

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit tidak menular yang berpengaruh terhadap morbiditas, mortalitas, dan kualitas hidup yang buruk (Kumar *et al.*, 2016). Diabetes mellitus ditandai dengan peningkatan kadar gula di dalam darah (hiperglikemia) yang disebabkan karena kegagalan sekresi insulin atau kerja insulin (*American Diabetes Association*, 2019) Pada diabetes mellitus yang tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi akut maupun kronik (Purwanti & Magfirah, 2016).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2017 prevalensi DM di dunia mencapai 424,9 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045. Indonesia merupakan negara dengan penderita DM terbanyak ke enam di dunia dengan jumlah penderita DM mencapai 10,3 juta jiwa. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) pada tahun 2018, secara nasional, prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada rentang usia 55-64 tahun menempati posisi tertinggi sebesar 6,3%, disusul usia 65-74 tahun sebesar 6,0%. Prevalensi nasional DM berdasarkan hasil pengukuran kadar gula darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun yang bertempat tinggal di perkotaan adalah 10,6% (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Diabetes mellitus dikelompokkan menjadi empat kategori utama, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, Diabetes Gestasional, dan DM tipe lainnya (*American Diabetes*

Association, 2019). Diabetes mellitus sering dikaitkan dengan serangkaian perubahan mikro dan makrovaskular yang bermanifestasi menjadi komplikasi. Ulkus kaki diabetes merupakan komplikasi makrovaskuler dari penyakit diabetes melitus yang disebabkan karena adanya neuropati dan gangguan vaskular disekitar kaki (*American Diabetes Association*, 2008) dan ditemukan sekitar 15% penderita diabetes pasien yang menderita ulkus kaki selama penyakit yang diderita (Boulton, 2015). Resiko terjadinya ulkus kaki diabetik mencapai hingga 20 kali lebih sering dibandingkan pada orang yang tidak memiliki riwayat diabetes (Sitompul *et al.*, 2014).

Ulkus kaki diabetik adalah kaki yang terkena ulserasi berhubungan dengan neuropati dan / atau penyakit arteri perifer pada ekstremitas bawah pasien diabetes mellitus (Syafri, 2018). Frekuensi penyakit arteri perifer tungkai bawah berhubungan dengan usia yang jarang ditemukan pada usia kurang dari 50 tahun dan resiko yang terus meningkat seiring bertambahnya usia (Sitompul, *et al.*, 2015). *Peripheral Arterial Disease* (PAD) dikaitkan dengan risiko tinggi amputasi ekstremitas bawah dan penanda penting terjadinya aterosklerosis, sehingga menunjukkan bahwa PAD memiliki hubungan linier dengan penyakit arteri koroner (Syafri, 2018). Pengukuran tekanan arteri *Doppler* harus mengkonfirmasi adanya penyakit pada pembuluh arteri (Aerden *et al.*, 2011)

Kenaikan jumlah penderita ulkus diabetik di Indonesia didukung oleh data Riskesdas pada tahun 2013, dilihat dari kenaikan prevalensi sebanyak 15%. Boulton juga menyimpulkan bahwa 85% dari ulkus kaki diabetik disebabkan oleh neuropati perifer yang mendasari perubahan tekanan kaki (Boulton, 1996). Kasus

ulkus kaki dan gangren merupakan kasus yang paling sering dirawat di rumah sakit dengan angka kematian berkisar 17-23% (Mitasari & Saleh, 2015)

