

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dan kanker paru merupakan dua penyakit paru dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi, saling berkaitan erat dengan berbagi faktor risiko yang sama.¹ Paparan partikel dan gas berbahaya terutama asap rokok dan inhalasi partikel iritan dan gas toksik lain seperti pembakaran biomass, polusi udara, paparan pekerjaan dari bahan kimia berbahaya serta faktor genetik merupakan faktor risiko pada PPOK dan kanker paru, sehingga kedua penyakit ini juga dapat berkaitan dalam patomekanisme.^{2,3} Penyakit PPOK merupakan faktor risiko independen pada kanker paru, kejadian kanker paru meningkat 2 hingga 4 kali lipat dibandingkan tanpa PPOK.⁴

Faktor risiko utama pada kanker paru dan PPOK yaitu kebiasaan merokok. Risiko kanker paru meningkat 2 – 6 kali lipat pada pasien PPOK dengan kebiasaan merokok, 10-15% perokok mengalami PPOK dan atau kanker paru karena terjadinya interaksi kompleks genetik, epigenetik, dan faktor lingkungan. Paparan asap rokok dan zat berbahaya meningkatkan stress oksidatif melalui inflamasi kronik, memicu kerusakan sel epitel dan menginisiasi tahap awal karsinogenesis melalui peningkatan ekspresi gen yang terlibat dalam proliferasi, pertahanan, perbaikan seluler, angiogenesis serta respon imun.⁵

Penyakit paru obstruktif kronik tidak hanya berkontribusi dalam terjadinya kanker paru juga dapat menjadi kondisi yang tumpang tindih dan mengakibatkan

keterlambatan diagnosis dan terapi. Penyakit PPOK sering tidak terdiagnosis, data menunjukkan sebanyak 93% pasien tidak menyadari mengalami PPOK.⁶ Prevalens PPOK tinggi pada pasien kanker paru dan sering tidak terdiagnosis. Penelitian oleh Collar et al didapatkan sebanyak 60% pasien tidak menyadari mengalami PPOK hingga terdiagnosis kanker paru. Komorbid PPOK yang tidak terdiagnosis pada pasien kanker paru berkaitan dengan kanker paru *stage* lanjut, angka kunjungan rawat jalan dan angka mortalitas yang tinggi.⁷ Studi multisenter di Spanyol melaporkan prevalens PPOK pada 602 pasien kanker paru sebanyak 51,5% yang memenuhi kriteria berdasarkan hasil spirometri, 28,4% diantaranya telah didiagnosis PPOK sebelumnya dan angka PPOK tidak terdiagnosis sebanyak 71,6%.⁸

Penelitian oleh Young et al. mendapatkan prevalens PPOK sebanyak 50 % pada 301 kasus kanker paru dan penelitian lain oleh Griffin et al. mendapatkan angka prevalens PPOK tertinggi sebanyak 79,1% dari 441 pasien kanker paru berdasarkan data spirometri.⁹ Substudi oleh *National Lung Screening Trial-American College of Radiology Imaging Network (NLST-ACRIN)* menemukan prevalens PPOK sebesar 52 % pada pasien kanker paru *stage* awal dan *stage* lanjut.¹⁰ Penelitian di Rumah Sakit Persahabatan Indonesia oleh Fathana didapatkan prevalens PPOK pada pasien kanker paru sebesar 46,2%, terutama kanker paru jenis karsinoma bukan sel kecil (KPKBSK) sebanyak 98,1%, dengan jenis adenokarsinoma dan karsinoma sel skuamosa masing masing 37,5% dan dengan nilai volume ekspirasi paksa detik pertama yang berkaitan dengan lokasi lesi kanker paru di sentral.¹¹ Kanker paru jenis sel skuamosa lebih sering pada pasien PPOK dengan karakteristik lebih agresif, terutama bila disertai emfisema.¹

Komorbid PPOK berhubungan dengan kanker paru yang lebih agresif, rendahnya angka pembedahan, angka kematian yang tinggi dan rendahnya angka harapan hidup, sehingga secara keseluruhan menerangkan pentingnya dilakukan skrining PPOK pada pasien kanker paru. Pasien kanker paru dengan komorbid PPOK menunjukkan gejala yang lebih banyak, lebih berat dibandingkan *baseline*, derajat obstruksi lebih berat, serta eksaserbasi yang lebih sering. Penelitian oleh Yi didapatkan gejala batuk pada 117 pasien (68,8%) pada kelompok PPOK, dibandingkan 95 pasien (56,9%) tanpa PPOK, produksi sputum pada 99 pasien dengan PPOK (58,2%), 74 pasien (44,3%) tanpa PPOK, sesak napas pada 60 pasien (35,3%) dengan PPOK dibandingkan 33 pasien (19,8%) tanpa PPOK. Jumlah gejala secara signifikan lebih banyak pada pasien kanker paru dengan PPOK ($p < 0,0001$).¹²

