

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kejadian ulkus kaki diabetes merupakan masalah global yang selalu berkembang (IDF, 2017). Prevalensi ulkus kaki diabetes di Indonesia mencapai 15% dengan angka kejadian amputasi sebanyak 30%, serta angka mortalitas mencapai 32% (Oktorina et al.,2019). Penelitian yang dilakukan oleh Schaper et al (2019) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan mortalitas dua kali lipat antara pasien DM ulcer dan non ulcerated. Ulkus ini sering terjadi karena diabetisi secara simultan memiliki dua atau lebih faktor risiko, dengan neuropati dan vaskulopati biasanya memainkan peran sentral terjadinya ulkus kaki diabetes dan pengembangan ulkus kaki diabetes (IWGDF, 2019). Kondisi hiperglikemik pada pasien DM menyebabkan adanya kelainan penyembuhan luka akibat vaskulopati, neuropati dan imunopati (Jason H. Calhoun, 2002; PERKENI, 2019). Kontrol hiperglikemik pada pasien DM dapat dinilai dengan pemeriksaan HbA1C, dimana pemeriksaan kadar HbA1C ini dapat memberikan gambaran pengendalian DM yang lebih baik dibandingkan pemeriksaan glukosa darah. Menurut hasil penelitian *Diabetes Control and Complication Trial* (DCCT), HbA1C terbukti menjadi alat pengendali utama bagi pasien DM untuk mencegah timbulnya ulkus kaki diabetes. Berbagai penelitian yang membahas tentang ulkus kaki diabetes telah banyak dilakukan, tetapi penelitian yang mengaitkan secara langsung hubungan investigasi kadar

HbA1C dan derajat keparahan ulkus kaki diabetes yang diukur menggunakan klasifikasi *Meggit-Wagner* masih sangat terbatas.

Penderita ulkus kaki diabetes sebanyak lebih dari satu juta diseluruh dunia mengalami kehilangan satu kaki setiap tahun(International Diabetes Federation., 2015). Pasien pasca amputasi ekstremitas bawah memiliki kualitas hidup yang berkurang secara signifikan dan peningkatan risiko depresi yang tinggi (Ugwu et al., 2019). Kualitas hidup yang berkurang berhubungan dengan tingkat ekonomi pada pasien yang tidak dapat bekerja dengan normal(International Diabetes Federation., 2015). Kondisi psikologis pasien pasca amputasi rentan terjadi gangguan depresi dikarenakan tidak dapat melakukan kontak sosial seperti sebelum dilakukan tindakan amputasi (Mcgloin et al., 2017).

Kejadian ulkus kaki diabetes berhubungan dengan berbagai indikator, seperti angka leukosit, kadar Hb, dan kadar HbA1C (Chuan et al., 2015; Zubair, 2015). Penelitian oleh Stefanie (2017) dan Li et al (2016) memberikan hasil bahwa angka leukosit pasien DM dengan ulkus lebih tinggi dibanding pasien DM tanpa ulkus kaki diabetes. Studi yang dilakukan oleh Chuan et al (2015) menyebutkan bahwa hampir 50% dari total pasien ulkus kaki diabetes memiliki kadar hemoglobin yang rendah, dan menyimpulkan bahwa kadar hemoglobin berhubungan dengan ulkus kaki diabetes. HbA1C merupakan salah satu parameter laboratorium yang dapat mengukur kadar glikemik penderita DM (Darmawan, 2019). Studi yang dilakukan oleh Vella et al.,(2017) menyebutkan bahwa pemeriksaan kadar

HbA1C memiliki korelasi dengan waktu penyembuhan ulkus kaki diabetes. Penelitian lain yang dilakukan oleh Veranita (2016) menunjukkan terdapat hubungan antara kadar HbA1C dengan ulkus kaki diabetes, dimana semakin tinggi kadar HbA1C semakin tinggi pula kejadian ulkus kaki diabetes.

Belum adanya penelitian mengenai hubungan kadar HbA1C dan derajat keparahan ulkus kaki menarik minat peneliti untuk melakukan penelitian mengenai hal tersebut pada pasien DM di RS Islam Sultan Agung Semarang. Hal ini dikarenakan RS Islam Sultan Agung merupakan Rumah Sakit dengan distribusi penyakit diabetes melitus tertinggi kedua setelah hipertensi yang berlokasi di Kota Semarang (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2018). Penting untuk melakukan penelitian ini karena HbA1C merupakan salah satu indikator yang diukur pada pasien diabetes melitus.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara kadar HbA1C dan derajat keparahan ulkus kaki diabetes pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara kadar HbA1C dan derajat keparahan ulkus kaki diabetes pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.2.1. Mengetahui distribusi kadar HbA1C pada pasien diabetes melitus dengan ulkus kaki diabetes di Rumah Sakit Islam Sultan Agung.

1.3.2.2. Mengetahui distribusi derajat keparahan ulkus kaki diabetes pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang menggunakan klasifikasi wagner.

1.3.2.3. Mengetahui kekuatan hubungan antara kadar HbA1C dan derajat keparahan ulkus kaki diabetes pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Memberikan sumbangan pengetahuan hubungan antara kadar Hba1C dan derajat keparahan ulkus kaki diabetes pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Dengan sumbangan pengetahuan hubungan antara kadar HbA1C dan derajat keparahan ulkus kaki diabetes berdasarkan klasifikasi Meggit-Wagner dapat digunakan sebagai masukan atau pertimbangan klinisi dalam manajemen ulkus kaki diabetes sehingga komplikasi yang tidak diinginkan dari ulkus kaki diabetes dapat dicegah.