

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu PTM (Penyakit Tidak Menular) yang utama di masyarakat (Jais dkk, 2019). *International Diabetes Federation* (2021), memperkirakan bahwa sebanyak 537 juta orang didunia menderita diabetes, dan angka ini diproyeksikan mencapai 643 juta pada tahun 2030, dan 783 juta pada tahun 2045. Menurut PUSDATIN (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia) (2019), jumlah penderita diabetes di Indonesia mencapai 10,7 juta dan menduduki peringkat ke-7 sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi tahun 2019.

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia atau suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang terjadi karena kelainan insulin, kerja insulin, atau keduanya (PERKENI, 2019). Pasien diabetes melitus memiliki resiko infeksi sistemik 4,4 kali lebih besar dibandingkan tanpa diabetes melitus. Hiperglikemia memiliki efek berlawanan dengan sistem imun, menyebabkan kegagalan kemotaksis, perlekatan mikroorganisme pada polimorfonuklear leukosit dan limfosit serta gangguan fagositosis. Kadar glukosa darah yang tinggi menurunkan kemampuan leukosit untuk menghancurkan mikroorganisme yang difagosit. Proses fagositosis adalah mekanisme pertahanan utama melawan bakteri dan jamur, maka gangguan proses ini menyebabkan tingginya kejadian infeksi pada diabetes melitus (Sudoyo dkk., 2014).

Menurut Hardyati (2018), ISK merupakan salah satu infeksi yang paling sering terjadi pada pasien DM. Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan utama di negara berkembang termasuk Indonesia (Pradani, 2016). Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh masuk dan berkembangbiaknya mikroorganisme seperti virus, jamur, bakteri, prion dan protozoa ke dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan kerusakan organ. Penyakit infeksi terjadi ketika interaksi dengan mikroba menyebabkan kerusakan pada tubuh host dan kerusakan tersebut menimbulkan berbagai gejala dan tanda klinis. Mikroorganisme yang menyebabkan penyakit infeksi pada manusia disebut sebagai mikroorganisme patogen, salah satunya adalah bakteri patogen (Brooks *et al.*, 2014).

Infeksi saluran kemih adalah keadaan yang menunjukkan keberadaan mikroorganisme pada saluran kemih yang ditandai dengan adanya kolonisasi bakteri di dalam saluran kemih. Bakteriuria merupakan indikator utama infeksi saluran kemih. Adanya bakteriuria bermakna menunjukkan pertumbuhan mikroorganisme sebanyak >100.000 CFU/ml pada kultur urine (Sudoyo dkk., 2014). Kandung kemih (sistitis), uretra (uretritis), dan ginjal (pielonefritis) adalah tempat yang sering mengalami infeksi saluran kemih (Suharyanto dan Madjid, 2013).

Infeksi saluran kemih menempati peringkat kedua terbanyak (23.9%) di negara berkembang setelah infeksi luka operasi sebagai infeksi nosokomial. Sedangkan prevalensi ISK komunitas adalah sekitar 10% (Pradani, 2016). Infeksi saluran kemih di Indonesia dan prevalensinya masih cukup tinggi. Menurut perkiraan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, jumlah penderita ISK di

Indonesia adalah 90-100 kasus per 100.000 penduduk pertahun atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun (Depkes RI, 2014)

Angka kejadian infeksi saluran kemih meningkat secara signifikan dari 5%-10% pada usia 70 tahun menjadi 20% pada usia 80 tahun (Purnomo, 2015). Faktor-faktor predisposisi dalam perkembangan infeksi saluran kemih dan pielonefritis kronik yaitu obstruksi saluran kemih, jenis kelamin, usia, kehamilan, reflik vesikuler, peralatan kedokteran, kandung kemih neurogenik, penyalahgunaan analgesik secara kronik, penyakit ginjal, penyakit metabolik seperti diabetes, gout, dan batu saluran kemih merupakan keadaan-keadaan yang mempermudah terjadinya infeksi saluran kemih dan menyulitkan pengobatannya (Price and Wilson, 2012).

