

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia khususnya di negara berkembang karena tingginya angka komplikasi akibat penyakit tersebut. Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengawasan medis, edukasi dan perawatan diri secara berkelanjutan sebagai pencegahan terhadap terjadinya komplikasi (Tanto, 2014).

Jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia, menurut IDF (International Diabetes Federation) diperkirakan pada tahun 2000 berjumlah 5,6 juta dan pada 2 tahun 2020 nanti akan ada 178 juta penduduk yang berusia di atas 20 tahun dan dengan asumsi prevalensi diabetes mellitus sebesar 4,6% akan didapatkan 8,2 juta pasien diabetes mellitus (Soegondo, Soewondo & Subekti, 2009). Tingginya angka tersebut menjadikan Indonesia peringkat keempat jumlah penderita diabetes mellitus terbanyak di dunia setelah Amerika Serikat, India, dan Cina (Suyono, 2006).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi kenaikan jumlah penyandang diabetes mellitus di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Sedangkan Badan Federasi Diabetes Internasional (IDF) pada tahun 2009 memperkirakan kenaikan jumlah penyandang diabetes mellitus dari 7,0 juta tahun 2009 menjadi 12,0

juta pada tahun 2030 (Pdpersi, 2011).

Diabetes melitus menyebabkan berbagai komplikasi sebagai akibat dari tingginya kadar gula dalam darah. Komplikasi diabetes dibedakan menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik. Komplikasi akut berupa hipoglikemia dan ketoasidosis, sedangkan komplikasi kronik terjadi melalui adanya perubahan pada sistem vaskular berupa mikroangiopati dan makroangiopati (Smeltzer & Bare, 2010). Komplikasi mikroangiopati maupun makroangiopati akan menyebabkan hambatan aliran darah ke seluruh organ sehingga mengakibatkan nefropati, retinopati, neuropati, dan penyakit vaskular perifer (Sudoyo, 2011). Lebih dari setengah amputasi ekstremitas bawah nontraumatik berhubungan dengan diabetes seperti neuropati sensorik dan otonom, penyakit vaskular perifer, peningkatan risiko dan laju infeksi dan penyembuhan yang tidak baik (Black & Hawks, 2008).

Neuropati sensorik dan gangguan vaskuler perifer merupakan faktor risiko terjadinya injuri pada kaki pasien diabetik. Penyakit vaskuler perifer menyebabkan penurunan aliran darah (perfusi) ke ekstremitas bawah yang ditandai dengan penurunan *Ankle Brachial Index* (ABI). Sirkulasi darah pada bagian kaki dapat diukur melalui pemeriksaan non invasif salah satunya adalah dengan pemeriksaan ABI (*Ankle Brachial Index*) (Brown D, Edward H. Lewi's, 2014)

Ankle Brachial Index (ABI) merupakan pemeriksaan non invasif pembuluh darah yang berfungsi untuk mendeteksi tanda dan gejala klinis dari iskhemia, penurunan perfusi perifer yang dapat mengakibatkan

angiopati dan neuropati diabetik (Amstrong & Lavery, 1998 dalam Mulyati, 2009).

Menurut Hughes (2008), pemeriksaan *Ankle Brachial Index* dilakukan untuk mendeteksi adanya insufisiensi arteri yang menunjukkan kemungkinan adanya penyakit arteri perifer/*peripheral arterial disease* (PAD) pada kaki. Selain itu, *Ankle Brachial Index* digunakan untuk melihat hasil dari suatu intervensi (pengobatan, program senam, angioplasty atau pembedahan). Normal sirkulasi darah pada kaki menurut Perkeni (2007) adalah 0,9 yang diperoleh dari rumus ABI (*Ankle Brachial Index*), sedangkan keadaan yang tidak normal dapat diperoleh bila nilai $ABI < 0,9$ diindikasikan ada risiko tinggi luka di kaki, $0,5 < ABI < 0,9$ pasien perlu perawatan tindak lanjut, dan $ABI < 0,5$ indikasikan kaki sudah mengalami kaki nekrotik, gangren, ulkus, borok yang perlu penanganan multi disiplin.

Pencegahan kaki diabetes dapat dilakukan dengan cara kontrol metabolik yang menekankan pada status nutrisi dan kadar glukosa darah, kontrol vaskular dengan cara melakukan latihan kaki dan pemeriksaan vaskular non-invasif seperti pemeriksaan *ankle brachial index*, *toe pressure*, dan *ankle pressure* secara rutin, serta modifikasi faktor risiko seperti berhenti merokok dan penggunaan alas kaki khusus (Sudoyo, 2011). Salah satu jenis komplementari terapi yang dapat digunakan untuk mencegah kaki diabetes adalah pijat refleksi kaki. Selain pengendalian kadar glukosa darah, pasien diabetes melitus dapat juga dilakukan pijat

pada daerah kaki secara rutin setiap hari (Black & Hawks, 2008)

Terapi pijat refleksi kaki merupakan stimulasi pada kulit dan jaringan di bawahnya dengan menggunakan berbagai tingkatan tekanan tangan untuk mengurangi nyeri, membuat rileks atau meningkatkan sirkulasi. Pijat refleksi kaki merupakan salah satu terapi komplementer yang menggabungkan berbagai teknik dalam keperawatan seperti sentuhan, teknik relaksasi dan teknik distraksi (Nilla, 2007).

