

## KARAKTERISTIK PASIEN KARSINOMA PARU DI RSUP SANGLAH DENPASAR TAHUN 2017-2018

I Gusti Bagus Mulia Agung Pradnyaandara<sup>1</sup>, Herman Saputra<sup>2</sup>, I Gusti Ayu Sri Mahendra Dewi<sup>2</sup>, I Wayan Juli Sumadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

<sup>2</sup>Bagian/SMF Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

Koresponding : I Gusti Bagus Mulia Agung Pradnyaandara

Email: muliaandara24@gmail.com

### ABSTRAK

Karsinoma paru adalah keganasan dengan angka mortalitas tertinggi di dunia pada penduduk pria. Karsinoma paru dimulai dari munculnya *tumor suppressor gen* pada genom (onkogen). Inisiator yang mengubah *tumor suppressor gen* dengan delesi maupun insersi sebagian dari susunan pasangan basanya, adanya gen *erbB1* dan atau *erbB2* yang memiliki peran anti apoptosis. Sekitar delapan koma dua juta angka kematian pada tahun 2012 diakibatkan oleh karsinoma. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pasien yang mengalami karsinoma paru di RSUP Sanglah Denpasar. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif *cross-sectional*. Sampel terpilih adalah populasi yang telah melalui kriteria inklusi maupun eksklusif. Dengan perangkat lunak SPSS versi 22 data ini diolah. Hasil penelitian menunjukkan kasus karsinoma paru tersering pada kelompok usia 46-55 tahun sebesar 31,5% dimana jenis kelamin laki-laki adalah yang terbanyak (61,4%). Sebagian besar pasien karsinoma paru menderita tipe histopatologi dari *adenocarcinoma* (66,9%). Hal yang paling sering dikeluhkan pasien adalah sesak nafas dengan persentase 40,2%. Kesimpulan pada penelitian ini adalah pasien karsinoma paru terbanyak pada kelompok usia 46 sampai 55 tahun yang didominasi pasien yang berjenis kelamin laki-laki, dengan tipe terbanyak adalah *adenocarcinoma* dan sesak nafas adalah keluhan yang paling sering ditemukan.

**Kata Kunci:** Karsinoma Paru, Karakteristik, Histopatologi.

### ABSTRACT

Lung carcinoma is a malignancy with the highest mortality rate in the world in male population. Pulmonary carcinoma starts from tumor suppressor genes in the genome (oncogene). Initiators that alter tumor suppressor genes with deletions or partial insertions of their base pair arrangement, the presence of *erbB1* and or *erbB2* genes that have an anti apoptotic role. Around eight point two million mortality in 2012 was caused by carcinoma. The purpose of this study was to study the characteristics of patients who replace lung carcinoma in Sanglah Hospital Denpasar. This research is a cross-sectional descriptive study. The selected sample is participants who have passed inclusion and exclusion criteria. With SPSS software version 22, this data is processed. The results showed that the most common lung carcinoma in the age group 46-55 years by 31.5% while the male sex was the most (61.4%). Most lung

carcinoma patients suffer from a histopathological type of adenocarcinoma (66.9%). The thing most often complained by patients is the difficulty with a percentage of 40.2%. The conclusion

of this study is that most pulmonary carcinoma patients in the age group 46-55 years. predominantly male patients, with the most types of adenocarcinomas and shortness of breath are the most frequently found.

**Keywords:** Lung Carcinoma, Characteristics, Histopathology.

## PENDAHULUAN

Karsinoma paru merupakan keganasan epitel bronkus dari organ paru. Keganasan yang berasal dari jaringan lain kemudian menyebar ke paru tidak dapat dikatakan sebagai karsinoma paru. Penyakit ini merupakan salah satu keganasan tersering baik pada pria maupun wanita dengan angka mortalitas tertinggi di dunia pada penduduk pria. Buruknya prognosis penyakit ini menyebabkan angka insidensi dan mortalitas penyakit ini berbeda-beda pada setiap daerah yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor.

