

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kanker paru merupakan salah satu penyakit keganasan yang berasal dari sel epitel saluran pernapasan, terutama bronkus dan alveoli, yang ditandai oleh pertumbuhan sel abnormal yang tidak terkendali serta kemampuan untuk menginvasi jaringan sekitar dan bermetastasis ke organ lain. Hingga saat ini, kanker paru masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan karena memiliki angka kejadian dan angka kematian yang tinggi, serta sering terdiagnosis pada stadium lanjut sehingga prognosisnya relatif buruk (Sung *et al.*, 2021).

Paru-paru terletak pada bagian atas rongga dada yang dibatasi oleh tulang rusuk. Bagian bawah paru dibatasi oleh diafragma. Paru-paru terdiri dari dua bagian yaitu paru kanan yang terdiri dari tiga lobus dan paru kiri yang terdiri dari dua lobus (Paulsen dan Waschke, 2023). Paru memiliki tekstur kenyal dan dilapisi pleura yang menghasilkan cairan berupa pelumas untuk membantu pergerakan paru dalam bernafas (Drake Richard L., Vogl A. Wayne and Mitchell Adam W.M., 2020). Salah satu fungsi paru adalah untuk proses pertukaran oksigen dari udara sehingga terjadi respirasi aerobik di tingkat sel. ATP dan karbon dioksida yang dihasilkan oleh oksigen akan diekskresi bersama hasil metabolisme lainnya (Barrett *et al.*, 2015).

Secara global, kanker paru menempati peringkat teratas sebagai penyebab kematian akibat kanker. Data GLOBOCAN 2022 menunjukkan bahwa kanker paru menyumbang lebih dari 2,5 juta kasus baru dan sekitar 1,8 juta kematian di seluruh dunia, menjadikannya kanker dengan beban mortalitas tertinggi dibandingkan jenis kanker lainnya (Bray *et al.*, 2024). Tingginya angka kematian ini terutama disebabkan oleh keterlambatan diagnosis serta agresivitas biologis kanker paru, terutama pada subtipe tertentu seperti *small cell lung carcinoma*. Kondisi ini menjadikan kanker paru sebagai prioritas utama dalam upaya pencegahan, deteksi dini, dan pengendalian kanker secara global (Sung *et al.*, 2021).

Di Indonesia, kanker paru juga merupakan salah satu kanker dengan beban penyakit yang besar. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

menunjukkan bahwa kanker paru termasuk dalam lima besar kanker tersering dan menjadi salah satu penyebab utama kematian akibat kanker, khususnya pada laki-laki. Tingginya prevalensi merokok, paparan polusi udara, serta faktor lingkungan dan pekerjaan diduga berperan penting dalam tingginya angka kejadian kanker paru di Indonesia. Selain berdampak pada kesehatan individu, kanker paru juga memberikan beban ekonomi dan sosial yang besar akibat biaya pengobatan yang tinggi serta hilangnya produktivitas pasien (Kemenkes, 2023).

Kanker paru merupakan penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor lingkungan, gaya hidup, dan faktor individu. Merokok, baik aktif maupun pasif, merupakan faktor risiko utama yang paling banyak berkontribusi terhadap terjadinya kanker paru. Asap rokok mengandung berbagai zat karsinogen yang dapat menyebabkan kerusakan DNA sel epitel paru dan memicu proses karsinogenesis (American Cancer Society, 2024). Selain merokok, paparan polusi udara, asap industri, radon, serta paparan bahan kimia tertentu di tempat kerja juga diketahui meningkatkan risiko kanker paru, termasuk pada individu yang tidak memiliki riwayat merokok (WHO, 2023).

Selain faktor lingkungan dan gaya hidup, karakteristik individu juga sering dikaitkan dengan kejadian kanker paru. Usia merupakan salah satu faktor yang paling sering dilaporkan berhubungan dengan kanker paru. Secara epidemiologis, insidensi kanker paru meningkat seiring bertambahnya usia, dengan sebagian besar kasus terdiagnosis pada kelompok usia lanjut. Hal ini dikaitkan dengan akumulasi paparan zat karsinogen dalam jangka waktu panjang serta penurunan kemampuan perbaikan DNA dan fungsi sistem imun akibat proses penuaan (Alfarisa and Wahyuni, 2023). Namun demikian, kanker paru tidak jarang ditemukan pada usia yang lebih muda, yang menunjukkan bahwa usia bukan satu-satunya faktor penentu terjadinya penyakit ini.

