

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Militus (DM) adalah serangkaian penyakit metabolik dimana terjadi meningkatnya kadar glukosa darah (hiperglikemia) ditandai kerusakan pada kerja insulin, kelainan pengeluaran insulin atau keduanya. Diabetes militus diklasifikasikan menjadi empat yaitu: diabetes militus tipe 1, diabetes militus tipe 2, dan diabetes gestasional (Smeltzer, 2014).

Penderita diabetes umumnya adalah diabetes militus tipe 2. Diabetes militus tipe 2 biasanya terdiagnosa di usia lebih dari 40 tahun, diabetes militus adalah salah satu faktor penyebab kebutaan pada orang dewasa di usia 20-74 tahun, penyakit gagal ginjal kronis, dan terhitung kurang lebih 40% kasus baru. Selain itu, diabetes militus menyebabkan lebih dari separuh kasus amputasi nontraumatik di Amerika Serikat (Black & Hawks, 2014).

Diabetes militus tipe 2 adalah penyakit yang disebabkan oleh penurunan jumlah insulin atau penurunan sensitifitas terhadap insulin mengakibatkan menumpuknya kadar glukosa darah (hiperglikemia) (Smeltzer, 2011).

Kontrol glukosa darah dapat dilakukan dengan pemeriksaan HbA1c. A1c merupakan kadar glukosa darah yang dapat diperiksa 3 bulan sekali. Pemeriksaan ini ditujukan sebagai bentuk pengaturan gula darah yang dilakukan 3 atau 6 bulan sekali berdasarkan kriteria yang berlaku. *American Diabetes Association (ADA)* merekomendasikan pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan tiap 6 bulan sekali jika klien memenuhi target pengendalian glikemik $< 7\%$ dan tiap 3 bulan pada klien yang belum mencapai target primer atau glikemik $> 7\%$. Klien DM yang tidak melakukan

pemeriksaan gula darah teratur beresiko tinggi mengalami abnormalitas kadar gula darah yang mengarah pada komplikasi lain.

Komplikasi Diabetes Militus menurut waktunya dibagi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut meliputi hipoglikemia, hiperglikemia, dan ketoasidosis diabetik. Sedangkan komplikasi kronis terbagi 2 yaitu komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler.

Penyakit makrovaskuler (penyakit pembuluh darah perifer) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan aterosklerosis (penyempitan dan pengerasan pembuluh darah akibat penumpukan lemak di dalam dinding pembuluh darah). Yang termasuk kedalam penyakit makrovaskuler meliputi : hipertensi, penyakit jantung koroner, infeksi, dan penyakit pembuluh perifer (Black & Hawks, 2014).

Penyakit pembuluh darah perifer atau sering juga disebut *Peripheral Arterial Diseases (PAD)* merupakan gangguan aliran darah diluar pembuluh darah jantung yang dapat berakibat buruk bila dalam kurun waktu yang lama. Penyakit ini biasanya dapat mengenai daerah seperti di daerah perut, tungkai dan kaki (Karo karo, 2016).

Pada ekstremitas bawah, (*PAD*) memiliki gejala asimtomatik atau dengan gejala nyeri iskemik, luka atau ulkus yang proses penyembuhanya lama, kehilangan jaringan dan kematian (Sonter & Chuter, 2016).

Ankle Brachial Index (ABI) adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui adanya penyakit arteri perifer dengan membandingkan tekanan darah sistolik pada pergelangan kaki yaitu, arteri dorsalis pedis dan tibial posterior dengan tekanan darah sistolik brakial. *Ankle brachial indeks* memiliki akurasi dan sensitivitas yang tinggi untuk mengetahui gangguan pembuluh darah tepi. Jika aliran darah normal di ekstremitas bawah, tekanan pada pergelangan kaki harus sama atau sedikit lebih tinggi dari yang dilengan (William, 2012).

Wawancara peneliti pada tanggal 10 april 2017 dilakukan kepada lima orang perawat di RSUD Dr. Moewardi perawat menyatakan tidak melakukan pemeriksaan ankle brachial index.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dipandang perlu dilakukan penelitian tentang hubungan antara nilai HbA1c dengan *nilai ankle brachial index* (ABI) pada pasien ulkus diabetik di RSUD Dr. Moewardi.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara nilai HbA1c dengan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien ulkus diabetik di RSUD Dr. Moewardi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara nilai HbA1c dengan nilai ABI pada pasien ulkus diabetik.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar HbA1c pada pasien ulkus diabetik di RSUD. Dr. Moewardi
- b. Mengetahui nilai ABI pada pasien ulkus diabetik di RSUD. Dr. Moewardi
- c. Menganalisis hubungan kadar HbA1c dengan nilai ABI pada pasien ulkus diabetik di RS. Dr. Moewardi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Menambah pengetahuan tentang hubungan HbA1c dengan nilai ABI pada pasien ulkus diabetik.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi instansi terkait

Bagi rumah sakit dapat di jadikan sumber informasi dan acuan untuk meningkatkan kinerja perawat dalam meningkatkan kualitas hidup pasien dengan melakukan pemeriksaan dini yang nantinya dapat dijadikan sebagai upaya pencegahan komplikasi amputasi.

b. Bagi masyarakat

Sebagai masukan dan informasi bagi masyarakat mengenai diabetes melitus dan pentingnya pemeriksaan HbA1c dan ABI sebagai upaya pencegahan komplikasi amputasi.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai hubungan nilai HbA1c dengan nilai ABI pada pasien ulkus diabetik.

E. Keaslian Penelitian

Cahyono (2016) “Hubungan Antara Lama Menderita Diabetes Militus Dengan Nilai Ankle Brachial Index Pada Penderita Diabetes Militus Tipe II di RSUD Dr. Moewardi Surakarta”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui Hubungan Antara Lama Menderita Diabetes Militus Dengan Nilai Ankle Brachial Index Pada Penderita Diabetes Militus Tipe II di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Rifaudin (2016) berjudul “Hubungan Antara Tekanan Darah Dengan Nilai Ankle Brachial Index Pada Lansia”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui Hubungan Antara Tekanan Darah Dengan Nilai Ankle Brachial Index Pada Lansia. Ratnasari, dkk. 2017. “Hubungan Antara HbA1c Dengan Kadar HDL Pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui Hubungan Antara HbA1c Dengan Kadar HDL Pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2. Sedangkan penelitian mengenai hubungan antara nilai HbA1c dengan nilai *ankle*

brachial index (ABI) pada pasien ulkus diabetik, yang diketahui peneliti belum pernah dilakukan sebelumnya.