Menurut Wicaksono (2011), dalam tubuh manusia terdapat jaringan jaringan ke seluruh bagian tubuh yang satu dengan lainnya berhubungan. Jika salah satu titik simpul itu dipijat maka akan berhubungan dengan organ-organ tertentu. Titik saraf pada penderita diabetes melitus yaitu titik pankreas, titik ini berhubungan dengan hormon insulin, yang mempengaruhi kadar gula (glukosa) darah dalam tubuh. Ketika dilakukan penekanan pada titik refleksi di kaki, saraf reseptor akan bekerja dan rangsangan akan berubah menjadi aliran listrik atau bioelektrik yang akan menjalar ke otak kemudian ke pankreas, sehingga produksi hormon insulin menjadi lebih baik dan kadar gula darah dalam tubuh menjadi seimbang. Penekanan yang berulang-ulang pada daerah titik refleksi juga membuat sistem peredaran darah menjadi lancar karena rangsangan bioelektrik membantu menghancurkan pembekuan-pembekuan di aliran darah seperti lemak, sehingga membantu menetralsir kelebihan karbohidrat didalam darah. Hal ini akan menyebabkan ABI meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan oleh Yuwono (2014)

dari hasil penelitian tersebut setelah dilakukan analisis diperoleh hasil terapi pijat kaki berpengaruh signifikan dalam meningkatkan ABI pada pasien diabetes melitus tipe 2, terbukti dari ABI kelompok intervensi sesudah perlakuan lebih tinggi secara signifikan dibandingkan sebelum perlakuan ($p = 0,000$). Penelitian lainya tentang pijat kaki yang dilakukan oleh Laksmi (2012) terdapat peningkatan nilai rata-rata ABI pada kelompok intervensi setelah dilakukan *Foot massage* sebesar 0,0908 dengan nilai rata-rata ABI dari 0,8971 menjadi 0,9879 dengan nilai $p = (0,000)$. Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata ABI pada kelompok intervensi setelah dilakukan *Foot massage*.

B. Rumusan Masalah

Pijat refleksi kaki dapat dijadikan sebagai upaya untuk meningkatkan nilai *ankle brachial index* karena dalam pijat refleksi kaki terdapat penekanan yang berulang-ulang pada daerah titik refleksi yang membuat sistem peredaran darah mejadi lancar karena rangsangan bioelektrik membantu menghancurkan pembekuan-pembekuan di aliran darah seperti lemak, sehingga membantu menetralsisir kelebihan-kelebihan karbohidrat di dalam darah dan hal ini dapat meningkatkan nilai *ankle brachial index*. Oleh dukungan teori, pengamatan dan studi literatur yang dilakukan pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan pijat refleksi kaki untuk meningkatkan nilai *ankle brachial index* di berbagai tatanan perawatan maka penulis tertarik untuk menggali pertanyaan penelitian

adakah pengaruh pijat refleksi kaki terhadap nilai *ankle brachial index* pada penderita diabetes melitus tipe 2.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuainya pengaruh pijat refleksi kaki terhadap peningkatan nilai *ankle brachial index* pada penderita diabetes melitus tipe 2

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya nilai *ankle brachial index* sebelum dan sesudah dilakukan pijat refleksi kaki
- b. Diketuainya proses peningkatan nilai *ankle brachial index* menggunakan pijat refleksi kaki sampai batas normal

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian dalam review literatur ini yaitu semua jenis penelitian yang menggunakan pijat refleksi kaki terhadap nilai *Ankle Brachial Index (ABI)* pada pasien diabetes melitus tipe 2.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Sebagai salah satu sumber referensi tentang pijat refleksi kaki yang dapat meningkatkan nilai *ankle brachial index* pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Review literatur* ini juga dapat digunakan oleh institusi

pendidikan kesehatan sebagai bahan masukan dalam pendidikan untuk mengajarkan tentang salah satu terapi yang dapat meningkatkan nilai *ankle brachial index*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidikan Keperawatan

Diharapkan dapat menambah informasi dan referensi yang berguna untuk intervensi pada pelayanan keperawatan khususnya dalam peningkatan nilai *ankle brachial index* pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan menggunakan pijat refleksi kaki.

b. Bagi Penderita Diabetes Melitus

Review literatur ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pasien diabetes melitus tipe 2 tentang terapi non farmakologi peningkatan nilai *ankle brachial index* bagi penderita diabetes melitus tipe 2.

c. Bagi Pembaca

Review literatur ini diharapkan dapat menambah wawasan/pengetahuan bagi pembaca terutama tentang terapi non farmakologi peningkatan nilai *ankle brachial index* bagi penderita diabetes melitus tipe 2.