

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Angka kejadian kanker paru menempati urutan kedua kanker dengan kasus terbanyak di dunia yaitu sebanyak 2,2 juta kasus baru dan 1,8 juta kematian. Kanker paru merupakan penyebab utama kematian akibat kanker dengan angka kejadian sekitar 18% dari total kematian, diikuti oleh kanker kolorektal (9,4%), hepar (8,3%), abdomen (7,7%), dan kanker payudara (6,9%).¹ The American Cancer's Society memperkirakan, pada tahun 2023, jumlah kasus baru kanker paru di Amerika Serikat mencapai 238.340 dengan angka kematian sebesar 127.070 orang.² Prevalensi kanker paru di Indonesia berdasarkan data Global Burden of Cancer (GLOBOCAN) 2020 diperkirakan sekitar 8,8% kasus dari seluruh kanker. Hal ini membuat kanker paru menempati urutan ketiga kanker terbanyak di Indonesia.³

Insiden dan angka kematian yang tinggi ini disebabkan oleh kanker paru yang umumnya baru terdiagnosis saat sudah mencapai *stage* lanjut. Kanker paru yang didiagnosis saat *stage* lanjut terjadi pada lebih dari 60% pasien.^{4,5} Sel kanker memiliki sifat invasif sehingga sel dapat menyebar ke organ lain. Sebagian besar pasien kanker paru *stage* lanjut mengalami metastasis ke luar paru atau sekitar 57% kasus.⁶ Penelitian oleh Riihimaki *et al.* menunjukkan dari 21.169 pasien yang didiagnosis kanker paru pada tahun 2002–2010 ditemukan 8.013 pasien yang dirawat inap memiliki metastasis.⁷ Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Kanker Dharmais oleh Ramadhaniah dkk., sebanyak 52,4% pasien kanker paru mengalami metastasis dalam perjalanan penyakitnya.⁸

Kanker paru metastasis umumnya terjadi pada pasien usia tua dengan rata-rata berada di usia 65 tahun.⁹ Pasien kanker paru metastasis yang terjadi pada usia ≤ 65 tahun memiliki angka kejadian sekitar 51,95%, sedangkan angka kejadian pada usia >65 tahun adalah sekitar 48,1%.¹⁰ Pasien dengan usia ≥ 55 tahun juga memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan pasien berusia < 55 tahun.¹¹ Prevalensi kanker paru dengan metastasis di Brazil paling banyak berada pada rentang usia 50-69 tahun dengan persentase 60,6%, hanya sekitar 12,4% yang berada pada usia 18-49 tahun dan 26,9% pada usia ≥ 70 tahun.¹²

Insiden metastasis kanker paru diperkirakan lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan, yaitu sekitar 58,4% pada laki-laki dan 41,6% pada perempuan. Jumlah kasus kanker paru metastasis di Amerika Serikat sampai tahun 2012 adalah sekitar 55,8% pada laki-laki dan 44,2% pada perempuan.¹³ Data di Brazil pada tahun 2014 menunjukkan kanker paru metastasis lebih banyak dialami oleh laki-laki dengan persentase 62,5% dibandingkan perempuan yang hanya memiliki persentase 37,5%.¹² Metastasis kanker paru juga banyak terjadi pada pasien yang memiliki riwayat merokok dengan angka kejadian sekitar 85,7% dan 14,3% tanpa riwayat merokok.¹⁰ Insiden di Brazil menunjukkan bahwa 33,6% pasien kanker paru metastasis merupakan perokok dan 8,5% pasien merupakan bukan perokok.¹²

World Health Organization (WHO) mengklasifikasikan kanker paru menjadi 2 kelompok besar, yaitu kanker paru jenis karsinoma bukan sel kecil (KPKBSK) dan kanker paru jenis karsinoma sel kecil (KPKSK). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Ramadhaniah dkk. pada pasien KPKBSK menunjukkan bahwa 79% pasien tidak mengalami metastasis dan 21% terdapat keterlibatan metastasis.⁸ Penelitian lain yang dilakukan oleh Tamura *et al.* menunjukkan, sekitar 729 dari 1.542 pasien KPKBSK memiliki metastasis jauh ke tulang, otak, kelenjar adrenal, dan hepar yang terbukti secara patologi dan sitologi.¹⁴ Tipe KPKBSK terbagi menjadi beberapa subtype berdasarkan jenis selnya, antara lain adenokarsinoma, karsinoma sel skuamosa, karsinoma sel besar, dan tipe campuran.¹⁵

