



Karakteristik Demografi dan Klinikopatologi Pasien Kanker Paru di RSUD Al-Ihsan

Aida Fitriyane Hamdani, Wida Purbaningsih, Widhy Yudistira Nalapraya*

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 5/10/2023
Revised : 20/12/2023
Published : 31/12/2023



Creative Commons Attribution-
NonCommercial-ShareAlike 4.0
International License.

Volume : 3
No. : 2
Halaman : 97-102
Terbitan : **Desember 2023**

ABSTRAK

Berdasarkan Global Burden of Cancer (GLOBOCAN) tahun 2020, diperkirakan terdapat 2,2 juta penduduk di dunia menderita kanker paru dengan persentase 11,4% dari semua insiden yang berhubungan dengan kanker, dengan tingkat kematian 1,8 juta, atau 18% dari jumlah kematian yang berhubungan dengan kanker. Tahun 2020, kejadian penemuan kasus baru kanker paru di Indonesia mencapai 34.783 kasus. Sementara itu, angka kematiannya mencapai 30.843 jiwa yang berada pada urutan pertama. RSUD Al-Ihsan salahsatunya sebagai Cancer centre atau rumah sakit yang menjadi pusat rujukan warga Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik demografi dan klinikopatologi pengidap kanker paru di RSUD Al-Ihsan Jawa Barat pada tahun 2020 dan 2021. Penelitian ini menggunakan metode observasional deskriptif retrospektif dengan besar sampel yang diukur menggunakan total sampling. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari 82 pasien yang memenuhi kriteria inklusi terdiri dari 49 pasien tahun 2020 dan 33 pasien tahun 2021 dengan kelompok usia tertinggi yaitu 55–64 tahun dan didominasi oleh laki-laki. Dapat disimpulkan pula bahwa karakteristik pasien kanker paru berdasarkan gejala klinis yang paling banyak ditemukan yaitu pasien dengan sesak nafas dan nyeri dada. Berdasarkan jenis histopatologi, jenis yang paling banyak adalah non small cell lung carcinoma. Sedangkan, berdasarkan staging dengan rata-rata staging yaitu staging IV.

Kata Kunci : Jenis Histopatologi; Kanker Paru; Staging.

ABSTRACT

Based on the 2020 Global Burden of Cancer (GLOBOCAN), it is estimated that there are 2.2 million people in the world suffering from lung cancer with a percentage of 11.4% of all cancer-related incidents, with a mortality rate of 1.8 million, or 18% of the total cancer-related deaths. In 2020, the incidence of finding new cases of lung cancer in Indonesia reached 34,783 cases. Meanwhile, the death rate reached 30,843 people, which is in first place. Al-Ihsan Hospital is one of them as a Cancer center or hospital which is a referral center for West Java residents. This study aims to look at the demographic and clinicopathological characteristics of people with lung cancer at Al-Ihsan Hospital, West Java in 2020 and 2021. This study used a retrospective descriptive observational method with a sample size measured using total sampling. From this study it can be concluded that of the 82 patients who met the inclusion criteria, there were 49 patients in 2020 and 33 patients in 2021 with the highest age group, namely 55–64 years and dominated by men. It can also be concluded that the characteristics of lung cancer patients based on clinical symptoms are the most commonly found, namely patients with shortness of breath and chest pain. Based on the type of histopathology, the most common type is non-small cell lung carcinoma. Meanwhile, based on staging with an average staging, namely staging IV.

Keywords : Histopathological Type; Lung Cancer; Staging.

A. Pendahuluan

Penyakit dengan insiden paling tinggi di dunia dan dianggap tidak menular adalah kanker paru-paru. World Health Organization (WHO) menjelaskan, bahwasanya kasus kanker paru meliputi keganasan primer dan sekunder pada paru-paru menjadi faktor utama kematian di seluruh dunia. Tumor ganas yang muncul dari epitel bronkial serta ditemukan proliferasi sel menjadi wujud ganas (karsinoma bronkogenik) secara klinis disebut sebagai kanker paru primer [1], [2].

