

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker paru adalah penyebab utama kematian tertinggi akibat kanker di dunia, yakni sebesar 1,76 juta kasus kematian pada tahun 2018.¹ Menurut Riskesdas 2013, kanker paru di Indonesia menempati peringkat ke-3 penyakit terbanyak setelah kanker payudara dan kanker serviks pada perempuan.^{2,3} Kanker paru dibagi menjadi dua jenis yaitu *small-cell lung carcinoma* 10-15% (SCLC) dan *non small-cell lung carcinoma* 80-85% (NSCLC).⁴ NSCLC dibagi menjadi tiga subtipe yakni adenokarsinoma, karsinoma skuamosa, dan karsinoma sel besar.³ Adenokarsinoma merupakan kanker paru dengan jumlah kejadian terbanyak, yaitu 40% dari seluruh kanker paru.²

Kanker paru merupakan kanker yang paling sulit disembuhkan. Delapan puluh persen pasien terdiagnosis kanker paru pada stadium 3 atau 4 dan sudah tidak mungkin dilakukan pembedahan. Pilihan terapi yang masih mungkin dilakukan adalah kemoterapi dan biasanya menggunakan kemoterapi berbasis cisplatin dikombinasi dengan radioterapi. Pada adenokarsinoma paru sering ditemukan adanya mutasi pada gen *Epidermal Growth Factor Receptor* (EGFR).⁴, itu sebabnya saat ini telah dikembangkan target terapi bagi pasien kanker paru dengan mutasi gen EGFR.

Egfr merupakan protein transmembran reseptor tirosin kinase yang diekspresikan secara normal pada epitel, mesenkim, dan jaringan neurogenik. Ekspresi yang berlebihan dari protein egfr dapat menyebabkan terjadinya penyakit keganasan, termasuk NSCLC.⁵ Beberapa penelitian melaporkan adanya mutasi gen EGFR pada NSCLC dihubungkan dengan menurunnya kualitas hidup penderita, meningkatnya metastasis, dan menurunnya kemosensitivitas pasien.⁶

Mutasi gen EGFR ditemukan sebanyak 10-50% pada penderita NSCLC stadium IV.⁷ Mutasi ini lebih sering terjadi pada wanita, usia dewasa muda yang tidak pernah merokok atau merokok ringan dan biasanya pada kanker paru tipe adenokarsinoma dan umum terjadi di Asia (40%) terutama pada ras Asia Timur dibandingkan dengan Non-Asia (20%).⁸ Mutasi gen EGFR terjadi pada ekson 18 hingga 21.⁹

Beberapa penelitian telah memaparkan mengenai mutasi gen EGFR dan terapinya, namun analisis komprehensif mengenai profil klinis dan prognosis pada pasien adenokarsinoma paru dengan dan tanpa mutasi gen EGFR belum banyak yang membahasnya. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan studi pustaka yang bertujuan untuk mengetahui profil klinis serta prognosis dari adenokarsinoma paru yang mengalami mutasi gen EGFR.

1.2 Masalah yang dibahas

Pada studi pustaka ini, penulis akan membahas mengenai profil klinis dan prognosis penderita adenokarsinoma paru dengan dan tanpa mutasi gen EGFR.

