

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang terjadi ketika kadar gula darah melebihi normal. Kondisi ini seiring waktu dapat menyebabkan kerusakan serius pada beberapa sistem tubuh terutama saraf dan pembuluh darah (1). Menurut International Diabetes Federation (IDF) sekitar 589 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun hidup dengan diabetes, dan hampir setengah dari kasus tersebut belum terdiagnosis. Proyeksi IDF juga menunjukkan bahwa satu dari delapan orang dewasa, sekitar 783 juta orang akan hidup dengan diabetes pada tahun 2045. Indonesia menempati peringkat kelima di dunia dengan 20,4 juta penyandang diabetes pada tahun 2024 dan diperkirakan akan terus meningkat hingga 28,6 juta pada tahun 2050 (2).

Peningkatan prevalensi diabetes setiap tahun berdampak pada tingginya angka komplikasi akut dan kronis, salah satu komplikasi kronis dari diabetes adalah *Diabetic Foot Ulcer* (DFU) yang memengaruhi sekitar 2% pasien diabetes setiap tahun dan 15–25% mengalaminya selama hidup mereka (3). DFU adalah luka terbuka atau borok di permukaan kulit penderita diabetes yang berisiko menyebabkan infeksi bahkan amputasi. Jika tidak ditangani dengan baik, ulkus diabetik yang terinfeksi dapat menyebar ke jaringan yang lebih dalam. Infeksi yang melibatkan jaringan lunak dan tulang sering membutuhkan amputasi sebagai upaya terakhir (4). Namun, amputasi tidak menjamin pemulihan yang optimal, karena angka mortalitas setelah satu tahun operasi mencapai sekitar 20% dan meningkat menjadi sekitar 28% dalam kurun waktu tiga tahun (5).

Pemberian antibiotik merupakan salah satu komponen utama dalam tata laksana DFU yang mengalami infeksi, selain pengendalian glikemik, debridement, revaskularisasi, serta perawatan luka (6). Antibiotik diberikan untuk mengendalikan infeksi, mencegah penyebaran infeksi ke jaringan yang lebih dalam, serta mendukung proses penyembuhan luka. Dalam praktik klinis, pemilihan antibiotik perlu disesuaikan dengan tingkat keparahan infeksi dan kondisi klinis pasien agar terapi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pasien (7). Penggunaan

antibiotik yang tidak tepat berpotensi menyebabkan kegagalan terapi, memperpanjang lama perawatan, meningkatkan risiko resistensi bakteri, hingga memperburuk luaran klinis pasien (8).

Dalam praktik klinis, penggunaan antibiotik pada pasien DFU dapat berupa terapi tunggal maupun kombinasi. Terapi tunggal merupakan penggunaan satu jenis antibiotik dalam suatu regimen terapi, sedangkan terapi kombinasi merupakan penggunaan dua atau lebih jenis antibiotik secara bersamaan (9). Terapi tunggal dapat digunakan ketika satu jenis antibiotik memiliki cakupan aktivitas yang sesuai dengan bakteri yang diperkirakan menyebabkan infeksi, membantu membatasi paparan terhadap antibiotik yang tidak diperlukan, serta mengurangi kompleksitas regimen terapi. Sementara itu, terapi kombinasi dapat digunakan untuk memperluas cakupan antimikroba, terutama ketika terdapat kemungkinan keterlibatan bakteri dengan karakteristik atau sensitivitas yang berbeda (10).

Penelitian oleh Pratama *et al.* menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik berkaitan dengan luaran klinis pada pasien DFU. Penelitian tersebut dilakukan pada 113 pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Cipto Mangunkusumo untuk menilai perbaikan klinis setelah 7–14 hari terapi antibiotik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi pasien yang mengalami perbaikan klinis lebih tinggi pada kelompok yang mendapatkan antibiotik secara tepat dibandingkan kelompok yang tidak tepat, yaitu masing-masing sebesar 60,7% dan 42,3%. Pada analisis multivariat, penggunaan antibiotik yang tepat berhubungan dengan peningkatan peluang perbaikan klinis sebesar 2,6 kali. Penelitian tersebut juga melaporkan bahwa penggunaan antibiotik terdiri atas terapi tunggal sebesar 95,3% dan kombinasi sebesar 4,7% (11).

Berbagai aspek penggunaan antibiotik telah dikaji dalam kaitannya dengan luaran klinis pasien DFU. Namun, penelitian yang secara khusus menganalisis hubungan pola penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi dengan perbaikan klinis pasien diabetes melitus tipe 2 dengan DFU masih terbatas. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk menganalisis hubungan pola penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi dengan perbaikan klinis pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Bagaimana kajian pilihan antibiotik pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

1. Bagaimana karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Bagaimana pola penggunaan antibiotik pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Apakah terdapat hubungan antara pola penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi dengan perbaikan klinis pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengkaji pilihan antibiotik pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

3. Menganalisis hubungan antara pola penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi dengan perbaikan klinis pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4 Hipotesis Penelitian

H₀ = Tidak terdapat hubungan antara pola penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi dengan perbaikan klinis pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

H₁ = Terdapat hubungan antara pola penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi dengan perbaikan klinis pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi wadah bagi peneliti untuk menambah wawasan mengenai pemilihan antibiotik pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data ilmiah bagi rumah sakit mengenai pemilihan antibiotik pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *diabetic foot ulcer* (DFU) di bangsal bedah dan penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran bagi mahasiswa yang berminat untuk memperdalam topik ini sebagai penelitian berikutnya.