Penelitian oleh Hondelink *et al.* menunjukkan bahwa 42% pasien adenokarsinoma mengalami metastasis.¹⁶ Penelitian oleh Wang *et al.* di Taiwan yang membandingkan adenokarsinoma dan karsinoma sel skuamosa menunjukkan bahwa adenokarsinoma memiliki kecenderungan metastasis yang lebih besar yaitu sekitar 62,36% dibandingkan dengan karsinoma sel skuamosa yang hanya sekitar 42,91%.¹⁷ Penelitian lain yang dilakukan Qin *et al.* menyatakan bahwa terdapat 30,6% pasien karsinoma sel skuamosa yang mengalami metastasis.¹⁸ Penelitian oleh Lin *et al.* menyatakan, sebesar 56,68% pasien kanker paru dengan karsinoma sel besar mengalami metastasis.¹⁹ Sebuah penelitian oleh Varlotto *et al.* menunjukkan bahwa adenokarsinoma merupakan tipe sel yang paling umum

mengalami metastasis (55,5%), diikuti oleh karsinoma sel skuamosa (20,0%), tipe lain (19,2%), dan karsinoma sel besar (3,2%).¹³

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Park *et al.* menunjukkan bahwa kanker paru pada semua jenis sel paling banyak bermetastasis ke tulang sebesar 53%, diikuti oleh otak (44,3%), hepar (26,6%), serta kelenjar adrenal (18,3%). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa sekitar 65,1% adenokarsinoma mengalami metastasis ke tulang, 49,8% metastasis ke otak, 21,6% metastasis ke hepar, dan 16,6% metastasis ke kelenjar adrenal. Untuk karsinoma sel skuamosa, angka kejadian metastasis di tulang sekitar 49,9%, di otak dan hepar sekitar 27,7%, serta di kelenjar adrenal sekitar 14,8%.²⁰

Berbagai jenis sel kanker paru memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam respon terhadap pengobatan. Hubungan antara jenis sel dengan kecenderungan metastasis sangat penting untuk dipelajari karena berkaitan erat dengan manajemen penatalaksanaan kanker paru. Pemahaman mengenai hal ini diharapkan dapat membantu dalam pengembangan strategi pengobatan yang lebih efektif dan tepat sasaran. Dengan demikian, angka morbiditas dan mortalitas kanker paru dapat diturunkan. Berdasarkan uraian di atas, peneliti belum menemukan data mengenai jenis sel kanker paru yang paling banyak mengalami metastasis di Indonesia, termasuk di wilayah kerja RSUP Dr. M. Djamil Padang. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan kejadian metastasis pada berbagai jenis sel kanker paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan kejadian metastasis pada berbagai jenis sel kanker paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020–2022?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan kejadian metastasis pada berbagai jenis sel kanker paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020–2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik dasar pasien kanker paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020–2022.
2. Untuk mengetahui jenis sel kanker paru yang ditemukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020–2022.
3. Untuk mengetahui kejadian metastasis kanker paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020–2022.
4. Untuk mengetahui proporsi masing-masing jenis sel kanker paru berdasarkan kejadian metastasis di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020–2022.
5. Untuk mengetahui perbedaan kejadian metastasis pada berbagai jenis sel kanker paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020–2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, penulis diharapkan dapat memahami jenis sel kanker paru yang berhubungan dengan metastasis dan menambah wawasan serta kreativitas dalam melakukan penelitian.

1.4.2 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai jenis sel kanker paru yang banyak mengalami metastasis dan dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk melakukan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian yang telah dilakukan penulis.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber data untuk menentukan kebijakan dalam penatalaksanaan pasien kanker paru berdasarkan jenis sel yang banyak mengalami metastasis di RSUP Dr. M. Djamil Padang.