

Karsinoma Sel Skuamosa Menutup Saluran Napas Utama dan Menyebabkan Perburukan Klinis dalam Waktu Cepat pada Pasien Perokok: Laporan Kasus

Adityo Wibowo¹, Tetra Arya Saputra¹, Retno Ariza S. Soemarwoto¹

¹Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Tumor paru yang berasal dari sel epitel saluran napas dapat tumbuh dengan cepat dan menyumbat saluran napas utama serta menimbulkan gejala klinis yang berat sampai mengancam jiwa. Beratnya gejala tergantung dari lokasi sumbatan dan derajat obstruksinya. Kondisi klinis pasien dapat menurun secara cepat jika diperberat oleh sumbatan mukus atau bekuan darah. Kasus laki-laki usia 58 tahun dengan keluhan batuk darah, sesak napas dan nyeri dada sejak 1 bulan sebelum masuk rumah sakit. Faktor risiko perokok dengan indeks brinkman berat sesuai dengan gambaran klinis dan predileksi lokasi jenis tumor tersering di saluran napas. Kondisi awal pasien menunjukkan gejala yang relatif stabil karena saluran napas masih paten dan aliran udara baik, namun kondisi perburukan muncul dalam waktu cepat akibat membesarnya ukuran tumor disertai sumbatan oleh bekuan darah. Kondisi klinis pasien memburuk dalam waktu 4 hari saat perawatan akibat tumor yang tumbuh menutup bronkus utama kanan dan menyebabkan atelektasis paru kanan. Pemeriksaan diagnostik non invasif radiologi dapat membantu menentukan lokasi sumbatan dan akhirnya tindakan bronkoskopi harus dilakukan dengan tujuan terapeutic untuk membebaskan saluran napas sekaligus pengambilan sampel untuk penegakkan jenis tumor. Hasil pemeriksaan patologi anatomi menemukan jenis kanker adalah karsinoma sel skuamosa.

Squamous Cell Carcinoma Obstructs the Central Airway and Causes Rapid Clinical Deterioration in Smokers: A Case Report

Abstract

Lung tumors that originate from airway epithelial cells can grow rapidly, block the main airways, and cause severe clinical symptoms that can be life-threatening. The severity of symptoms depends on the location and the level of obstruction. The patient's clinical status can rapidly deteriorate if mucus obstruction or blood clots are present. The case of a 58-year-old man who suffered from hemoptysis, shortness of breath, and chest pain about one month before being admitted to the hospital. The risk factors of smokers with a high Brinkman index are consistent with the clinical findings and the prevalence of the most frequent kind of tumor in the airways. The patient's initial symptoms remained relatively stable since the airway was still patent and air flow was adequate, but the condition progressively worsened due to tumor expansion and blood clot obstruction. The patient's clinical state deteriorated within 4 days of treatment as the tumor grew and blocked the right main bronchus, causing atelectasis of the right lung. Non-invasive radiological evaluations may assist in pinpointing the precise location of the blockage, and bronchoscopy procedure must be performed with the primary objective of clearing the airway and collecting samples to identify the type of tumor. The anatomical pathology examination revealed that the type of the malignancy was squamous cell carcinoma.

Kata Kunci: Kanker paru, obstruksi saluran napas, perburukan klinis cepat

Korespondensi: Adityo Wibowo, aditpulmo@gmail.com, Dusun Way Linti RT 001 RW 004, Desa Wiyono, Gedong Tataan Pesawaran

Pendahuluan

Tumor paru merupakan penyebab tertinggi angka kematian di dunia dan merupakan kasus paling sering yang ditemukan pada perokok. Hampir sebagian besar kasus terdiagnosis pada kondisi lanjut dengan kondisi klinis buruk dan pilihan terapi yang terbatas.¹ Ukuran tumor yang besar akan berbanding lurus dengan perburukan kondisi

klinis pasien namun pada kasus tumor yang kecil juga akan menimbulkan komplikasi klinis yang buruk jika tumbuh pada bagian saluran napas dan menutup aliran udara. Kondisi sumbatan aliran udara ini sering disebut obstruksi saluran napas sentral.²