Berdasarkan data Global Burden of Cancer (GLOBOCAN) tahun 2020 terdapat 2,2 juta penduduk di dunia menderita kanker paru dengan persentase 11,4% dari semua insiden yang berhubungan dengan kanker, dengan tingkat kematian 1,8 juta. Kejadian penemuan kasus baru kanker paru di Indonesia mencapai 34.783 kasus dengan posisi pada peringkat ketiga dari seluruh jenis kanker [3]. Tahun 2020, kejadian penemuan kasus baru kanker paru di Indonesia mencapai 34.783 kasus dengan posisi pada peringkat ketiga dari seluruh jenis kanker. Sementara itu, angka kematiannya mencapai 30.843 jiwa yang berada pada urutan pertama. Dengan semakin banyaknya pasien yang terdiagnosis stadium lanjut maka persentasenya pun naik menjadi 13,2% [4], [5].

Kanker paru tetap menjadi penyakit dengan prognosis yang buruk. Meskipun kelangsungan hidup pasien kanker paru selama 1 tahun telah meningkat dari beberapa dekade terakhir, secara keseluruhan 5 tahun kelangsungan hidup pasien kanker paru tetap relatif tidak ada perubahan dengan persentase 12%–16% selama 30 tahun terakhir. Yang paling berisiko mengalami kanker paru adalah orang-orang yang sering terpapar asap rokok dan sebagian kecil lainnya adalah orang yang sering terpapar asbes, arsen, kromat, nikel, dan lain-lain. Meskipun mekanisme yang terlibat dalam penyakit terkait asbes sangat kompleks dan jalur molekuler yang terlibat tidak sepenuhnya ditetapkan, namun efek seluler dan molekuler berkontribusi terjadinya oxidative stress, peradangan kronis, perubahan genetik-epigenetik, toksisitas seluler, dan fibrosis. Selain itu, paparan radon juga dapat memicu risiko terjadinya kanker paru. Radon merupakan gas radioaktif yang ditemukan di lingkungan baik di tempat kerja maupun rumah yang dapat melepaskan partikel-partikel berukuran kecil sehingga dapat merusak jaringan paru [6]–[8].

Manifestasi klinis dari lesi keganasan paru dihasilkan oleh pertumbuhan atau invasi lokal, metastasis, dan proses paraneoplastik [9]. Gejala paling umum yang dapat ditemukan pada pasien kanker paru adalah dispnea, batuk, nyeri dada, gejala konstitusional, hemoptosis, dan disfonia. 3 Pasien dengan usia >40 tahun dan merupakan perokok >30 tahun kemudian berhenti dalam kurun waktu 15 tahun atau pasien yang berusia >50 tahun dengan riwayat merokok >20 tahun dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker paru [10].

Kebiasaan merokok pada laki-laki juga lebih sering ditemukan dibandingkan perempuan. Merokok sangat erat kaitannya dengan laki-laki yang menyebabkan kejadian kanker paru terbanyak pada laki-laki, dimana terjadinya mutasi gen EGFR terdistribusi dalam tubuh. Selain itu, paparan zat karsinogenik di lingkungan kerja maupun industri lebih sering terjadi pada laki-laki. Salah satunya Gen RASSF1A yang merupakan penekan tumor dan menghasilkan protein yang mirip dengan protein efektor RAS. Jadi, terjadinya metilasi yang mengakibatkan inaktivasi ekspresi gen akan mengakibatkan hilangnya penghambatan pada CCND1, dan mencegah terhentinya siklus sel. Masalah ini berdampak pada membelahnya sel yang tidak teratur dan pada akhirnya terbentuklah sel kanker.

Jenis kanker dari penderita kanker paru yang bernama KPKBSK (Kanker Paru Karsinoma Bukan Sel Kecil) dengan tipe adenokarsinoma, memiliki histopatologi anatomi terbanyak. Secara umum kanker paru memiliki dua bentuk jenis histopatologi yaitu small cell lung carcinoma dan nonsmall lung carcinoma. Untuk nonsmall cell lung carcinoma atau yang sering disebut kanker paru karsinoma bukan sel kecil memiliki tiga macam yaitu adenokarsinoma, karsinoma sel skuamosa, dan karsinoma sel besar. Faktor risiko utama pasien kanker paru adalah perokok yang mana rokok tersebut dapat menyebabkan zat sisa pembakaran masuk ke trakea, sehingga banyak ditemukan tipe skuamosa. Selain itu rokok yang menggunakan filter akan menyebabkan terjadinya mutasi gen yang mana dari kandungan rokok yang rendah nikotin tersebut dapat menimbulkan partikel karsinogenik membentuk lesi pada bagian perifer paru yang merupakan tempat tersering ditemukannya adenokarsinoma [11], [12].