Karsinoma adalah sebab tersering kematian di dunia. Sekitar delapan koma dua juta angka kematian pada 2012 disebabkan karena karsinoma. Karsinoma dapat menyerang dan menyebar ke organ lain dengan tumbuhnya sel-sel yang tidak normal dan melampaui batas normal yang umum disebut metastasis, dimana metastasis adalah salah satu ciri dari karsinoma.<sup>1</sup>

Karsinoma merupakan penyakit dari suatu sel. Di dalam sel terkode intruksi yang mengatur pembelahan sel dan perilaku sel. Intruksi tersebut dinamakan gen. Gen merupakan bagian dari DNA yang berikatan bersama-sama membentuk kromosom. Abnormalitas (mutasi) dari gen mengakibatkan berubahnya sel yang awalnya normal menjadi sel kanker.<sup>2</sup> Inaktivasi dari *tumor suppressor gen* dan aktivitas onkogen mengawali kejadian karsinoma paru. Onkogen ini memiliki peranan dalam kejadian karsinoma paru. Paparan karsinogen yang spesifik mengakibatkan perubahan proto-onkogen menjadi onkogen.<sup>3</sup>

Karsinogenesis atau proses terbentuknya kanker dapat dibedakan menjadi empat tahapan, yaitu *tumor initiation*, *tumor promotions*, *malignant conversions*, dan *tumor progressions*. *Tumor initiation* (inisiasi) terjadi akibat kerusakan genetik ireversibel pada sel normal. Perubahan dan gangguan pada struktur DNA mengaktifasi gen proto-onkogen atau menginaktivasi gen *tumor suppressor*.<sup>4</sup> *Tumor promotion* (promosi), merupakan ekspansi/proliferasi awal klon sel tertentu yang sebelumnya telah terinisiasi (*clonal expansion*).<sup>5</sup>

*Malignant conversion* (perubahan menjadi ganas) adalah kerusakan atau perubahan genetik yang terus berlanjut akan menyebabkan lesi preneoplastik berubah menjadi ganas. Tahap terakhir, *tumor progression* (perkembangan

lanjut), menunjukkan bahwa sel-sel tersebut telah menjadi berfenotip ganas dan memiliki kecenderungan bermetastasis.<sup>4</sup>

Menurut klasifikasi *World Health Organization*, karsinoma paru dibagi menjadi beberapa tipe, diantaranya, *Adenocarcinoma*, *Large Cell Carcinoma*, *Adenosquamous Carcinoma*, *Squamous Cell Carcinoma*, dan *Small cell carcinoma*.<sup>6</sup>

Melihat tingginya angka kejadian karsinoma paru, maka dilakukan penelitian mengenai "Karakteristik Pasien Karsinoma Paru Di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2017-2018". Dengan dibuatnya penelitian ini penulis berharap penelitian ini bisa menjadi pengembangan dari hipotesis lainnya.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif *cross-sectional*. Dimana variabel bebas maupun variabel terikat diamati sekali. Di Instalasi Laboratorium Patologi Anatomi milik RSUP Sanglah dari bulan Februari tahun 2019 sampai dengan September 2019 penelitian dilakukan. Bahan yang digunakan adalah lembar pemeriksaan yang didapatkan di Instalasi Laboratorium Patologi Anatomi milik RSUP Sanglah dari tahun 2017 sampai tahun 2018 yang berisi informasi mengenai pasien sesuai dengan variabel penulis teliti. Seluruh pasien karsinoma paru yang terdaftar di RSUP Sanglah Denpasar adalah populasi target pada penelitian ini. Sedangkan populasi terjangkau adalah pasien karsinoma paru yang teregister di RSU Pusat Sanglah dari tahun 2017 sampai dengan 2018. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling dengan cara tidak acak (*non-probability sampling*). Sampel dipilih dari populasi yang telah diseleksi dengan kriteria inklusi maupun eksklusi. Kriteria inklusi merupakan pasien karsinoma paru yang tercatat pada lembar pemeriksaan yang ada di Laboratorium Patologi Anatomi milik RSU Pusat Sanglah dari tahun 2017 sampai dengan 2018 yang mempunyai data yang diteliti. Kriteria eksklusi yaitu lembar data hasil pemeriksaan Instalasi Laboratorium Patologi Anatomi yang hilang maupun kurang lengkap.

