

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker paru merupakan salah satu penyakit keganasan yang menjadi masalah kesehatan utama di dunia hingga saat ini. Penyakit ini ditandai oleh pertumbuhan sel abnormal yang tidak terkontrol pada jaringan paru-paru, terutama berasal dari epitel bronkus, yang memiliki kemampuan untuk menginvasi jaringan sekitarnya serta bermetastasis ke organ lain (Chaudhry et al., 2024).

Kanker paru-paru masih menjadi masalah utama di seluruh dunia. Meskipun terdapat pengurangan terkait prevalensi kasus kanker paru baru-baru ini, penyakit kanker paru tetap menjadi penyebab kematian akibat kanker nomor satu dan merupakan salah satu tingkat kelangsungan hidup dengan 5 tahun terendah di antara semua jenis kanker (Bade dan Cruz, 2020). Berdasarkan data dari *Global Burden of Cancer* (GLOBOCAN) tahun 2022 tentang kejadian dan mortalitas kanker yang dihasilkan oleh *International Agency for Research on Cancer* (IARC), pada tahun 2022 kanker paru-paru merupakan kanker yang paling sering terjadi, yang bertanggung jawab atas hampir 2,5 juta kasus baru, atau satu dari delapan kanker di seluruh dunia (12,4% dari semua kanker secara global) (Bray et al., 2024). Tingginya angka mortalitas ini berkaitan erat dengan sifat kanker paru yang agresif, keterlambatan diagnosis, serta keterbatasan akses terhadap deteksi dini dan pengobatan yang optimal di banyak negara. Prevalensi merokok di Indonesia menurut Kesehatan Nasional oleh Kemenkes Indonesia adalah 33,6% pada orang dewasa, dan 19,4% pada kaum muda (usia 13–15 tahun). Perokok pada orang dewasa muda berusia 10–18 tahun memiliki prevalensi 9,1% pada tahun 2018, yang merupakan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan tahun 2013 (Lam et al., 2023).

Secara umum kanker paru terbagi menjadi dua kategori, yaitu kanker paru sel kecil (*Small Cell Lung Cancer*-SCLC) dan kanker paru *non*-sel kecil (*Non-Small Cell Lung Cancer*-NSCLC). Kanker paru sel kecil mencakup sekitar 15% dari

kanker paru yang baru terdiagnosis dan sangat terkait dengan kebiasaan merokok. Meskipun insiden pada SCLC telah menurun dalam beberapa tahun terakhir terutama karena penurunan kebiasaan merokok, prognosis SCLC masih tetap buruk, dengan tingkat kelangsungan hidup 5 tahun keseluruhan sebesar 7% (Meijer et al., 2022). Kanker paru non-sel kecil mencakup berbagai kanker paru, terutama adenokarsinoma, karsinoma sel skuamosa, dan karsinoma sel besar. Pada pasien NSCLC *non*-skuamosa dengan stadium lanjut, tidak memandang karakteristik klinis seperti usia, ras, atau status merokok (Pennell et al., 2019).

Usia merupakan salah satu faktor demografis yang berhubungan erat dengan kejadian kanker paru. Risiko kanker paru meningkat seiring bertambahnya usia akibat akumulasi pajanan karsinogen dalam jangka panjang serta menurunnya kemampuan sel untuk memperbaiki kerusakan DNA. Sebagian besar kasus kanker paru dilaporkan terjadi pada usia di atas 50 tahun. Proses penuaan juga disertai dengan perubahan fisiologis paru dan sistem imun yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap transformasi sel ganas (Cruz et al., 2011). Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan adanya pergeseran pola usia kejadian kanker paru. Dalam beberapa dekade terakhir, peningkatan kasus kanker paru pada usia yang lebih muda mulai dilaporkan, terutama pada individu dengan pajanan polusi udara tinggi, kebiasaan merokok sejak usia dini, serta faktor genetik tertentu. Fenomena ini menunjukkan bahwa usia bukan satu-satunya determinan, melainkan berinteraksi dengan berbagai faktor risiko lainnya (Thun et al., 2008).