Definisi tumor yang menyumbat saluran napas sentral merupakan tumbuhnya tumor yang menutup saluran napas utama

seperti trakea, bronkus utama kanan dan kiri sampai dengan trunkus intermedius. Kondisi ini dapat dinilai dari pemeriksaan radiologi dan bronkoskopi.³ Tumor yang menutup saluran napas utama terjadi pada sekitar 30% kasus dengan angka kematian mencapai lebih dari 50% jika tidak mendapatkan penanganan yang optimal. Sumbatan saluran napas dapat terjadi secara primer yang berasal dari tumor yang tumbuh di saluran napas, kompresi eksternal, atau campuran keduanya. Obstruksi saluran napas utama dapat dikategorikan sebagai obstruksi berat dan mengancam jiwa jika tumor menutup lebih dari 50% diameter saluran napas tersebut.⁴

Gejala yang muncul pada pasien dengan sumbatan saluran napas akibat tumor paling sering berupa sesak napas, batuk dan batuk darah. Beratnya gejala yang muncul tergantung dari lokasi sumbatan dan derajat obstruksinya. Kondisi klinis juga dapat berubah secara drastis jika disertai dengan sumbatan mukus atau bekuan darah. Lokasi tersering dari sumbatan yang muncul menurut penelitian sebelumnya adalah di saluran napas bagian kanan dan sebagian besar kasus masih memiliki saluran napas distal yang berfungsi normal. Tindakan yang cepat untuk membuka saluran napas disertai penegakkan diagnosis yang cepat penting dilakukan untuk tatalaksana lanjutan.⁵ Kasus berikut ini merupakan kondisi perburukan klinis yang cepat pada pasien akibat kegawat daruratan tumor yang menutup di saluran napas. Penggunaan kombinasi metode diagnostik yang tepat dapat meningkatkan akurasi diagnosis serta menunjang tatalaksana pasien.

Hasil

Laki-laki usia 58 tahun datang ke RS dengan keluhan utama batuk darah sejak 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Pasien sebelumnya mengeluhkan sesak napas sejak 1 bulan hilang timbul dan berdahak putih kental. Keluhan nyeri dada kanan dirasakan saat batuk dan menjalar ke punggung. Keluhan pasien juga disertai dengan penurunan berat badan dan penurunan nafsu makan sejak 1 bulan. Keluhan keringat malam dan demam tidak ditemukan. Pasien sebelumnya dirawat di RS luar selama 2 hari dan dari hasil pemeriksaan

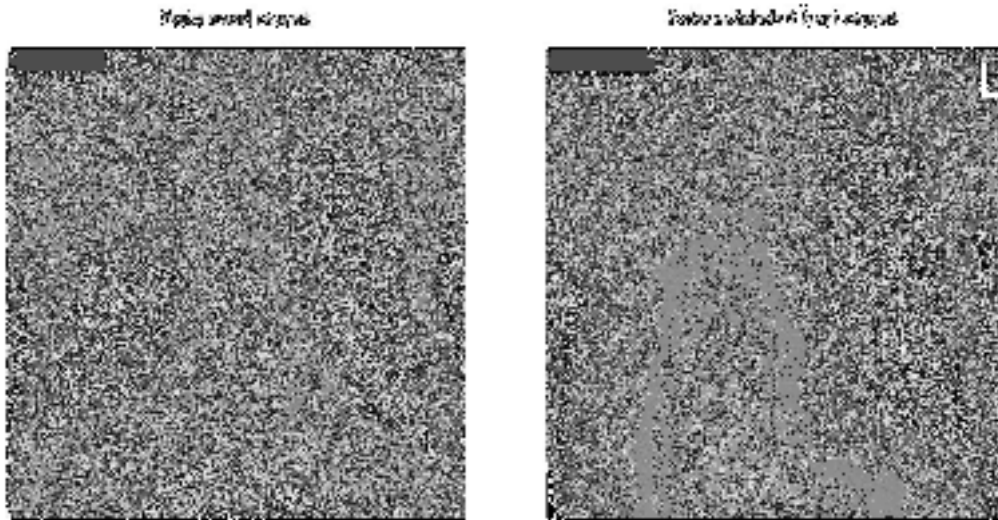
foto toraks polos didapatkan kecurigaan tumor paru dan dirujuk ke fasilitas kesehatan tingkat lanjut untuk dilakukan tindakan diagnostik. Selama perawatan di RS saat ini pasien mengeluhkan sesak napas yang bertambah berat dan posisi lebih nyaman untuk miring ke sisi kanan. Batuk darah masih terus berlanjut dengan volume sekitar 200 ml dalam 24 jam. Pasien sebelumnya pernah terdiagnosis tuberkulosis pada tahun 2022 dan dinyatakan sembuh setelah diobati selama 6 bulan. Penyakit kronik lain seperti hipertensi, sakit jantung, sakit ginjal dan keganasan di organ lain tidak ditemukan. Pasien merupakan perokok dengan indeks brinkman berat (IB >600).

