



Adenocarcinoma Paru Kanan Stadium Lanjut yang Menyebabkan Hidropneumothorax pada Perempuan yang Bukan Perokok

Rosmiati¹, Indra Buana²,

¹Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

²Departemen Ilmu Pulmonologi, RSUD Cut Meutia, Aceh Utara

Korespondensi penulis: rosmiati.190610092@mhs.unimal.ac.id

Abstract. Lung adenocarcinoma is one of the most common types of lung cancer, especially in non-smoking women. This disease can develop progressively to cause complications such as pleural effusion and hydropneumothorax. Risk factors involved include exposure to secondhand smoke, air pollution, radon, and a history of previous tuberculosis. A 61-year-old woman came with complaints of right chest pain radiating to the back, shortness of breath, dry cough, weakness, and weight loss. The medical history showed that the patient had undergone chemotherapy for lung cancer and had a history of pulmonary tuberculosis that had been resolved. Supporting examinations such as CT-scan, bronchoscopy, and cytology showed a mass in the right lung inferior lobe and massive pleural effusion leading to a diagnosis of stage IVA right lung adenocarcinoma (T3N1M1A) complicated by hydropneumothorax. The patient underwent management in the form of chemotherapy, supportive therapy, and symptomatic care.

Keywords: Lung adenocarcinoma, non-smoking female, hydropneumothorax

Abstrak. Adenokarsinoma paru merupakan salah satu tipe kanker paru yang paling sering ditemukan, terutama pada perempuan yang tidak merokok. Penyakit ini dapat berkembang secara progresif hingga menimbulkan komplikasi seperti efusi pleura dan hidropneumotoraks. Faktor risiko yang terlibat meliputi paparan asap rokok pasif, polusi udara, radon, dan riwayat tuberkulosis sebelumnya. Seorang perempuan usia 61 tahun datang dengan keluhan nyeri dada kanan yang menjalar ke punggung, sesak napas, batuk kering, lemas, dan penurunan berat badan. Riwayat medis menunjukkan pasien telah menjalani kemoterapi untuk kanker paru dan memiliki riwayat tuberkulosis paru yang telah tuntas. Pemeriksaan penunjang seperti CT-scan, bronkoskopi, dan sitologi menunjukkan massa di paru kanan lobus inferior serta efusi pleura masif yang mengarah pada diagnosis adenokarsinoma paru kanan stadium IVA (T3N1M1A) dengan komplikasi hidropneumotoraks. Pasien menjalani penatalaksanaan berupa kemoterapi, terapi suportif, dan perawatan simptomatik.

Kata kunci: Adenokarsinoma paru, perempuan bukan perokok, hidropneumotoraks

1. PENDAHULUAN

Kanker paru merupakan penyebab kematian yang banyak dijumpai saat ini. Diperkirakan terdapat lebih dari 8 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat kanker (Morrissey et al., 2016). Pada data tahun 2020, sebanyak 18% dari total kematian akibat kanker adalah disebabkan kanker paru. Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) memaparkan bahwa terdapat 19,2 juta jumlah kasus baru kanker pada tahun 2020. Saat ini kanker paru menempati urutan nomor dua sebagai salah satu jenis kanker yang paling sering terdiagnosis di dunia dengan jumlah sebanyak 11,4% dari total kasus (Angriawan et al., 2022).

Tahun 2020, pasien kanker di Indonesia berjumlah 396.914 dan sejumlah 34.783 (8,8% dari total kasus) di antaranya merupakan kanker paru. Kanker paru menempati urutan nomor tiga sebagai kanker dengan insidensi paling tinggi di Indonesia dengan pembagian 74,6% laki-laki dan 25,4% perempuan. Angka kematian akibat kanker paru menempati urutan nomor satu

dengan 13,1% dari total kasus. Menurut data dari Riskesdas, prevalensi tumor ganas atau kanker secara keseluruhan di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan dari 1,4 per 1000 penduduk di tahun 2013 menjadi 1,79 per 1000 penduduk pada tahun 2018 (Angriawan et al.,2022).