Risiko kanker paru-paru cenderung mengalami peningkatan pada orang dengan usia di atas 40 tahun yang telah merokok selama lebih dari 30 tahun kemudian sudah berhenti dalam waktu 15 tahun, serta pada

orang yang berusia di atas 50 tahun dan menjadi perokok aktif selama lebih dari 20 tahun, faktor utama penyebabnya ialah terpapar zat karsinogenik secara terus menerus. Zat karsinogenik yang berasal dari lingkungan pekerjaan dapat meningkatkan 5 kali lipat risiko terjadinya kanker paru. Selain itu, faktor penyakit degeneratif juga sangat berhubungan dengan risiko terjadinya kanker paru seiring bertambahnya usia [13]–[15].

Angka ketahanan hidup yang rendah pada pasien kanker paru disebabkan karena sebagian besar pasien datang berobat ketika penyakit telah parah atau sudah dalam stadium lanjut, sehingga angka keberhasilan pengobatannya menjadi jauh lebih kecil. Sebagian besar pasien kanker paru tersebut mengalami berbagai komplikasi. Beberapa keadaan yang termasuk dalam komplikasi kanker paru adalah efusi pleura, sindrom vena kava superior, dan hemoptisis. Efusi pleura, berdasarkan data Divisi Onkologi Toraks RSUP Persahabatan, merupakan penyulit terbesar kanker paru dengan insiden sebesar 40%, diikuti oleh sindrom vena kava superior sebesar 31%, dan hemoptisis sebesar 10% [13], [16], [17].

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Berapa jumlah kasus kanker paru di RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat?”, “Bagaimana karakteristik demografi dan klinikopatologi pasien kanker paru?”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok (1) Untuk mengetahui jumlah kasus kanker paru di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan; (2) Untuk mengetahui karakteristik demografi pasie kanker paru di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan; (3) Untuk mengetahui karakteristik klinikopatologi pasien kanker paru di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan.

B. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode penelitian observasional deskriptif dengan menggunakan sampel penelitian berupa rekam medis pasien kanker paru di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini berupa total sampling yang mana harus memenuhi kriteria inklusi berupa melakukan pemeriksaan histopatologi di Laboratorium RSUD Al-Ihsan, dan memiliki data lengkap yang terdiri dari usia, jenis kelamin, jenis histopatologi, staging, dan gejala klinis pasien kanker paru.

Dengan teknik pengambilan sampel tersebut diperoleh jumlah sampel penelitian sebanyak 82 pasien kanker paru yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi terdiri dari 49 pasien tahun 2020 dan 33 pasien tahun 2021.

Jumlah kasus kanker paru di RSUD Al Ihsan periode 2020-2021 berjumlah 120 pasien pada periode dua tahun tersebut. Untuk kasus yang tertinggi terjadi pada tahun 2020, yaitu terdapat 49 pasien dengan kanker paru. Kejadian ini disebabkan karena di tahun 2020 banyak pasien kanker paru dari rumah sakit lain yang merujuk ke RSUD Al Ihsan sebagai rumah sakit cancer centre untuk melakukan tindakan bronkoskopi.

C. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik Demografi Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Pasien Kanker Paru di RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat periode 2020–2021

Karakteristik	Jumlah (N)
Usia	
40–44 Tahun	7
45–49 Tahun	9
50–54 Tahun	9
55–64 Tahun	40
>64 Tahun	17
Jenis Kelamin	
Laki–Laki	61
Perempuan	21

Mayoritas partisipan dalam penelitian ini berusia antara 55 hingga 64 tahun. Hal ini dikarenakan dari faktor risiko lain yang memakan waktu lama, seperti paparan hormon dan pembentukan tumor. Selain itu usia merupakan faktor risiko utama terjadinya kanker yang dimana akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia karena semakin banyak pajanan faktor risiko seperti penyakit degeneratif dan kemampuan perbaikan sel yang semakin menurun [13].