Data dianalisis dengan perangkat lunak SPSS. Data dikumpulkan kemudian diolah dan digambarkan dalam bentuk diagram tabel, atau grafik distribusi pasien karsinoma paru berdasarkan usia, jenis kelamin, tipe karsinoma

paru, dan keluhan. Komisi etik telah menyetujui penelitian ini dengan ditandai surat yang bernomor 2784/UN14.2.2.VII.14/LP/2019.

## HASIL

Penelitian ini memperoleh data pada tabel 1, bahwa sampel dengan kelompok usia 17 sampai 25 tahun sebanyak 1 orang (0,8%). Sebesar 3 orang (2,4%) tercatat pada kelompok dengan kelompok usia 26 sampai 35 tahun. Sebesar 15 orang (11,8%) tercatat pada kelompok usia 36 sampai 45 tahun. Pada kelompok usia 46 sampai 55 tahun merupakan kelompok terbanyak yaitu sebesar 40 orang (31,5%). Pada kelompok usia 56 sampai 65 tahun sebesar 35 orang (27,6%). Serta tercatat sebanyak 33 orang (26,0%) pada kelompok usia >65 tahun.

**Tabel 1.** Distribusi berdasarkan karakteristik usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
17-25 tahun	1	0,8
26-35 tahun	3	2,4
36-45 tahun	15	11,8
46-55 tahun	40	31,4
56-65 tahun	35	27,6
>65 tahun	33	26,0
Total	127	100

Penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki adalah sampel yang terbanyak yaitu sebesar 78 orang (61,4%). Sebesar 49 orang (38,6%) sisanya berjenis kelamin perempuan. Adapun hasil dari variabel jenis kelamin pada penelitian ini dapat disimak di Tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi berdasarkan karakteristik jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	78	61,4
Perempuan	49	38,6
Total	127	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel dengan karsinoma paru tipe *Adenocarcinoma* merupakan tipe terbanyak dengan jumlah 85 orang (66,9%). Tipe *Adenosquamous Carcinoma* sebanyak 4 orang (3,1%). Selanjutnya tipe *Large Cell Carcinoma* terdiagnosis sebanyak 2 orang (1,6%). Tipe

*Small Cell Carcinoma* terdapat sampel sebanyak 2 orang (1,6%). Sebanyak 34 orang (26,8%) tercatat terdiagnosis tipe *Squamous Cell Carcinoma*. Distribusi pasien karsinoma paru di RSUP Sanglah dari 2017 sampai 2018 berdasarkan tipe karsinoma paru yang disajikan di Tabel 3.

**Tabel 3.** Distribusi berdasarkan tipe karsinoma paru

Tipe Karsinoma Paru	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Adenocarcinoma</i>	85	66,9
<i>Adenosquamous Carcinoma</i>	4	3,1
<i>Large Cell Carcinoma</i>	2	1,6
<i>Small Cell Carcinoma</i>	2	1,6
<i>Squamous Cell Carcinoma</i>	34	26,8
Total	127	100

Pada penelitian ini sampel yang diteliti memiliki keluhan batuk sebesar 45 orang (35,4%). Sebanyak 7 orang (5,5%) memiliki keluhan berupa batuk darah. 2 orang (1,6%) sampel mengeluh merasa lemah. serta 1 orang (0,8%) memiliki keluhan lemas. Selanjutnya 17 orang (13,4%) mengalami keluhan nyeri dada. Keluhan nyeri punggung dialami 2 orang (1,6%). Keluhan penurunan berat badan dialami 1 orang (0,8%). Keluhan terbanyak adalah sesak nafas yaitu sebanyak 51 orang (40,2%), serta 1 orang (0,8%) mengeluhkan suara serak. Data itu merupakan karakteristik pasien karsinoma paru di RSUP Sanglah dari tahun 2017 sampai 2018 berdasarkan keluhan yang dilihat di Tabel 4.

