

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit degeneratif dengan jumlah kasus yang semakin meningkat hingga saat ini.¹ Pasien DM mengalami hiperglikemia disebabkan oleh defek sekresi insulin, gangguan kerja insulin ataupun keduanya.² Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), terdapat 120 juta penderita DM di dunia pada tahun 1996 yang diperkirakan akan naik dua kali lipat pada tahun 2025. Kenaikan ini disebabkan oleh penambahan umur, kelebihan berat badan (obesitas), dan gaya hidup.¹

Hiperglikemia kronik pada pasien DM berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi dan kegagalan berbagai organ, seperti mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah. Komplikasi jangka panjang dari DM antara lain retinopati dengan risiko kehilangan penglihatan, nefropati yang berujung pada gagal ginjal, neuropati perifer dengan risiko ulkus diabetikum, amputasi, *Charcot joints*, dan neuropati otonom.² Di negara berkembang prevalensi kaki diabetes jauh lebih besar dibandingkan negara maju yaitu 2-4%, prevalensi yang tinggi ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan penderita akan penyakitnya, kurangnya perhatian dokter terhadap komplikasi tersebut serta rumitnya cara pemeriksaan yang ada saat ini untuk mendeteksi kelainan tersebut secara dini. Pengelolaan kaki diabetes mencakup pengendalian gula darah, debridemen jaringan, pemberian antibiotik, dan obat-obatan vaskular serta amputasi.¹

Kaki diabetes merupakan penyebab amputasi ekstremitas bawah nontraumatik yang paling sering terjadi. Sebagian besar komplikasi kaki diabetes mengakibatkan amputasi yang dimulai dengan pembentukan ulkus di kulit. Risiko amputasi ekstremitas bawah 15 – 46 kali lebih tinggi pada penderita DM dibandingkan dengan orang yang tidak menderita DM. Selain

itu, kaki diabetes adalah alasan rawat inap terbanyak pada pasien DM, mencakup sekitar 25% rujukan DM di Amerika Serikat dan Inggris.¹

Sistem klasifikasi sangat membantu dalam alur pengobatan. Klasifikasi juga berguna dalam standardisasi dan analisis riset multisenter. Klasifikasi berguna untuk menganalisis infeksi, neuropati, vaskulopati, dan luasnya (permukaan dan kedalaman) ulkus. Selain itu, sistem klasifikasi juga membantu dalam memprediksi *outcome*.³

Klasifikasi yang paling dikenal dan tersedia secara luas adalah Wagner, Gibbon, Frykberg dan Coleman Forrest, Knighton, klasifikasi Texas dan klasifikasi Ten-Level Seattle.⁴ Setiap klasifikasi tersebut dikembangkan untuk mencapai tujuan tertentu, menggunakan kriteria yang berbeda, dan mengkategorikan lesi sesuai dengan alasan yang berbeda. Hanya beberapa dari klasifikasi tersebut yang digunakan untuk menilai prognosis pada manajemen ulkus diabetikum atau kerusakan vaskular pada DM.^{5,6}

Klasifikasi Wagner lebih dikenal dan paling sering digunakan. Sistem klasifikasi tersebut didasarkan pada tiga karakteristik yaitu kedalaman ulkus, derajat infeksi, dan ada atau tidak adanya gangren dan perluasan. Kelas 1 sampai 3 terutama didasarkan pada neuropati, sedangkan 4 dan 5 mewakili lesi iskemik. Sistem penilaian diadaptasi pada tahun 1988 oleh Calhoun et al untuk menggabungkan elemen medis dan bedah dalam terapi untuk memantau pengobatan infeksi kaki diabetes.^{7,8}

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kim et al didapatkan bahwa tingkat amputasi paling tinggi terjadi pada pasien dengan Wagner grade 3-5 dengan proporsi berturut-turut yaitu 35,5%, 31,9% dan 16,3%. Berbeda dengan Kim et al, Oboirien et al mendapatkan proporsi yang lebih tinggi untuk tingkat amputasi pada Wagner grade 5 yaitu sebanyak 78,9% sampel. Hasil serupa juga ditemukan oleh Qulici et al yang mendapatkan peningkatan risiko amputasi sebesar 65% pada setiap kenaikan 1 poin klasifikasi Wagner. Klasifikasi Wagner

grade lanjut lebih berkemungkinan untuk mengalami amputasi dikarenakan kejadian penyakit arteri dan neuropati yang umumnya terjadi pada Wagner grade lanjut.^{9,10,11}

Beberapa studi sebelumnya telah mengajukan faktor risiko terkait kejadian amputasi pada Klasifikasi Wagner grade lanjut. Studi kohort retrospektif oleh Sarfo-Kantanka et al menemukan usia lanjut dan jenis kelamin laki-laki lebih berkemungkinan untuk mengalami amputasi. Setiap peningkatan usia 10 tahun, terjadi juga peningkatan risiko amputasi sebanyak 11% sedangkan jenis kelamin laki-laki meningkatkan risiko amputasi sebesar 3,5 kali. Pada penelitian ini juga didapatkan DM Tipe 2, peningkatan BMI, gula darah tidak terkontrol, hipertensi, neuropati perifer, penyakit pembuluh darah perifer/gangren dan infeksi berkaitan dengan amputasi pada pasien dengan hipertensi dan hiperglikemia merupakan faktor dominan.¹² Penelitian oleh Nanwani et al juga menemukan faktor risiko hipertensi dan merokok sebagai faktor risiko dalam kejadian amputasi.¹³ Pada penelitian Ugwu et al didapatkan hipoalbuminemia sebagai prediktor kejadian amputasi. Hipoalbuminemia merupakan faktor utama yang berkontribusi dalam penyembuhan luka.¹⁴

Oleh karena pertimbangan dari fakta-fakta tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menilai hubungan faktor risiko dengan kejadian amputasi pada pasien kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Wagner di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang maka diperoleh rumusan masalah “Apakah hubungan faktor risiko dengan kejadian amputasi pada pasien kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Wagner di RSUP Dr. M. Djamil Padang?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan faktor risiko dengan kejadian amputasi pada pasien kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Wagner di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui karakteristik pasien kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Wagner di RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.3.2.2 Mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian amputasi pada kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Wagner di RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.3.2.3 Mengetahui faktor risiko utama pada pasien kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Wagner yang menjalani amputasi di RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Kepentingan Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai hubungan faktor risiko dengan kejadian amputasi pada pasien kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Wagner di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4.2 Kepentingan Terapan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan mengenai hubungan faktor risiko dengan kejadian amputasi pada pasien kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Wagner sehingga dapat dimodifikasi agar mencegah komplikasi amputasi pada pasien.