Adenokarsinoma paru merupakan tipe kanker paru yang sering terjadi dengan insiden sekitar 40% kasus keganasan paru. Faktor resiko terjadinya adenokarsinoma paru meliputi perokok pasif maupun perokok aktif serta paparan lingkungan seperti polusi udara, asbestos, radon, dan arsenik (Safnita et al.,2022). Adenokarsinoma paru banyak terjadi pada wanita yang bukan perokok. Untuk mengetahui berat ringannya adenokarsinoma paru, perlu dilakukan penilaian yang dilihat dari jaringan histopatologi karsinoma. Grading atau penilaian histopatologi adenokarsinoma merupakan penilaian kualitatif yang didasarkan pada pola arsitektur tumor dan cytologic atypia. Biasanya terdapat 3 penilaian yang digunakan yaitu Well differentiated (grade 1), Moderate differentiated (grade 2), Poorly differentiated (grade 3). Derajat histopatologi adenokarsinoma ini berfungsi untuk menentukan prognostik pasien (Fauziah et al.,2019).

Pemahaman tentang patogenesis adenokarsinoma paru karena penting dalam pengobatan kanker paru khususnya terapi target. Pengobatan kanker paru telah tersedia saat ini. Pembedahan, terapi radiasi, kemoterapi, dan terapi target merupakan pengobatan umum kanker tetapi banyak terjadi kekambuhan saat terapi. Selain itu, pasien dan dokter juga harus menghadapi berbagai efek samping yang dapat berdampak nyata terhadap kualitas hidup pasien dan pada akhirnya membatasi pilihan pengobatan. Dalam hal ini, imunoterapi dianggap sebagai teknologi yang memberikan harapan (Robot et al.,2021).

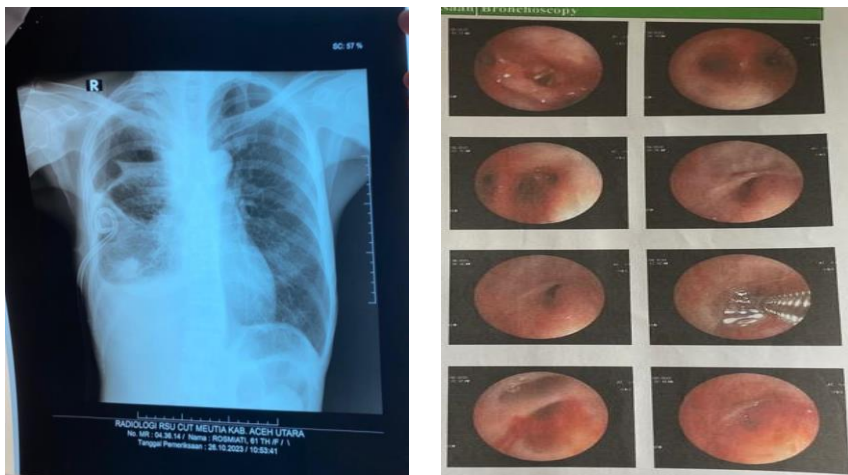
Hidropneumothorax merupakan suatu keadaan dimana adanya udara dan cairan di dalam rongga pleura yang mengakibatkan kolapsnya jaringan paru. Pada kondisi normal, rongga pleura tidak terisi udara sehingga paru-paru dapat leluasa mengembang terhadap rongga dada. Cairan ini bisa juga disertai dengan nanah (empiema) (Grau Pérez et al.,2018).