Selain usia, jenis kelamin juga memiliki peran penting dalam epidemiologi kanker paru. Secara historis, kanker paru lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan, yang terutama dikaitkan dengan tingginya prevalensi merokok pada laki-laki (Mph et al., 2023). Namun, tren global menunjukkan adanya peningkatan insidensi kanker paru pada perempuan, bahkan di beberapa negara, angka kejadian kanker paru pada perempuan mendekati atau melampaui laki-laki (Bray et al., 2024).

Peningkatan kejadian kanker paru pada perempuan tidak sepenuhnya dapat dijelaskan oleh kebiasaan merokok. Beberapa penelitian melaporkan bahwa perempuan tidak perokok memiliki risiko kanker paru yang relatif lebih tinggi

dibandingkan laki-laki tidak perokok, yang mengindikasikan adanya peran faktor biologis dan hormonal (Kemenkes RI, 2018). Estrogen diduga berperan dalam proliferasi sel kanker paru tertentu, khususnya adenokarsinoma, serta memengaruhi respons jaringan paru terhadap karsinogen lingkungan (Wakelee et al., 2007).

Hubungan antara usia, jenis kelamin, dan kejadian kanker paru telah banyak diteliti, namun hasil penelitian yang diperoleh masih bervariasi. Beberapa studi epidemiologi skala besar menunjukkan adanya hubungan bermakna antara usia lanjut dan jenis kelamin laki-laki dengan peningkatan risiko kanker paru (Cruz et al., 2011). Sebaliknya, penelitian lain melaporkan bahwa setelah dikontrol dengan faktor risiko utama seperti merokok, hubungan antara jenis kelamin dan kejadian kanker paru menjadi tidak signifikan secara statistik (Subramanian & Govindan, 2007). Perbedaan hasil antar penelitian tersebut dapat dipengaruhi oleh perbedaan desain penelitian, ukuran sampel, karakteristik populasi, serta variabel perancu yang dianalisis. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan data populasi nasional atau registri kanker, sehingga belum tentu mencerminkan kondisi di tingkat rumah sakit tertentu. Penelitian berbasis rumah sakit memiliki keunggulan dalam akurasi diagnosis, terutama jika didukung oleh pemeriksaan patologi anatomi sebagai standar emas diagnosis kanker paru (Kumar et al., 2020).

Rumah Sakit Islam Jakarta merupakan salah satu rumah sakit rujukan di wilayah Jakarta yang menangani berbagai kasus penyakit paru, termasuk kanker paru. Dalam praktik klinis, pasien kanker paru yang datang memiliki variasi usia dan jenis kelamin yang cukup beragam. Namun, hingga saat ini, data lokal yang mengkaji hubungan usia dan jenis kelamin dengan angka kejadian kanker paru di Rumah Sakit Islam Jakarta masih terbatas dan belum terdokumentasi secara sistematis.

Periode penelitian 2018–2024 dipilih untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kejadian kanker paru dalam kurun waktu yang cukup panjang. Analisis data rekam medis pada periode ini diharapkan dapat memberikan informasi yang representatif mengenai distribusi kanker paru berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta menjadi bahan pembandingan dengan penelitian sebelumnya baik di tingkat nasional maupun internasional.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai hubungan usia dan jenis kelamin dengan angka kejadian kanker paru di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024 menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran epidemiologi lokal yang akurat, memperkaya data ilmiah mengenai kanker paru di Indonesia, serta menjadi dasar bagi perencanaan strategi pencegahan dan deteksi dini kanker paru di masa mendatang.

Menurut pandangan Islam, usia dan jenis kelamin merupakan faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan oleh manusia. Pencegahan kanker paru melalui pengendalian faktor risiko yang dapat dimodifikasi, seperti menghindari kebiasaan merokok dan menjaga kesehatan paru, sejalan dengan prinsip *maqāṣid al-syarī'ah*, khususnya *ḥifẓ al-nafs* (menjaga jiwa), yang menekankan kewajiban menjaga kesehatan dan menghindari segala bentuk kemudharatan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penyajian dan analisis data kanker paru berbasis rumah sakit yang bersumber dari rekam medis pasien di Rumah Sakit Islam Jakarta dalam periode waktu yang relatif panjang, yaitu tahun 2018 hingga 2024. Hingga saat ini, sebagian besar penelitian mengenai kanker paru di Indonesia masih menggunakan data populasi nasional atau registri kanker dengan cakupan wilayah yang luas, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan karakteristik pasien pada tingkat fasilitas pelayanan kesehatan tertentu (Bray et al., 2024); (Kemenkes RI, 2023). Penelitian ini memberikan kontribusi berupa data epidemiologi lokal yang lebih spesifik dan kontekstual sesuai dengan karakteristik populasi rumah sakit (Parkin, 2022).

