapat keluhan demam dan batuk, dan adanya tanda-tanda konsolidasi paru. Pemeriksaan penunjang yang memperkuat diagnosis abses paru adalah rontgen dada, ultrasonografi, dan CT Scan. Pada kasus ini pasien dilakukan pemeriksaan penunjang CT Scan dan didapatkan gambaran *lucen* dengan *air fluid level* di lobus superior. Tatalaksana abses paru meliputi pemberian makanan dan cairan yang cukup dan oksigen. Pemberian oksigen dilakukan jika ada gejala sesak nafas

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhtiar, B., Herdata, H. N., Liansyah, T. M., Zakaria, I., Sufriani, S., & Safana, G. (2023). Manifestasi klinis, pemeriksaan penunjang, diagnosis dan tatalaksana abses paru pada anak. *Jurnal Prima Medika Sains*, 5(1), 74-78.
- Feki W, Ketata W, Bahloul N, Ayadi H, Yangui I, Kammoun S. Lung abscess: Diagnosis and management. *Rev Mal Respir* [Internet]. 2019 Jun;36(6):707–19. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0761842519301342>
- Gafoor K, Patel S, Girvin F, Gupta N, Naidich D, Machnicki S, et al. Cavitary Lung Diseases. *Chest*. 2018 Jun;153(6):1443–65.
- Lawrensia, S., 2021. Lung Abscess: Diagnosis and Treatment. *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(5), pp.286-288.
- Loukeri, A. A., Kampolis, C. F., Tomos, P., Papapetrou, D., Pantazopoulos, I., Tzagkaraki, A., & Lolis, N. (2015). Diagnosis, treatment and prognosis of lung abscess. *Pneumon*, 28(1).
- Parkar AP, Kandiah P. Differential Diagnosis of Cavitary Lung Lesions. *J Belgian Soc Radiol*. 2016 Nov 19;100(1):1-8.