2. LAPORAN KASUS

Pasien Ny. R, 61 tahun, datang dengan keluhan nyeri dada sejak 3 SMRS, nyeri dada di dada kanan dan menjalar ke bagian punggung. Pasien juga mengeluh terkadang sulit bernapas, lemas, nafsu makan menurun, serta berat badan menurun. Pasien sedang menjalani kemoterapi dan sudah melakukan kemoterapi sebanyak 4 kali. Pasien sebelumnya memiliki riwayat menderita tuberkulosis paru dan mendapatkan OAT pengobatannya sudah tuntas. Pasien juga memiliki riwayat efusi pleura dan pernah menjalani pemasangan *water seal drainage*. Pasien

juga mengeluhkan sakit kepala, batuk kering sesekali, kebas, mudah lelah, gatal. Dari pemeriksaan fisik didapatkan tanda-tanda vital tampak lemas, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 130/80 mmHg, HR 95x/menit, RR 22 x/menit, SpO2 98% (off room air), dan suhu 36,9°C.

Pada pemeriksaan thoraks, dari inspeksi dijumpai kedua dinding dada kanan dan kiri asimetris, stem fremitus dada kanan melemah dari pada dada kiri, pada perkusi didapatkan Sonor (-/+), pekak (+/-), dan suara pernapasan vesikuler menurun di kedua lapang paru Rhonki (-/-), wheezing (-/-). Pada pemeriksaan penunjang didapatkan hasil hemoglobin 9,29 g/dl. Pemeriksaan foto thoraks, bronkoskopi, ct-scan, dan sitologi tampak kesan kanker paru kanan, pasien kemudian direncanakan untuk dilakukan kemoterapi lanjutan di RSUD Cut Meutia Aceh Utara.



Gambar 1,2 didiagnosis dengan adenocarcinoma paru kanan T3N1M1A Stage IVA ECOG

Pasien didiagnosis dengan adenocarcinoma paru kanan T3N1M1A Stage IVA ECOG 2. Terapi yang diberikan yaitu terdiri dari terapi non medikamentosa yaitu menjelaskan kepada pasien untuk tirah baring, nutrisi adekuat sesuai kebutuhan, intake cairan yang cukup dan rehabilitasi respirasi, untuk medikamentosa yaitu dengan pemberian IVFD NaCl 0,9% + Tramadol 20 gtt/i, IVFD Plasmanat/Hari, Inj. Ceftiaxone

1 gr vial/ 12 jam, Inj. Dexamethasone 1 amp/ 12 jam, Inj. Omeprazole 1 vial/ 12 jam, Inj. Ondancetron 1 amp/12 jam, Inj. Sohobion 1 amp/ hari, Codein 3x10mg, Loratadin tab 1x10mg, Curcuma tab 3x1, Antasida syr 3x2CII. Dan kemoterapi dengan Karboplatin AUC-5 = 450 mg, Paklitaksel 175 mg/m² = 240 mg.

3. PEMBAHASAN

Pasien an Ny. R, perempuan, 61 tahun. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan beberapa pemeriksaan penunjang, pasien didiagnosis dengan Adenocarcinoma paru kanan

T3N1M1A (pleura) Stage IVA. Adenokarsinoma paru termasuk tipe tumor ganas epitelial dengan diferensiasi kelenjar dan produksi musin atau mengekspresikan penanda biologis pneumosit yang dapat tumbuh dengan berbagai pola pertumbuhan. Subtipe histopatologis adenokarsinoma paru diklasifikasikan berdasarkan pola pertumbuhan dominan (Safnita et al.,2022).

Hidropneumothoraks spontan sekunder bisa merupakan komplikasi dari TB paru dan pneumotoraks yaitu dengan rupturnya fokus subpleura dari jaringan nekrotik perkejuan sehingga tuberkuloprotein yang ada di dalam masuk rongga pleura dan udara dapat masuk dalam paru pada proses inspirasi tetapi tidak dapat keluar paru ketika proses ekspirasi, semakin lama tekanan udara dalam rongga pleura akan meningkat melebihi tekanan atmosfer, udara yang terkumpul dalam rongga pleura akan menekan paru sehingga sering timbul gagal napas (Sadhyo et al.,2010).