Selain itu, penelitian ini menggunakan diagnosis kanker paru yang telah dikonfirmasi melalui pemeriksaan patologi anatomi, yang merupakan standar emas dalam penegakan diagnosis kanker paru dan memiliki validitas lebih tinggi dibandingkan diagnosis klinis atau radiologis semata (WHO, 2021); (Nicholson et al., 2021). Pendekatan ini memungkinkan identifikasi kasus kanker paru secara lebih tepat serta mengurangi potensi bias salah diagnosis. Kebaruan lainnya adalah analisis hubungan usia dan jenis kelamin dengan angka kejadian kanker paru dalam konteks populasi rumah sakit perkotaan di Indonesia. Meskipun faktor demografis tersebut telah banyak diteliti, berbagai penelitian menunjukkan variasi dan

inkonsistensi hasil (Mph et al., 2023). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur epidemiologi kanker paru di Indonesia serta mendukung perencanaan strategi pencegahan dan peningkatan pelayanan kesehatan di tingkat rumah sakit (WHO, 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Kanker paru-paru masih menjadi masalah utama dan paling sering terjadi di seluruh dunia. Meskipun terdapat pengurangan terkait prevalensi kasus kanker paru baru-baru ini, penyakit kanker paru tetap menjadi penyebab kematian akibat kanker nomor satu. Selain usia, jenis kelamin juga memiliki peran penting, kanker paru lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Belum didapatkan data kejadian kanker paru di Rumah Sakit Islam Jakarta. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisa terkait hubungan usia dan jenis kelamin dengan angka kejadian kanker paru yang terjadi di Rumah Sakit Islam Jakarta pada periode 2018–2024 dan mengetahui hubungan usia dan jenis kelamin dengan angka kejadian kanker paru menurut pandangan Islam.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana distribusi kejadian kanker paru berdasarkan kelompok usia pada pasien di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024?
2. Bagaimana distribusi kejadian kanker paru berdasarkan jenis kelamin pada pasien di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024?
3. Apakah terdapat hubungan antara usia dengan angka kejadian kanker paru di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024?
4. Apakah terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan angka kejadian kanker paru di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024?
5. Bagaimana pandangan Islam terkait hubungan antara angka kejadian kanker paru dengan usia dan jenis kelamin?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan angka

kejadian kanker paru di Rumah Sakit Islam Jakarta pada periode 2018–2024, dan tinjauannya menurut pandangan Islam.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis distribusi kejadian kanker paru berdasarkan kelompok usia pada pasien di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024.
2. Menganalisis distribusi kejadian kanker paru berdasarkan jenis kelamin pada pasien di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024.
3. Menganalisa hubungan antara usia dengan angka kejadian kanker paru di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024.
4. Menganalisa hubungan antara jenis kelamin dengan angka kejadian kanker paru di Rumah Sakit Islam Jakarta periode 2018–2024.
5. Mengetahui tinjauan Islam mengenai hubungan kanker paru dengan usia dan jenis kelamin.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
Untuk mengembangkan pemahaman mendalam tentang hubungan usia dan jenis kelamin dengan risiko pada kanker paru, meningkatkan kemampuan dalam metodologi penelitian epidemiologi, serta dapat meningkatkan kredibilitas akademik peneliti.
2. Bagi institusi
Diharapkan bisa memperkaya database penelitian institusi, dapat digunakan juga sebagai bahan pengajaran, dan bisa menjadi dasar pengembangan program pencegahan kanker paru.
3. Bagi masyarakat
Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dan jenis kelamin yang bisa menjadi faktor risiko dari kanker paru, dan dapat meningkatkan efektivitas program deteksi dini.