Pasien tampak pucat dan lemah dengan indeks massa tubuh normal. Tanda vital pasien menunjukkan peningkatan frekuensi napas sampai dengan 28x per menit dengan saturasi oksigen perifer 93% dan perbaikan menjadi 96% setelah mendapatkan oksigenasi 4 liter per menit dengan nasal kanul. Tekanan darah dan suhu tubuh normal namun nadi meningkat sampai dengan 115x per menit dengan isi cukup. Dari pemeriksaan fisik didapatkan konjunktiva pucat namun tidak ada sklera ikterik. Pemeriksaan fisik leher tidak didapatkan pembesaran kelenjar getah bening, tidak ada retraksi otot bantu napas dan tidak terdengar stridor. Pemeriksaan fisik daerah toraks tidak tampak benjolan dan kelainan di dinding dada, gerak napas kanan tertinggal, perkusi kanan terdengar redup dan vesikular menurun pada sisi sebelah kanan namun tidak ada ronki dan mengi. Suara jantung normal dan tidak ada bunyi jantung tambahan.

Pemeriksaan laboratorium mendapatkan nilai hemoglobin 10.1 mg/dl dengan nilai hematokrit menurun. Nilai leukosit 10.000 sel/ μ L, trombosit 380.000 sel/ μ L. Pemeriksaan foto toraks pada hari pertama rawat menunjukkan gambaran konsolidasi pada lapang atas paru kanan disertai gambaran infiltrat disekitarnya dengan kecurigaan awal tumor paru disertai fokal inflamasi. Setelah 4 hari perawatan pasien menunjukkan tanda perburukan klinis berupa sesak napas, penambahan frekuensi dan volume batuk darah disertai frekuensi napas

meningkat yang menyebabkan desaturasi, kemudian dilakukan foto toraks ulang dan didapatkan penambahan luas konsolidasi yang menutupi seluruh lapang paru dengan diagnosis differensial efusi pleura massif dan atelektasis seluruh lapang paru kanan (gambar

1). Pada saat ini pasien kemudian diputuskan untuk dilakukan rujukan ke rumah sakit tersier dengan fasilitas lengkap untuk dilakukan penanganan lanjutan dan penegakan diagnostik.



Gambar 1. Foto toraks posisi postero-anterior pada pasien saat awal rawat dan setelah perawatan 4 hari dengan kecurigaan tumor paru.

Setelah pasien sampai di RS rujukan, pasien lalu dilakukan pemeriksaan *computed tomography* (CT) scan Toraks cito dengan kontras dan diketahui bahwa terdapat atelektasis di seluruh lapang paru kanan akibat sumbatan tumor di bronkus utama kanan