Efusi pleura ganas merupakan salah satu komplikasi yang biasa ditemukan pada penderita keganasan yang dapat disebabkan oleh hampir semua jenis keganasan namun hampir sepertiganya disebabkan oleh kanker paru (Society,2004).

Perempuan memiliki 1 dari 16 risiko seumur hidup terkena kanker paru terlepas dari merokok ataupun tidak. Meskipun sebagian besar kanker paru terjadi pada perokok, sekitar 9-13% dari kasus kanker paru pada perempuan AS berkembang pada yang bukan perokok. Terdiri dari berbagai faktor termasuk genetik, faktor pekerjaan, diet, dan riwayat penyakit paru-paru nonmalignant (Brownson et al.,2014). American Cancer Society (ACS) tahun 2017 memperkirakan kasus baru kanker paru pada perempuan sekitar 105.510 dengan angka kematian 71.280, kemudian pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 112.350 kasus dengan angka kematian 70.500. Kanker paru pada perempuan menempati urutan kedua setelah kanker payudara serta penyebab utama kematian akibat keganasan pada perempuan di dunia (American Cancer Society,2018). Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 melaporkan kanker paru pada perempuan di Indonesia menempati peringkat ketiga setelah kanker payudara dan kanker serviks (Riskesdas,2013).

Usia adalah salah satu faktor risiko penting terjadinya kanker paru. Berdasarkan National Comprehensive Cancer Network menyatakan bahwa usia ≥ 50 tahun berisiko tinggi terhadap kanker paru, sedangkan usia < 50 tahun berisiko lebih rendah terkena kanker paru (National Comprehensive Cancer Network,2022). Hal ini dikarenakan seiring bertambah usia, seseorang akan semakin lama dan banyak terpajan oleh faktor risiko serta kemampuan sel dalam memperbaiki diri akan semakin menurun (Kementerian Kesehatan RI,2018).

Studi epidemiologi telah menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi dapat menjadi ukuran yang digunakan untuk menunjukkan seseorang mengalami obesitas, berkaitan dengan peningkatan risiko terkena kanker paru-paru. Tingginya IMT seseorang, berpengaruh pada meningkatnya risiko seseorang terkena kanker paru-paru. Untuk mengurangi risiko menderita kanker paru-paru, disarankan untuk menjaga berat badan yang sehat dengan pola makan yang sehat dan seimbang dan gaya hidup aktif (Angelina et al.,2023).

Merokok di dalam rumah menjadikan anggota keluarga menjadi perokok pasif. Paparan pada perokok pasif tidak berhenti pada saat perokok aktif berhenti merokok, tetapi terus berlanjut dalam bentuk Third hand smoke (THS). THS merupakan residu asap pembakaran rokok yang menempel pada permukaan benda seperti dinding, meja, kursi, gorden, pakaian dll. THS bertahan lama selama beberapa minggu-bulan (Marciano et al.,2018).

Radon sebagai faktor risiko kanker paru pada perempuan bukan perokok. Radon biasanya ditemukan pada tingkat yang sangat rendah di udara luar dan dalam air minum dari sungai dan danau serta dapat ditemukan dalam jumlah yang lebih tinggi di udara dalam rumah dan bangunan lain, serta di air dari sumber bawah tanah, seperti air sumur. Untuk orang dewasa termasuk perempuan yang tidak merokok sebagian besar paparan radon berasal dari berada di dalam ruangan di rumah, kantor, sekolah, dan bangunan lainnya. Tingkat radon di rumah dan bangunan lain tergantung pada karakteristik batuan dan tanah di daerah tersebut. Gas radon yang dilepaskan oleh tanah atau batu dapat memasuki bangunan melalui retakan di lantai atau dinding, sambungan konstruksi, atau celah pada fondasi di sekitar pipa, kabel, atau pompa (American Cancer Society,2015).

