

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan kondisi infeksi yang menyerang seluruh sistem saluran kemih, meliputi ginjal, akibat pertumbuhan berlebih mikroorganisme. Mayoritas kasus ISK disebabkan oleh bakteri, meskipun virus dan jamur juga bisa menjadi pemicunya. Adapun komplikasi yang mungkin timbul adalah pielonefritis, melibatkan reluks tubulus uretrovesikal dan jaringan usus yang memengaruhi satu atau kedua ginjal, serta gagal ginjal yang berkembang dalam jangka Panjang jika infeksi berulang atau tidak ditangani secara menyeluruh, sehingga mengakibatkan kerusakan ginjal baik dalam bentuk akut maupun kronis (Ramli, 2020).

Diagnosis Infeksi Saluran Kemih (ISK) dapat ditegakkan melalui pemeriksaan urine. Sebagian besar kasus infeksi saluran kemih disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus dan jamur. Gejala umum muncul pada penderita infeksi ini meliputi rasa nyeri saat buang air kecil (disuria), frekuensi buang air kecil yang meningkat meskipun volumenya sedikit, serta nyeri pada bagian perut bawah atau di area sekitar tulang kemaluaan (Fajarochwati, 2020).

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan salah satu masalah Kesehatan yang sering dijumpai. Berdasarkan data WHO yang dikutip oleh Tanaka *et.al* (2021), tercatat sekitar 25 juta kematian di seluruh dunia, dan Sebagian di antaranya disebabkan oleh ISK. Penyakit ini umumnya menyerang individu berusia antara 1 hingga sekitar 70 tahun. Di Indonesia sendiri, jumlah penderita ISK mencapai sekitar 222 juta orang dengan angka prevalensi yang masih tergolong tinggi hingga saat ini (Suryani *et.al* 2023).

Berdasarkan penelitian Ari Elani dan tim (2020). Mengenai infeksi saluran kemih (ISK) selama periode 2018-2019, dilaporkan bahwa hanya sekitar seperempat sampel urine penderita ISK (26,5%) yang hasilnya negatife *Candida albicans*. Data ini mengindikasikan tingginya prevalensi jamur tersebut, di mana 73,5% sampel urine penderita ISK menunjukkan hasil positif *Candida albicans*.

Dalam siklus hidupnya, yakni memiliki potensi untuk memberikan dampak yang merugikan maupun menguntungkan.

Jamur merupakan mikroorganisme saprofit yang dapat hidup pada tubuh manusia dan berpotensi menimbulkan infeksi. Beberapa jenis jamur memiliki manfaat bagi manusia, namun sebagian lainnya bersifat patogen. beberapa jenis jamur mampu berkembang dalam tubuh manusia dan menimbulkan infeksi oportunistik, salah satunya adalah *Candida sp* yang dapat menyebabkan kandidiasis. Hingga kini infeksi yang disebabkan oleh jamur patogen masih menjadi masalah penting dalam bidang medis. Jenis jamur patogen yang paling sering menginfeksi manusia adalah strain *Candida sp* (Mulyati,Zuraida & Hermawati, 2020).

Salah satu komplikasi yang kerap dialami oleh penderita infeksi saluran kemih adalah kandidiasis, yaitu infeksi yang disebabkan oleh pertumbuhan jamur berlebih. Jamur yang paling sering menjadi penyebabnya berasal dari spesies *Candida*. Penyakit ini dapat menyerang berbagai bagian tubuh seperti vagina, rongga mulut, kulit, dan kuku. Selain itu, infeksi *Candida albicans* tidak hanya terbatas pada area mukokutan, tetapi juga dapat menyebar ke organ dalam seperti ginjal, hati, paru-paru, otak, dan mata (Sasongkowati *et.al* 2022). Di negara tropis, jamur sering menjadi pemicu utama penyakit infeksi. Penyakit yang diakibatkan oleh jamur dikenal sebagai mikosis, dengan insiden tertinggi tercatat pada kasus dermatofitosis dan kandidiasis. Disebabkan oleh spesies jamur *Candida albicans* (Afriani, 2018).

Jamur *Candida sp.* adalah flora normal yang dapat ditemukan di berbagai bagian tubuh manusia, termasuk vagina, kuku, kulit, mulut, saluran pencernaan, dan saluran pernapasan. Karena termasuk jenis fungi yang tidak berklorofil, jamur ini tidak bergerak naik ke ginjal melalui saluran tertentu, melainkan menyebabkan penyakit secara hematogen (melalui aliran darah). Jika kandidiasis (pertumbuhan jamur yang berlebihan) tidak ditangani, dapat memicu penyumbatan saluran kencing dan menyebabkan gangguan ginjal akut (Pardede, 2018).

Nilai normal pertumbuhan koloni jamur *Candida sp.* berkisar antara 60 hingga 1470 cfu/ml, dengan jumlah tertinggi mencapai 1470 cfu/ml dan terendah

60 cfu/ml. Pertumbuhan *Candida sp.* yang berlebihan dapat menyebabkan kandidiasis, yaitu infeksi yang disebabkan oleh jamur (Purwitaningsih & Setya, 2023).

Di Rumah Sakit Umum Bunda Thamrin Medan, pada tahun 2022, dari 15 pasien infeksi saluran kemih yang diperiksa, ditemukan 2 sampel yang positif *Candida albicans*. Pada tahun 2023, sekitar 28 pasien dengan infeksi saluran kemih urine diperiksa, dan 1 sampel urine positif *Candida albicans*. Sementara itu, hingga april 2024 dari 32 pasien infeksi saluran kemih yang diperiksa, 3 diantaranya positif *Candida albicans* dan *Candida tropicalis*. Data menunjukkan bahwa jumlah kasus infeksi saluran kemih terus meningkat setiap tahun dari 2022 hingga April 2024.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan pembahasan mengenai identifikasi *Candida albicans* pada Urine penderita Infeksi Saluran Kemih.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini merumuskan masalah Bagaimana Prevalensi *Candida albicans* pada urine penderita infeksi saluran kemih di Rumah Sakit Umum Bunda Thamrin Medan.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui keberadaan dan prevalensi jamur *Candida albicans* pada sampel urine penderita infeksi saluran kemih yang diperiksa di Laboratorium Klinik Bunda Thamrin Medan.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui proporsi atau persentase kejadian infeksi *Candida albicans* pada urine penderita ISK.
- b) Untuk mengamati karakteristik koloni dan morfologi mikroskopis *Candida albicans* yang diisolasi pada urine penderita ISK.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi dan pemahaman kepada Masyarakat tentang
2. kemungkinan infeksi jamur sebagai penyebab ISK.
3. Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam melakukan pemeriksaan dan identifikasi *Candida albicans* pada sampel urine penderita ISK.
4. Sebagai bahan referensi dan pengembangan pembelajaran bagi institusi Pendidikan, khususnya di bidang Kesehatan dan Analis Laboratorium, terkait pemeriksaan Kandiduria dan identifikasi jamur penyebab ISK.