Hubungan laki-laki dan aktivitas merokok sangat erat dan berkaitan sehingga kasus kanker paru banyak yang menyerang jenis kelamin laki-laki yang dimana terjadinya mutasi gen EGFR terdistribusi dalam tubuh. Selain itu, paparan zat karsinogenik di lingkungan kerja maupun industri lebih sering terjadi pada laki-laki.20

Tabel 2. Karakteristik Demografi Berdasarkan Jenis Histopatologi Pasien Kanker Paru di RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat periode 2020–2021

Kriteria	Jumlah
<i>Small Cell Lung Carcinoma</i>	33
<i>Non-Small Cell Lung Carcinoma</i>	49
Total	82

Berdasarkan Data Globocan, risiko utama yang menjadi factor kanker paru adalah pasien yang menjadi perokok aktif. Ketikan seseorang menghisap rokok maka akan menyebabkan zat sisa pembakaran masuk ke trakea, sehingga banyak ditemukan tipe skuamosa. Selain itu, rokok yang menggunakan filter akan menyebabkan munculnya sel tipe adenokarsinoma sehingga terjadi perubahan desain dan komposisi dari rokok tersebut [14].

Tabel 3. Karakteristik Demografi Berdasarkan Staging Pasien Kanker Paru di RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat periode 2020–2021

Kriteria	Jumlah
Staging I	2
Staging II	19
Staging III	2
Staging IIIA	21
Staging IIIB	7
Staging IV	31
Total	82

Hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Al-Ihsan Daerah Provinsi Jawa Barat untuk distribusi pasien tertinggi kanker paru berdasarkan staging, yaitu pasien dengan staging IV. Karena gejala awal kanker paru-paru tidak terlalu umum pada tahap ini, banyak faktor yang dapat berdampak pada jumlah peningkatan jumlah pasien. Efek samping yang dialami pada tahap awal, seperti kelelahan, batuk yang tidak berhenti, berkurangnya nafsu makan, dan nyeri dada. Umumnya pasien menganggapnya adalah penyakit tidak berbahaya, jadi pasien rata-rata tidak melakukan pengecekan secara klinis atas penyakit yang dialami. Selain itu paparan pekerjaan seperti gas radon jangka panjang dapat membahayakan kesehatan terutama meningkatkan risiko kanker paru yang mana diikuti dengan kebiasaan merokok [15], [16].

Tabel 4. Karakteristik Demografi Berdasarkan Gejala Klinis Pasien Kanker Paru di RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat periode 2020–2021

Kriteria	Jumlah (orang)	
	Ya	Tidak
Ada Gejala:		
a. Batuk	21	61
b. Sesak Nafas	60	22
c. Nyeri Dada	55	27
d. Batuk berdarah	1	81

Kriteria	Jumlah (orang)	
	Ya	Tidak
e. Nyeri Tulang	6	76
Tidak ada Gejala	0	0

Dalam penelitian ini gejala klinis terbanyak pada pasien kanker paru ialah sesak nafas sebanyak 60 orang yang diakibatkan karena tumor menghalangi saluran pernapasan atau cairan di sekitar paru meningkat sehingga menekan paru-paru. Sedangkan didapatkan hasil untuk nyeri dada yaitu 55 orang disebabkan terjadinya metastasis pada dinding dada, pleura, atau rusuk yang membengkak. Perbedaan lokasi tumor dan arah metastasis yang dapat menyebar dan menekan organ disekitarnya akan menyebabkan gejala yang berbeda pada kanker paru. Gejala awal kanker paru-paru tidak terlalu umum pada tahap ini, banyak faktor yang dapat berdampak pada jumlah peningkatan jumlah pasien. Efek samping yang dialami pada tahap awal, seperti kelelahan, batuk yang tidak berhenti, berkurangnya nafsu makan, dan nyeri dada. Umumnya pasien menganggapnya adalah penyakit tidak berbahaya, jadi pasien rata-rata tidak melakukan pengecekan secara klinis atas penyakit yang dialami [16], [18].

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai (1) Jumlah kasus kanker paru di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat periode 2020–2021 berdasarkan data yang diperoleh sebanyak 82 pasien; (2) Karakteristik pasien kanker paru di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat periode 2020–2021 berdasarkan usia dengan kelompok usia tertinggi yaitu 55–64 tahun. Sedangkan, berdasarkan jenis kelamin seluruhnya didominasi oleh laki-laki; (3) Karakteristik pasien kanker paru di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat periode 2020–2021 berdasarkan gejala klinis yang paling banyak yaitu pasien dengan sesak nafas dan nyeri dada. Berdasarkan jenis histopatologi yaitu jenis yang paling banyak adalah nonsmall cell lung carcinoma. Sedangkan, berdasarkan staging dengan rata-rata staging yaitu staging IV.