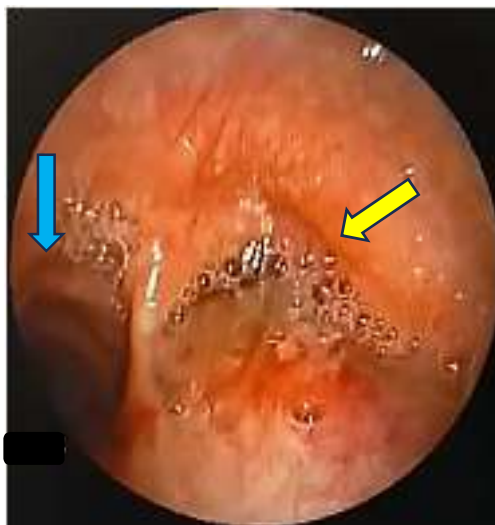
(gambar 2). Berdasarkan kondisi ini kemudian dokter memutuskan untuk melakukan bronkoskopi cito dengan indikasi terapi pembebasan sumbatan saluran napas sekaligus pengambilan spesimen untuk penegakkan diagnosis.



Gambar 2. Gambar *CT scan mediastinal window* pasien menunjukkan atelektasis di lapang paru kanan yang disebabkan oleh sumbatan tumor di bronkus utama kanan (lingkaran warna merah).

Laporan bronkoskopi menunjukkan bahwa plica vokalis, trakea sampai karina dan bronkus utama kiri serta cabang-cabangnya tidak terdapat kelainan. Namun kelainan tampak di bronkus utama kanan berupa stenosis infiltratif yang menutup total bronkus utama kanan dengan sumber perdarahan yang jelas sehingga bronkoskopi tidak dapat masuk untuk melakukan evaluasi cabang di bawahnya. Dari lokasi tersebut, kemudian dilakukan biopsi untuk pengambilan spesimen histopatologi sekaligus dilakukan prosedur

untuk menghentikan perdarahan. Hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan gambaran massa tumor dengan inti bulat dan oval, spindle, hiperkromatik dan tampak anak inti dan sitoplasma eosinofilik, massa tumor menembus stroma fibrokolagen dengan kesimpulan suatu *poorly differentiated non keratinizing squamous cell carcinoma*. Pasien kemudian dipindahkan rawat ke ruang intensif dengan tujuan untuk menstabilkan kondisi klinis pasca tindakan.



Gambar 3. Gambar saluran napas pasien yang diambil dengan kamera bronkoskop. Panah biru menunjukkan bronkus utama kiri yang masih terbuka lebar dan panah kuning menunjukkan bronkus utama kanan yang tertutup total dan tampak hiperemis karena sumber perdarahan.

Pembahasan

Keganasan yang menyebabkan sumbatan di saluran napas paling sering menyebabkan ancaman gagal napas dengan komplikasi yang multiple. Perdarahan dan sumbatan lendir juga menjadi hal yang perlu diperhatikan pada kondisi ini karena akan menyebabkan lumen semakin menutup. Angka harapan hidup pasien dengan tumor yang tumbuh di saluran napas menjadi sangat rendah jika tidak mendapatkan penanganan yang adekuat.⁶ Diagnostik yang tepat akan segera dapat menegakkan lokasi tempat terjadinya sumbatan dan akan segera dapat memutuskan langkah apa yang tepat bagi pasien. Studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa sumbatan saluran napas akibat tumor akan menimbulkan beberapa manifestasi

gejala seperti batuk dan sesak napas.⁵ Infeksi di bagian distal akibat tertutupnya saluran napas dan retensi mukus juga menjadi hal yang harus dipertimbangkan. Tanpa alat deteksi yang tepat, gejala sumbatan saluran napas biasanya hanya ditangani dengan pengobatan simptomatis saja sehingga hal ini akan berbahaya bagi pasien.⁷

Pemeriksaan radiologi toraks seperti foto toraks polos dan CT scan akan meningkatkan temuan klinis yang mengarah pada diagnostik yang tepat. Foto toraks polos akan menunjukkan gambaran tumor atau kolapsnya paru akibat tumor yang menyumbat saluran napas sehingga pemeriksaan ini dirasa tepat dilakukan pada rumah sakit yang tidak memiliki CT scan. Namun pemeriksaan ini akan terkendala jika posisi tumor persis dibelakang

organ mediastinum atau tulang dinding dada. Pemeriksaan lanjutan yang lebih akurat dengan CT scan toraks akan meningkatkan sensitivitas dan spesifisitas diagnosis. Hasil yang harus diinterpretasikan adalah panjang saluran napas yang tersumbat, derajat penyempitan saluran napas dan lokasi organ terdekat dengan tumor.⁸