**Tabel 4.** Distribusi berdasarkan keluhan

Keluhan	Frekuensi	Persentase (%)
Batuk	45	35,4
Batuk darah	7	5,4
Lemah	2	1,6
Lemas	1	0,8
Nyeri dada	17	13,4
Nyeri Punggung	2	1,6
Penurunan BB	1	0,8
Sesak nafas	51	40,2
Suara serak	1	0,8
Total	127	100

## DISKUSI

Penelitian yang dilaksanakan mendapatkan hasil karakteristik pasien karsinoma paru di RSUP Sanglah tahun 2017 sampai 2018 sesuai kelompok usia tertinggi pada kelompok usia 46 sampai 55 tahun (lansia awal) sebanyak 40 orang (31,5%). Sejalan dengan data yang ada. Kelompok usia yang tertinggi adalah kelompok usia 40-60 tahun juga ditemukan pada penelitian dilaksanakan di RS Umum Pusat H Adam Malik di kota Medan.<sup>7</sup> Pasien karsinoma paru lebih sering terjadi pada kelompok usia diatas 40 tahun yang dimana paparan atau inhalasi suatu zat karsinogenik yang berkepanjangan adalah penyebabnya. Lingkungan kerja dan lingkungan rumah dapat menjadi sumber zat karsinogen ini. Akibat yang muncul biasanya setelah terpapar beberapa tahun zat karsinogenik dan dimulai pada kelompok usia 40 tahun berisiko besar terkena karsinoma paru.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yaitu subjek berjenis kelamin laki-laki adalah yang terbanyak sebesar 78 orang (61,4%). Sejalan dengan hasil dari Muhammad Arga di RS Wahidin Sudirohusodo kejadian karsinoma paru pada laki-laki lebih sering terjadi dibandingkan perempuan dengan rasio 2,5 berbanding 1.<sup>9</sup> Kebiasaan merokok pada kaum laki-laki menjadi penyebab angka kejadian karsinoma paru pada laki-laki lebih sering terjadi dibandingkan perempuan. Selain itu paparan zat kersinogenik di lingkungan kerja maupun industri lebih ditemukan pada laki-laki.<sup>10</sup>

Pada penelitian ini karakteristik pasien karsinoma paru di RSUP Sanglah tahun 2017-2018 menurut tipe karsinoma paru yang memiliki angka kejadian tertinggi yaitu tipe *adenocarcinoma* sebanyak 85 orang (66,9%). Hasil tersebut sejalan dengan yang dilakukan di RS Wahidin Sudirohusodo Makasar mencatat bahwa distribusi tipe histopatologi pasien yang mengalami karsinoma paru yang terbanyak adalah kelompok jenis *Adenocarcinoma* yaitu 20 kasus (46,5%). Hasil penelitian di sebuah jurnal, menjelaskan karsinoma tipe *adenocarcinoma* adalah karsinoma yang tersering, hal ini disebabkan perubahan desain dan komposisi rokok dan yang dikonsumsi oleh perokok. Lesi tumor dari tipe *adenocarcinoma* berada di bagian perifer. Kejadian ini memiliki hubungan dengan konsumsi masyarakat yang tinggi terhadap tipe rokok filter. Cara menghisap

rokok filter biasanya dilakukan secara mendalam sehingga partikel karsinogenik bisa sampai bagian perifer paru, dimana biasanya adenocarcinoma terjadi di perifer paru.<sup>11</sup>

Keluhan pasien karsinoma paru di RSUP Sanglah Denpasar dari tahun 2017 sampai 2018 yang tertinggi yaitu pada sampel yang memiliki keluhan sesak nafas sebanyak 51 orang (41,2%). Sesuai dengan penelitian sebelumnya. Menurut Rhomadon Apdani di Rumah Sakit Dr Soedarso Pontianak dari seluruh sampel, terdapat sampel dengan keluhan sesak nafas sebesar 53,3%.<sup>12</sup> Hasil ini berbeda dengan penelitian sejenis lainnya yang dilaksanakan di RS Umum Pusat H Adam Malik di Medan proporsi keluhan pasien yang mengalami karsinoma tertinggi adalah batuk.