Ankle Brachial Index (ABI) adalah tes sederhana yang mendeteksi *peripheral arterial disease (PAD)* atau penyakit arteri perifer (PAP) di ekstremitas bawah dengan cara membagi tekanan sistolik pergelangan kaki dengan tekanan sistolik lengan brakialis (Aerden *et al.*, 2011). *Ankle Brachial Index* merupakan salah satu indikator terjadinya aterosklerosis pada daerah vaskular lain dan dapat digunakan sebagai penanda prognosis untuk gangguan fungsi kardiovaskuler, bahkan tanpa gejala PAD yang terletak di ekstremitas bawah (Aboyans *et al.*, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Aulia, *et al* pada tahun 2018 di RS Wahidin Sudirohusodo Makassar mengenai hubungan nilai ABI dengan derajat ulkus kaki diabetik didapatkan adanya korelasi dengan nilai ABI yang semakin rendah maka derajat ulkus kaki menurut klasifikasi Wagner akan semakin tinggi yang cenderung mengindikasikan perburukan ulkus. Penelitian Roza, *et al* mengenai faktor resiko terjadinya ulkus kaki diabetik pada pasien DM di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang pada tahun 2014 mendapatkan hasil faktor resiko terjadinya ulkus kaki diabetik adalah lamanya riwayat DM, neuropati, perawatan kaki, terjadinya PAD, dan trauma dengan faktor resiko paling berpengaruh adalah PAD dan trauma. Karakteristik ulkus diabetikum pada penderita DM diteliti oleh Fitria, *et al* di RSUD dr. Zainal Abidin dan RSUD Meurasa Banda Aceh pada tahun 2015 dengan karakteristik ulkus didapatkan

paling banyak pasien dengan ulkus derajat I klasifikasi Wagner, jumlah ulkus pada satu tempat, lokasi di kaki, eksudat minimal, dan ulkus tanpa nyeri.

Pengukuran menggunakan ABI sebagai alat diagnosis awal untuk mengetahui adanya gangguan vaskularisasi pada ekstremitas bawah berhubungan dengan islam yang sangat memperhatikan akan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berguna untuk peradaban manusia. Seperti yang terkandung dalam QS. Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:



اَقْرَأْ بِاَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْاِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝
اَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْاَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ
الْاِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya : *“Bacalah dengan (menyebut) nama Rabb-mu Yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Rabb-mulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.*

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik nilai ABI dan penyembuhan ulkus kaki pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Gamping Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Apakah karakteristik nilai ABI dan penyembuhan ulkus kaki pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Gamping Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik nilai ABI dan penyembuhan ulkus kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Gamping Yogyakarta

2. Tujuan Khusus
 - a. Mengetahui penilaian skor ABI pada penyembuhan ulkus
 - b. Mengetahui karakteristik ulkus kaki diabetik
 - c. Mengetahui faktor resiko terkait penyembuhan ulkus kaki

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat menambah informasi mengenai profil penilaian nilai ABI pasien dan penyembuhan ulkus kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2

2. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dan pengarsipan untuk diketahui oleh seluruh civitas akademika

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan informasi untuk dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya.

E. Keabsahan Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

NO	JUDUL JURNAL	NAMA PENULIS	TAHUN PUBLISH	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1.	Comparison of Characteristics and Healing Course of Diabetic Foot Ulcers by Etiological Classification	Rie Roselyne Yotsu, Ngoc Minh Pham, Makoto Oe, Takshi Nagase, Hiromi Sanada, Hisao Hara, Shoji Fukuda, Junko Fujitani, Ritsuko Yamamoto-Honda, Hiroshi Kajio, Mitsuhiro Noda, Takeshi Tamaki	2014	1. Tujuan untuk menemukan karakteristik pasien dengan ulkus kaki diabetik 2. Kriteria subyek pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ulkus kaki diabetik	1. Metode penelitian observasional analitik 2. Instrumen yang digunakan untuk mengukur waktu penyembuhan
2.	Correlation of Ankle Brachial Index (ABI) with Degrees of Diabetic Ulcer	Prita Aulia, Chairuddin Rasjad, Jufri Latief, Arifin Seweng, Prihantono	2019	1. Variabel <i>independent</i> menggunakan ABI <i>score</i> 2. Sistem klasifikasi pengukuran derajat ulkus dengan Wagner 3. Tujuan menilai nilai ABI dengan ulkus	1. Metode menggunakan observasional analitik 2. Populasi diambil pada pasien di RS Wahidin Sudirohusodo Makassar
3.	Karakteristik Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. Zainal Abidin dan RSUD Meurasa Banda Aceh	Eka Fitriya, Abidah Nur, Nelly Marisa, Nur Ramadhan	2017	Sistem klasifikasi pengukuran derajat ulkus menggunakan Wagner	Metode observasional desain potong lintang