Jenis kelamin juga merupakan faktor demografis yang sering dikaitkan dengan kejadian kanker paru. Secara historis, kanker paru dilaporkan lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan, terutama karena perbedaan prevalensi merokok. Data global menunjukkan bahwa laki-laki masih mendominasi angka kejadian dan kematian akibat kanker paru, meskipun dalam beberapa dekade

terakhir kesenjangan ini semakin menyempit (Sung *et al.*, 2021). Pada perempuan, peningkatan kejadian kanker paru dilaporkan terutama pada subtype adenokarsinoma, bahkan pada kelompok non-perokok, yang menunjukkan adanya peran faktor lain selain kebiasaan merokok (Siegel *et al.*, 2023).

Perbedaan biologis dan hormonal antara laki-laki dan perempuan juga diduga memengaruhi kerentanan terhadap kanker paru. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa hormon estrogen dapat berperan dalam proses proliferasi sel dan karsinogenesis paru, sehingga memengaruhi risiko kanker paru pada perempuan. Namun demikian, bukti mengenai peran jenis kelamin sebagai faktor independen dalam kejadian kanker paru masih menunjukkan hasil yang bervariasi antar penelitian dan populasi (Zhang *et al.*, 2024).

Meskipun banyak penelitian telah mengevaluasi hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian kanker paru, hasil yang dilaporkan masih menunjukkan inkonsistensi. Beberapa penelitian menemukan adanya hubungan yang signifikan, sementara penelitian lain melaporkan hasil yang tidak bermakna secara statistik, terutama pada studi dengan jumlah sampel terbatas atau tanpa pengendalian faktor perancu utama seperti kebiasaan merokok dan paparan lingkungan (Kumar *et al.*, 2018).

Menurut pandangan Islam, kanker merupakan sebuah ujian sebagai pendekatan diri kepada Allah SWT, pembersihan dosa, dan untuk meningkatkan derajat keimanan. Orang yang sabar dalam menghadapi ujian tersebut maka mereka akan mendapatkan rahmat dan ampunan dari Allah SWT. Cobaan tersebut juga akan menjadi petunjuk untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT (Hasanah and Walindo, 2025)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi ada atau tidaknya hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian kanker paru di RS YARSI pada periode 2020–2025. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah berupa gambaran karakteristik pasien kanker paru berdasarkan faktor demografis, serta menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pengembangan penelitian dan pelayanan kesehatan terkait kanker paru di masa mendatang.

1.2 Perumusan Masalah

Kanker paru merupakan salah satu penyebab utama kematian akibat kanker dan dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. Usia dan jenis kelamin sering dikaitkan sebagai faktor yang berpotensi berhubungan dengan kejadian kanker paru. Namun, hubungan kedua faktor tersebut masih menunjukkan variasi hasil antar penelitian dan populasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis ada atau tidaknya hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian kanker paru di RS YARSI pada periode 2020–2025.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana prevalensi kanker paru di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025?
2. Bagaimana distribusi kejadian kanker paru berdasarkan usia di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025?
3. Bagaimana distribusi kejadian kanker paru berdasarkan jenis kelamin di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025?
4. Apakah terdapat hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian kanker paru di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025?
5. Bagaimana tinjauan Islam terhadap hubungan usia dan jenis kelamin dengan pasien kanker paru?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian kanker paru di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025 serta tinjauannya menurut pandangan Islam.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi kanker paru di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025.

2. Menganalisis distribusi kejadian kanker paru berdasarkan usia di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025.
3. Menganalisis distribusi kejadian kanker paru berdasarkan jenis kelamin di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025.
4. Menganalisis hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian kanker paru di RS YARSI pada periode tahun 2020–2025.
5. Mengetahui tinjauan Islam mengenai kejadian kanker paru berdasarkan usia dan jenis kelamin.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman peneliti mengenai karakteristik pasien kanker paru berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta menjadi sarana pembelajaran dalam penyusunan karya ilmiah yang sistematis dan berbasis data.

2. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran awal mengenai karakteristik kejadian kanker paru di RS YARSI berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta menjadi bahan referensi bagi institusi dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai kanker paru sebagai penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, serta mendorong kesadaran akan pentingnya upaya pencegahan dan deteksi dini kanker paru tanpa memandang usia dan jenis kelamin secara tunggal.