Polusi udara adalah kontaminasi lingkungan dalam atau luar ruangan oleh agen kimia, fisik, atau biologis apa pun yang mengubah karakteristik alami atmosfer. Alat pembakaran rumah tangga, kendaraan bermotor, fasilitas industri dan kebakaran hutan merupakan sumber umum pencemaran udara. Polutan yang menjadi perhatian utama kesehatan masyarakat termasuk partikulat, karbon monoksida, ozon, nitrogen dioksida dan sulfur dioksida. Polusi udara luar dan dalam ruangan menyebabkan penyakit pernapasan dan penyakit lainnya dan merupakan sumber penting morbiditas dan mortalitas. Polusi udara membunuh sekitar tujuh juta orang di seluruh dunia setiap tahun. Data WHO menunjukkan bahwa hampir semua populasi global (99%) menghirup udara yang melebihi batas pedoman yang mengandung polutan tingkat tinggi, dengan negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah menderita paparan tertinggi. Efek gabungan dari polusi udara luar dan rumah tangga menyebabkan jutaan kematian dini setiap tahun, sebagian besar sebagai akibat dari peningkatan kematian akibat stroke, penyakit jantung, penyakit paru obstruktif kronik, kanker paru dan infeksi saluran

pernapasan akut. Sudah lama diketahui bahwa polusi udara baik itu polusi dalam ruangan maupun polusi luar ruangan berkontribusi terhadap terjadinya kanker paru. WHO telah mengklasifikasikan polusi luar ruangan sebagai karsinogenik (WHO,2022).

Myers tahun 2021 mengemukakan tentang High-Ambient Air Pollution Exposure Among Never Smokers Versus Ever Smokers With Lung Cancer didapatkan bahwa dari 1005 pasien kanker paru, 56% adalah perempuan dan 33% tidak pernah perokok. Analisis regresi logistik multivariabel mengungkapkan hubungan yang signifikan dengan pasien tidak pernah merokok dengan kanker paru dan berjenis kelamin perempuan (OR = 4,01, interval kepercayaan (95%) [CI]: 2,76-5,82, $p < 0,001$) dan perempuan yang tidak pernah merokok tetapi memiliki paparan polusi udara yang besar OR = 1,79, 95% CI: 1,10–7.2.90, $p = 0,019$) (Myers et al.,2021).

Adanya riwayat kanker dalam keluarga dapat meningkatkan risiko kanker paru pada perempuan (Chiu et al.,2010). Risiko kanker paru juga meningkat pada pasien dengan riwayat TB (tuberculosis) sebelumnya (Vesna,2017).

Dengan adanya kanker paru membuat infeksi lebih mudah terjadi dan selanjutnya timbul hipoproteinemia yang dapat menyebabkan efusi pleura. Terjadi ketidakseimbangan, dalam hal ini terjadi penurunan protein plasma dalam arteri bronkiolus, vena bronkiolus, vena pulmonalis dan pembuluh limfe akan menyebabkan transudasi cairan ke dalam cavum pleura, cairan akan terkumpul di dalam cavum pleura yang merupakan dasar dari terjadinya efusi pleura (Suprijino et al.,2023).

4. KESIMPULAN

Telah dilaporkan seorang perempuan berusia 61 tahun datang ke IGD RSUD Cut Meutia dengan keluhan nyeri dada sejak 3 hari SMRS, nyeri dada di dada kanan dan menjalar ke bagian punggung. Pasien juga mengeluh terkadang sulit bernapas, lemas, nafsu makan menurun, serta berat badan menurun. Pasien sedang menjalani kemoterapi dan sudah melakukan kemoterapi sebanyak 4 kali. Pasien sebelumnya memiliki riwayat menderita tubercukosis paru dan mendapatkan OAT pengobatannya sudah tuntas. Pasien juga memiliki riwayat efusi pleura dan pernah menjalani pemasangan *water seal drainage*.