Sumbatan saluran napas lebih sering terjadi pada bronkus utama dan sumbatan lain berupa lendir serta darah akan menyebabkan makin sempitnya diameter yang tersumbat. Bagian distal sumbatan yang masih viable merupakan indikasi untuk dilakukan dilatasi dengan bronkoskop.⁹ Indikasi bahwa sisi distalnya masih dapat diselamatkan antara lain adalah jika lama sumbatan yang tidak lebih dari 4 minggu dan tidak nampak gambaran jaringan nekrosis dari CT scan. Metode pembukaan saluran napas untuk tumor yang menyumbat saluran napas dapat dipandu menggunakan bronkoskop. Alat bantu yang dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu

elektrokauter, pemasangan stent, reseksi tumor dengan laser atau koagulasi menggunakan argon plasma. Teknik penanganan tersebut dapat dilakukan dengan tujuan untuk membuka saluran napas sekaligus mengangkat massa tumor. Stent dapat juga digunakan pada kasus massa tumor di luar yang menekan dinding saluran napas.¹⁰

Simpulan

Tumor di saluran napas dapat menjadi manifestasi kanker paru primer atau penyakit metastasis yang menyebabkan perburukan gejala klinis yang signifikan. Modalitas diagnostik harus dikombinasi untuk memberikan gambaran diagnosis akurat dan untuk merencanakan intervensi. Instrumen yang digunakan untuk membuka saluran napas menjadi lebih baik jika dikombinasikan dengan panduan bronkoskop.

Daftar Pustaka

1. Thandra KC, Barsouk A, Saginala K, Aluru JS, Barsouk A. Epidemiology of lung cancer. *Contemp Oncol (Pozn)*. 2021;25(1):45-52.
2. Mudambi L, Miller R, Eapen GA. Malignant central airway obstruction. *J Thorac Dis*. 2017 Sep;9(Suppl 10): S1087-S1110.
3. Umar Z, Haseeb UI, Rasool M, Hosna AU, Parikh A, Ariyaratnam J, et al. Malignant Airway Obstruction and Endobronchial Stent Placement: A Systematic Review on the Efficacy and Safety. *Cureus*. 2023 Jun 24;15(6): e40912.
4. Jiang M, Xu H, Yu D, Yang L, Wu W, Wang H, et al. Risk-score model to predict prognosis of malignant airway obstruction after interventional bronchoscopy. *Transl Lung Cancer Res*. 2021 Jul;10(7):3173-90.
5. Daneshvar C, Falconer WE, Ahmed M, Sibly A, Hindle M, Nicholson TW, et al. Prevalence and outcome of central airway obstruction in patients with lung cancer. *BMJ Open Respir Res*. 2019 Sep 24;6(1): e000429.
6. Nguyen PT, Katanoda K, Saito E, Hori M, Nakayama T, Matsuda T. Trends in lung cancer incidence by gender, histological type and stage at diagnosis in Japan, 1993 to 2015: A multiple imputation approach. *Int J Cancer*. 2022 Jul 1;151(1):20-32.
7. Singh G, Acharya S, Shukla S, Jain D. Muco-Obstructive Lung Disease: A Systematic Review. *Cureus*. 2023 Oct 11;15(10):e46866.
8. Panunzio A, Sartori P. Lung Cancer and Radiological Imaging. *Curr Radiopharm*. 2020;13(3):238-42.
9. Scarlata S, Fuso L, Lucantoni G, Varone F, Magnini D, Antonelli Incalzi R, et al. The technique of endoscopic airway tumor treatment. *J Thorac Dis*. 2017 Aug;9(8):2619-39.
10. Mudambi L, Miller R, Eapen GA. Malignant central airway obstruction. *J Thorac Dis*. 2017 Sep;9(Suppl 10):S1087-S1110