Daftar Pustaka

- [1] H. Sung *et al.*, “Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries,” *CA Cancer J Clin*, vol. 71, no. 3, pp. 209–249, May 2021, doi: 10.3322/caac.21660.
- [2] World Health Organization, “International Agency for Research on Cancer in 2020,” 2020.
- [3] G. A. Laurenzi, G. M. Turino, and A. P. Fishman, “Bullous disease of the lung,” *Am J Med*, vol. 32, no. 3, pp. 361–378, Mar. 2018, doi: 10.1016/0002-9343(62)90127-4.
- [4] Dinas Kesehatan Kota Bandung, “Profil Dinas Kesehatan Kota Bandung Tahun 2019.,” 2020.
- [5] Komite Penanggulangan Kanker Nasional, “Panduan Penatalaksanaan Kanker Paru,” 2019.
- [6] National G and Pillars H, *Robbins Basic Pathology*. 2018.
- [7] A. M. PATEL and S. G. PETERS, “Clinical Manifestations of Lung Cancer,” *Mayo Clin Proc*, vol. 68, no. 3, pp. 273–277, Mar. 1993, doi: 10.1016/S0025-6196(12)60049-4.
- [8] Achmad Cesario Ludiana and Yuliana Ratna Wati, “Gambaran Pengetahuan tentang Penyakit Tuberkulosis Paru pada Keluarga Penderita di Puskesmas X,” *Jurnal Riset Kedokteran*, pp. 107–116, Dec. 2022, doi: 10.29313/jrk.vi.1511.
- [9] A. Caballero-Vázquez *et al.*, “Risk Factors for Short-Term Lung Cancer Survival.,” *J Clin Med*, vol. 10, no. 3, Feb. 2021, doi: 10.3390/jcm10030519.
- [10] Y. E. Miller, “Pathogenesis of Lung Cancer,” *Am J Respir Cell Mol Biol*, vol. 33, no. 3, pp. 216–223, Sep. 2005, doi: 10.1165/rcmb.2005-0158OE.

- [11] National G and Pillars H, “Disorders of the Respiratory Tract,” 2006.
- [12] R. D. Neal, F. Sun, J. D. Emery, and M. E. Callister, “Lung cancer,” *BMJ*, p. 11725, Jun. 2019, doi: 10.1136/bmj.11725.
- [13] J. E. Chaft, A. Rimner, W. Weder, C. G. Azzoli, M. G. Kris, and T. Cascone, “Evolution of systemic therapy for stages I–III non-metastatic non-small-cell lung cancer,” *Nat Rev Clin Oncol*, vol. 18, no. 9, pp. 547–557, Sep. 2021, doi: 10.1038/s41571-021-00501-4.
- [14] Omeati R, “Review of Lung Cancer,” 2017.
- [15] Agung IGBM, Saputra H, Mahendra IGAS, Sumadi D, and Juli IW, “Karakteristik Pasien Karsinoma Paru di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2017-2018,” *Jurnal Medika Udayana*, vol. 9, no. 11, pp. 43–50, 2020.
- [16] T. H. Gebremariam *et al.*, “Clinical Characteristics and Molecular Profiles of Lung Cancer in Ethiopia,” *JTO Clin Res Rep*, vol. 2, no. 7, p. 100196, Jul. 2021, doi: 10.1016/j.jtocrr.2021.100196.
- [17] M. Farsad, “FDG PET/CT in the Staging of Lung Cancer,” *Curr Radiopharm*, vol. 13, no. 3, pp. 195–203, Nov. 2020, doi: 10.2174/1874471013666191223153755.
- [18] T. Vavalà, A. Catino, P. Pizzutilo, V. Longo, and D. Galetta, “Gender Differences and Immunotherapy Outcome in Advanced Lung Cancer,” *Int J Mol Sci*, vol. 22, no. 21, p. 11942, Nov. 2021, doi: 10.3390/ijms222111942.