Perbedaan lokasi tumor dan arah metastasis yang dapat meluas, menyebar dan menekan organ yang berada disekitarnya memiliki hubungan dengan gejala yang berbeda pada karsinoma paru, berupa batuk, sesak nafas, batuk darah, nyeri punggung, nyeri.<sup>13</sup> Sesak napas terjadi karena tumor langsung mengganggu ke sistem pernafasan, selain itu bisa juga karena komplikasi dari karsinoma itu sendiri ataupun komplikasi dari pengobatan karsinoma paru. Kecemasan pasien terhadap kematian yang diakibatkan oleh karsinoma secara subjektif sering kali mengakibatkan sesak nafas pada pasien.<sup>14</sup>

## SIMPULAN

Pasien karsinoma paru terbanyak pada kelompok usia 46 sampai 55 tahun yang didominasi pasien yang berjenis kelamin laki-laki, dengan tipe terbanyak adalah *adenocarcinoma* dan sesak nafas adalah keluhan yang paling sering ditemukan.

## SARAN

Penting untuk mencari faktor risiko karsinoma paru dengan melakukan penelitian analitik lebih lanjut di RSUP Sanglah Denpasar. Pihak terkait perlu melakukan pencegahan terhadap faktor risiko kejadian karsinoma paru.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Moliina J, Yang P, Cassivi S, Schild S, Adjei A. Non-Small Cell Lung Cancers: Epidemiologi, Risk Factor, Treatments, and

- Survivorship. Mayo Clinic Proceeding. 2008;83(5):584-594.
2. Amin Z, Kanker Paru, Dalam: Sudoya, A W, Alwi I, Setiati S, Setryohadi B, Simadibrata, MK. Ilmu Penyakit Dalam, Ed 4, Jakarta Pusat: Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Univ Indonesia. 2006: 1005-1010.
  3. Shanker S, Thanasekaran V, Dhanasekar T, Duvooru P. Clinicopathological and immunohistochemical profile of non small cell lung carcinoma in a tertiary care medical centre in South India. Lung India. 2014;31(1):23.
  4. Herbst R, Heymach J, Lippman S. Lung Cancer. New England *Journal of Medicine*. 2008;359(13):1367-1380.
  5. Sun S, Gazdar A, Schiller J. Lung cancer in never smokers a different disease. Nature Reviews Cancer. 2007;7(10):778-790.
  6. Travis W, Brambilla E, Burke A, Marx A, Nicholson A. Introduction to The 2015 World Health Organization Classification of Tumors of the Lung, Pleura, Thymus, and Heart. *Journal of Thoracic Oncology*. 2015;10(9):26-86.
  7. Melindawati. Karakteristik Penderita Kanker Paru Rawat Inap Di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2004-2008. Skripsi. Universitas Sumatra Utara; 2010.h.36.
  8. Nitadori J, Inoe M, Iwassaki M. Associations between of lung cancers incidences family history lung cancers. Data from a large-scale population-based cohort study, the JPHC study. *Chest*. 2006; 130: 968-975.
  9. Arga M. Karakteristik Penderita Kanker Paru Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makasar Periode Januari – Desember 2016. Skripsi. Universitas Hasanuddin. 2017.h.26
  10. Alberg AJ, Samet JM, Ford JG,; Americans College Chest of Physician. Epidemiology lung cancers: ACCP evidence based clinical practices guidelines (2nd edition). *Chest*. 2007;133:28-56.
  11. Toyoda Y, Loka A, Nakayama T, Tsukuma H. Trend in lung cancer incidences by histological types in oska, japan. *Jpn J Clin Oncol* 2008;38:534-539.
  12. Apdani R. Karakteristik Penderita Kanker Paru Yang Dirawat Inap Di Bangsal Paru Rumah Sakit Umum Dr. Soedarso Pontianak Periode 1 Januari 2006 – 31 Desember 2010. Skripsi. Universitas Tanjung Pura. 2011.h.30
  13. Bach PB, Hanger M , Silvestri GA, Jett JR. Screening of lung cancers: ACCP evidence based clinicals practice guidelines (2nd edition). *Chest*. 2007;132:69-77.
  14. Syahrudin E, Pratama AD, Arief N. A retrospective study : clinical and diagnostics characteristics in advanced stages of lung cancer patients with pleural effusion in persahabatan hospital 2004 – 2007. *J Respir Indo* 2010;30:146-151.