Infeksi saluran kemih terjadi karena adanya gangguan keseimbangan antara mikroorganisme penyebab infeksi (uropatogen) sebagai *agent* dan epitel saluran kemih sebagai *host*. Gangguan keseimbangan ini disebabkan karena pertahanan tubuh dari *host* yang menurun atau karena virulensi *agent* meningkat. Kemampuan *host* untuk menahan mikroorganisme masuk ke dalam saluran kemih disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain adalah pertahanan lokal dari *host* dan peranan dari sistem kekebalan tubuh yang terdiri atas imunitas humoral maupun imunitas seluler (Purnomo, 2015).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hardyati (2018), dengan judul “*Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Diabetes Mellitus di Rsud Budhi Asih Jakarta Timur*”, hasil penelitian menggunakan analisa univariat menunjukkan bahwa dari jumlah 71 responden didapatkan angka kejadian ISK pada DM sebanyak 32 orang (45,1%). Menurut (Selvarajah, 2017) prevalensi pasien wanita

DM tipe 2 yang menderita ISK yang di rawat jalan di Poliklinik Endokrinologi Penyakit Dalam, RSUP Haji Adam Malik, Medan adalah sebanyak 78 orang, (82,1%) dari 95 orang pasien DM wanita.

Adanya ISK merupakan komplikasi asimtomatik (tidak disadari oleh pasien) yang paling banyak ditemukan pada penderita DM (Rahmiwati, 2018). Bila tidak segera ditangani dan dilakukan pengobatan, kejadian ISK asimtomatik dapat menyebabkan kerusakan ginjal bahkan gagal ginjal (Minardi *et al.*, 2011). Jika pasien diabetes melitus mengalami ISK simtomatik maka gejala yang timbul menunjukkan infeksi yang lebih berat dan akan meningkatkan risiko bakterimia hingga pielonefritis bilateral (Saleem dan Daniel, 2011). Oleh karena itu walaupun kejadian ISK pada pasien diabetes melitus asimtomatik, hal ini tidak dapat diabaikan.

Faktor penting yang berperan dalam terjadinya ISK pada pasien diabetes melitus diantaranya sistem imunitas yang abnormal dan rentannya pasien diabetes melitus terhadap terjadinya kerusakan jaringan (Sudoyo dkk., 2014). Faktor lain yang berkontribusi antara lain usia, lama mengidap, aktifitas fisik, dan keteraturan olahraga (Rahmiwati, 2018). Sedangkan menurut Sari (2018) faktor yang mempengaruhi kejadian ISK pada antara lain adalah *personal hygiene*, menahan buang air kecil, dan kurangnya asupan air putih.

Menurut Profil Kesehatan Kota Denpasar tahun 2020 yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kota Denpasar, Puskesmas I Denpasar Barat menduduki posisi ke-3 pasien diabetes terbanyak setelah Puskesmas II Denpasar Barat dan Puskesmas I Denpasar Selatan sebagai pelayanan kesehatan penderita diabetes melitus menurut kecamatan dan puskesmas di Kota Denpasar, dengan jumlah

penderita yang menjadi sasaran PUSDATIN yaitu sebanyak 1.968 orang, dan jumlah penderita yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar yaitu sebanyak 223 orang atau hanya 11,33%. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat topik yaitu “Gambaran Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimanakah gambaran kejadian infeksi saluran kemih pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat?”

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran kejadian infeksi saluran kemih pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat meliputi usia, jenis kelamin, lama mengidap penyakit diabetes melitus, tingkat pendidikan, dan higiene perorangan.
- b. Mengetahui kejadian infeksi saluran kemih pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat.
- c. Mendeskripsikan kejadian infeksi saluran kemih pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat berdasarkan karakteristik pasien

meliputi usia, jenis kelamin, lama mengidap penyakit diabetes melitus, tingkat pendidikan, dan higiene perorangan.

D. Manfaat

1. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai infeksi saluran kemih pada pasien penderita diabetes melitus, serta pentingnya pemeriksaan infeksi saluran kemih sebagai salah satu infeksi yang disebabkan oleh menurunnya pertahanan tubuh setelah didiagnosa menderita diabetes melitus.

2. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan di bidang kesehatan tentang infeksi saluran kemih dan pemeriksaannya. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan infeksi saluran kemih.