Pada pemeriksaan thoraks, dari inspeksi dijumpai kedua dinding dada kanan dan kiri asimetris, stem fremitus dada kanan melemah dari pada dada kiri, pada perkusi didapatkan Sonor (-/+), pekak (+/-), dan suara pernapasan vesikuler menurun di kedua lapang paru Rhonki (-/-), wheezing (-/-). Pada pemeriksaan penunjang laboratorium didapatkan beberapa perubahan yang bermakna antara lain: penurunan pada kadar hemoglobin. Pemeriksaan foto

thorak, bronkoskopi dan ct-scan tampak kesan tumor paru kanan, pasien kemudian direncanakan untuk dilakukan observasi di ruang rawat inap dan menjalani kemoterapi.

DAFTAR REFERENSI

- American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2018. Atlanta: American Cancer Society; 2018.
- American Cancer Society. Radon and Cancer. 2015.
- Angelina M. T. I, a Lestriani H, dkk. Penggunaan Bahasa Pemrograman Python Dalam Analisis Faktor Penyebab Kanker Paru-Paru. Jurnal Publikasi Teknik Informatika. 2023;2(2):88-99.
- Angriawan M, Angeline R, Angka RN. Literature Review: Pengaruh Rokok terhadap Gambaran Histopatologi Kanker Paru. J Kedokt Meditek. 2022;28(3):372–81.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2013.
- Brownson, R. C et al. Passive smoking and lung cancer in nonsmoking women. Am J Public Health. 2014;82(11):1525–1530.
- Chiu YL, Wang XR, Qiu H, Yu IT. Risk Factors for lung cancer: a casecontrol study in Hong Kong women. Cancer Causes Control. 2010;21(5):777-785.
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. 2018. Pedoman pengendalian risiko kanker paru. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Fauziah K, Kristiana R, Tobing L. Karakteristik Pasien Adenokarsinoma Paru Berdasarkan Faktor Risiko Dan Derajat Histopatologi Di Departemen Patologi Anatomi Rsup Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode 2012-2017. 2019;
- Grau Pérez, M., Aguilar Mulet, J. M., & Santiago Poveda, C. (2018). Left hydropneumothorax in a patient with acute epigastric pain: an important clue!. Internal and emergency medicine, 13(1), 133– 134. <https://doi.org/10.1007/s11739-017-1727-4>.
- Marciano O. Thirdhand Tobacco Smoke. Cermin Dunia Kedokteran, 2018;45(1):52–55.
- Morrissey K, Yuraszeck T, Li C, Zhang Y, Kasichayanula S. Immunotherapy and novel combinations in oncology: current landscape, challenges, and opportunities. Clin Transl Sci. 2016;9(2):89–104.
- Myers R, Brauer M, Dummer T, Atkar-Khattra S, Yee J, Melosky B, et al. High Ambient Air Pollution Exposure Among Never Smokers Versus Ever Smokers With Lung Cancer. J Thorac Oncol. 2021 Nov 1;16(11):1850–8.
- National Comprehensive Cancer Network. 2022. Lung cancer screening.
- Robot RY, Durry MF, Kairupan CF. Morfologi, Patogenesis, dan Imunoterapi Kanker Paru Tipe Adenokarsinoma. Med Scope J. 2021;3(1):74.

- Sadhyo,M. Hidropneumothorax. Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi. 2010.
- Safnita D, Novianti H, Setiawati Y, Mayorita P. Adenokarsinoma Paru yang Didiagnosis dari Histopatologi Metastasis di Otak dan Perikardium. Heal Med J. 2022;5(1):66–74.
- Society AT. Management of Malignant Pleural Effusions. Am J Respir Crit Care Med. 2004.
- Suprijono A, Cahyono AT. Kanker Paru merupakan Faktor Risiko Terjadinya Efusi Pleura di Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta. Majalah Ilmiah Sultan Agung. 2023;50(126): 67-79.
- Vesna Cukic. The Association Between Lung Carcinoma and Tuberculosis. Med Arch. 2017;71(3):212-214.
- World Health Organization. Air Pollution. 2022.