

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan salah satu infeksi yang umum terjadi di dunia. Hal ini dapat dilihat dari data *World Health Organization* (WHO) yang menyatakan bahwa ISK menduduki peringkat kedua infeksi tersering setelah infeksi saluran pernapasan.¹ *America Urology Association* (AUA) juga merilis data yang menyebutkan bahwa lebih dari 404,6 juta penduduk dunia mengalami ISK pada tahun 2019.² Di Indonesia, pada tahun 2016, angka kejadian ISK mencapai 90-100 kasus per 100.000 penduduk setiap tahunnya. Sementara itu, di RSUP Dr. M. Djamil Padang, angka kejadian ISK tercatat sebesar 85 kasus pada tahun 2019-2020. Sebuah penelitian juga turut menyebutkan bahwa penyakit ini menghabiskan lebih dari 2.8 miliar US dollar setiap tahunnya untuk perawatan penyakit ini.³ Dengan demikian, jelas bahwa ISK merupakan salah satu permasalahan di dunia yang merugikan berbagai pihak.

Infeksi saluran kemih dapat didefinisikan sebagai infeksi yang mengenai sistem saluran kemih, yaitu ginjal, kandung kemih, dan uretra.⁴ Infeksi saluran kemih merupakan penyakit yang heterogen dalam hal etiologi, manifestasi klinis, dan perjalanan penyakit, mulai dari yang sederhana (misalnya: uretritis, sistitis) hingga yang parah (misalnya: pielonefritis, bakteremia, dan syok septik). Hampir 90% ISK disebabkan oleh *Escherichia coli* (*E. coli*) uropatogenik.⁵ Mikroorganisme lainnya yang dapat menjadi etiologi ISK, yaitu *Klebsiella sp.*, *Proteus sp.*, *Staphylococcus sp.*, dan lain-lain.⁶ Saat ini, diagnosis *gold standard* dalam menegakkan ISK adalah dengan kultur urin menggunakan *midstream urine* di pagi hari. Hasil biakan bakteri yang bermakna, yaitu $> 10^5$ CFU/ml menunjukkan bahwa penderita mengalami ISK.⁷ Tidak hanya itu, beberapa pemeriksaan lainnya, seperti leukosituria (leukosit urin > 10 sel/LPB), nitrit, dan leukosit esterase juga turut dapat digunakan dalam mendiagnosis ISK.

Pada umumnya, faktor risiko yang dapat menimbulkan ISK, seperti usia, jenis kelamin, riwayat ISK sebelumnya, dan adanya riwayat keluarga yang terinfeksi. Tidak hanya itu, beberapa penyakit juga dapat berpotensi menjadi faktor risiko ISK yang

tidak dapat dipandang sebelah mata, yaitu: diabetes melitus tipe 2, hipertensi, obstruksi saluran kemih, disfungsi neurogenik, dan lainnya. Beberapa penelitian juga menyertakan adanya faktor risiko tambahan yang berperan sebagai faktor risiko ISK, seperti penggunaan kateter dan obat-obatan imunosupresan.⁴

Berdasarkan berbagai penelitian yang ada, angka kejadian ISK pada perempuan cukup tinggi dan terus meningkat seiring bertambahnya usia.⁸ Sekitar 50 hingga 60 persen wanita dewasa akan mengalami ISK setidaknya sekali dalam hidup mereka dan hampir 10% wanita pascamenopause pernah mengalami ISK pada tahun sebelumnya.⁹ Hal ini tentu berkaitan dengan faktor dan perubahan anatomi uretra pada wanita. Uretra wanita yang cenderung pendek dan dekat dengan anus memungkinkan terjadinya kontaminasi *fecal-perineal-urethral*. Bakteri enterik, seperti *E. coli*, akan mudah naik ke uretra dan pada akhirnya menyebabkan ISK.¹⁰

Pada wanita pascamenopause, terjadi penurunan kadar estrogen dalam tubuh yang menyebabkan atrofi vagina. Penurunan estrogen ini menyebabkan berkurangnya produksi glikogen epitel vagina hingga akhirnya mengurangi jumlah kuman *Lactobacillus sp.* pada vagina.¹¹ Kuman *Lactobacillus sp.* memfermentasi glikogen menjadi asam laktat yang dapat melindungi vagina dengan menghambat pertumbuhan bakteri lain.¹²⁻¹³ *Lactobacillus sp.* juga menjaga kesehatan vagina dengan mencegah perlekatan uropatogen ke epitel vagina.¹⁴ Oleh karena itu, penurunan estrogen pada kondisi pascamenopause dapat menurunkan jumlah *Lactobacillus sp.* dan berimplikasi pada meningkatnya risiko terjadinya ISK.

Penyakit penyerta, seperti diabetes melitus (DM), juga dapat menjadi faktor pencetus ISK. Pada penderita DM, konsentrasi glukosa yang lebih tinggi dalam urin dapat mendorong pertumbuhan bakteri patogen.¹⁵ Kadar glukosa parenkim ginjal yang tinggi juga turut menciptakan lingkungan yang menguntungkan untuk pertumbuhan dan multiplikasi mikroorganisme. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor pencetus pielonefritis dan komplikasi ginjal, seperti pielonefritis *emphysematous*. Neuropati otonom yang melibatkan saluran genitourinari menyebabkan disfungsi berkemih, retensi urin, menurunkan *bacterial clearance* melalui berkemih sehingga memfasilitasi pertumbuhan bakteri.¹⁶

Saat ini, penelitian terkait hubungan faktor risiko terhadap kejadian ISK sudah pernah dilakukan, seperti Ramdani di kota Jakarta dan Warli dkk. di kota Medan. Namun, penelitian serupa di kota Padang belum pernah dilakukan. Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk mengetahui faktor risiko terhadap kejadian ISK. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai penyusunan strategi untuk menekan prevalensi ISK di Indonesia, terutama kota Padang. Dengan berbagai persoalan yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan faktor risiko terhadap kejadian infeksi saluran kemih non komplikata di RSUP M. Djamil Padang tahun 2019-2021.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan faktor risiko terhadap kejadian infeksi saluran kemih non komplikata di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan berbagai faktor terhadap terjadinya ISK pada penderita ISK di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui angka kejadian ISK di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021.
2. Mengetahui hubungan antara faktor jenis kelamin terhadap kejadian ISK pada penderita ISK di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021.
3. Mengetahui hubungan antara faktor usia terhadap kejadian ISK pada penderita ISK di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021.
4. Mengetahui hubungan antara faktor tingkat pendidikan terhadap kejadian ISK pada penderita ISK di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021.
5. Mengetahui hubungan antara riwayat diabetes melitus terhadap kejadian ISK pada penderita ISK di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021.
6. Mengetahui hubungan antara riwayat hipertensi terhadap kejadian ISK pada penderita ISK di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan kepada para akademisi dan klinisi mengenai faktor risiko terjadinya ISK di RSUP M. Djamil tahun 2019-2021.

1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengedukasi dan menambah wawasan masyarakat mengenai faktor risiko terjadinya ISK sehingga masyarakat dapat memberikan perhatian lebih dalam mencegah terjadinya penyakit ini.

1.4.3 Manfaat bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan dasar untuk penelitian selanjutnya.