Komorbid PPOK pada pasien kanker paru dapat mempengaruhi pilihan dan terapi kanker paru. Kasus kanker paru dengan komorbid secara signifikan dapat menurunkan angka tindakan operatif dan pemberian terapi sistemik. Pasien kanker paru *stage* awal dengan PPOK didapatkan angka pembedahan dan kemoterapi ajukan yang lebih rendah (56,8% dibandingkan 65,9% dan 15,4% dibanding 17,1%). Kanker paru *stage* awal yang direncanakan pembedahan namun jika disertai komorbid PPOK lebih berisiko mengalami komplikasi paska operasi dan terjadinya pemanjangan lama rawatan.¹ Kejadian komplikasi paska pembedahan yang dilaporkan pada pasien kanker paru dengan PPOK adalah pneumonia (10.1% - 16.2%), *persistent air leak* (12% - 16.2%), atelektasis (3.5% - 15.4%), dan empiema (2.2% - 8.3%).¹³ Pilihan terapi baru pada pasien dengan risiko tinggi atau kontraindikasi pembedahan pada pasien kanker paru *stage* awal yaitu *stereotactic body radiotherapy* (SBRT), namun studi melaporkan

pasien dengan PPOK cenderung terjadi peningkatan insidens pneumonia radiasi sehingga harus dilakukan evaluasi lebih ketat.⁴ Pasien kanker paru *stage* III dan IV dengan PPOK juga didapatkan angka pemberian kemoterapi (55.9% dibandingkan 64,4%) dan radiasi (42,5% dibandingkan 47,5%) yang lebih rendah.¹⁴

Penelitian oleh Yi mengevaluasi perbedaan kualitas hidup dan fungsi paru antara pasien kanker paru dengan dan tanpa PPOK pada studi retrospektif, pasien KPKBSK dengan *stage* lanjut disertai komorbid PPOK memiliki angka median *overall survival* (OS) selama 224 hari, 115 hari lebih sedikit dibandingkan kelompok kontrol.¹² Mouronte-roibas *et al.* menunjukkan *median survival* yang lebih lama pada kelompok pasien kanker tanpa komorbid PPOK yaitu selama 22 bulan dibandingkan 16 bulan pada kelompok dengan komorbid PPOK berdasarkan studi prospektif multisenter.⁸ Studi oleh Wei Wang *et al.*, didapatkan bahwa PPOK secara signifikan berkaitan dengan penurunan OS dari kanker paru, dan OS pasien kanker paru akan memburuk seiring progresifitas PPOK.^{15,16}

Komorbid PPOK dapat menjadi kontributor utama dalam pemilihan pengobatan, kelangsungan hidup dan prognosis pasien kanker paru, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai prevalens PPOK pada kanker paru serta menilai hubungan jenis, *stage*, dan lokasi lesi kanker paru dengan klasifikasi PPOK pada populasi pasien kanker paru di Poliklinik RSUP Dr M Djamil Padang.¹⁰

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah prevalens PPOK pada pasien kanker paru yang berobat ke Poliklinik Rumah Sakit Umum Pusat M Djamil Padang?
2. Bagaimana hubungan jenis, *staging*, dan lokasi lesi kanker paru terhadap klasifikasi PPOK pada pasien kanker paru di RSUP Dr M Djamil Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui prevalens PPOK pada pasien kanker paru dan hubungan jenis, *staging*, dan lokasi lesi kanker paru terhadap klasifikasi PPOK.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien kanker paru di RSUP Dr M Djamil Padang.
2. Untuk mengetahui prevalens PPOK pada pasien kanker paru di RSUP Dr M Djamil Padang.
3. Untuk mengetahui karakteristik pasien kanker paru dengan PPOK di RSUP Dr M Djamil Padang.
4. Untuk mengetahui gambaran fungsi paru pasien kanker paru dengan PPOK di RSUP Dr M Djamil Padang.
5. Untuk mengetahui hubungan antara jenis, *staging*, lokasi lesi kanker paru dengan derajat obstruksi PPOK di RSUP Dr M Djamil Padang.
6. Untuk mengetahui hubungan antara jenis, *staging*, lokasi lesi kanker paru dengan kelompok populasi PPOK di RSUP Dr M Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menjadi sarana pembelajaran untuk menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang didapat selama penelitian, membuat penelitian ilmiah di bidang pulmonologi dan kedokteran respirasi.

1.4.2 Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian dapat memberikan data komorbid PPOK pada pasien kanker paru yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dan acuan dalam perencanaan dan penatalaksanaan pasien kanker paru.

1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian dapat menjadi salah satu sumber informasi data komorbid PPOK pada pasien kanker paru dan menjadi data bagi penelitian lain yang serupa

