

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Soegondo, 2011). DM tipe 2 sifatnya bukan bawaan dari lahir tetapi disebabkan oleh faktor gaya hidup dan makanan yang dikonsumsi setiap hari serta faktor degeneratif sehingga pada umumnya penderita DM tipe 2 adalah mereka yang berumur lebih dari 30 tahun. Selain itu, DM tipe 2 sering tidak didiagnosis sampai komplikasi muncul (Foreman, Elliott & Smith, 2011).

World Health Organization (WHO) telah memperkirakan bahwa tahun 2000 jumlah penderita DM di dunia pada usia di atas 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan dalam kurun waktu 25 tahun kemudian, jumlah itu akan membengkak menjadi 300 juta orang (Sudoyo, 2007).

Negara berkembang seperti Indonesia menduduki peringkat kelima dalam jumlah penyandang DM di dunia, sebagian besar dari mereka sudah mengetahui dan ada juga yang belum mengetahui bahwa mereka terkena penyakit DM. (IDF, 2014 dalam Soyjoy, 2015). Indonesia memiliki sekitar 9,1 juta penyandang DM, ini merupakan jumlah terbanyak kelima di dunia setelah China, India, USA, dan Brazil (Soyjoy, 2015). Menurut Riskesdas (2007), DM menyumbang 4,2% kematian pada kelompok umur 15-44 tahun di daerah perkotaan dan merupakan penyebab kematian tertinggi keenam. Selain pada kelompok tersebut, DM juga merupakan penyebab kematian tertinggi kedua pada kelompok umur 45-54 tahun di perkotaan sebesar 14,7% dan tertinggi keenam di daerah pedesaan sebesar 5,8%.

Prevalensi DM tipe 1 pada tahun 2007 di Jawa Tengah sebesar 0,09% sama dengan prevalensi tahun 2006, sedangkan prevalensi DM tipe 2 mengalami peningkatan dari 0,74 % dari tahun 2005 menjadi 0,83 % pada tahun 2006, dan meningkat lagi pada tahun 2007 menjadi 1,1 % (Dinkes Prov Jateng, 2012). Prevalensi DM pada tahun 2007 di Jawa Tengah sebesar 1,1%, dan terjadi

peningkatan pada tahun 2013 sebesar 2,1% (Riskesdas, 2013). Jumlah kasus DM tipe 2 di Kabupaten Sleman pada tahun 2012 sebanyak 18.131 kasus (Dinkes Kab Sleman, 2013).

Menurut Sari (2012), tanda dan gejala klinis pada penderita DM yaitu *polyuria, polydipsia, polyphagia*, penurunan berat badan secara drastis untuk DM tipe 1, kulit gatal, kering, dan mudah terinfeksi, luka tidak mudah sembuh, peningkatan kadar gula dalam darah, dan mudah lelah. Pada pasien dengan penyakit DM biasanya mengalami peningkatan risiko komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler seperti *nefropati diabetic, retinopati diabetic, neuropati diabetic, proteinuria*, dan kaki diabetes, ulkus atau gangrene (Price & Wilson, 2006).

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 (Wahyuni, 2014).

Pemeriksaan yang digunakan untuk penderita DM itu bermacam-macam salah satunya adalah *Ankle Brachial index (ABI)* yaitu pemeriksaan non invasif pembuluh darah yang berfungsi untuk mendeteksi tanda dan gejala klinis dari iskemia, penurunan perfusi perifer yang dapat mengakibatkan angiopati dan neuropati diabetik (Amstrong & Lavelly, 1998 dalam Mulyati, 2012). ABI yaitu prosedur pemeriksaan diagnostik sirkulasi ekstremitas bawah untuk mendeteksi kemungkinan adanya *peripheral artery disease (PAD)* dengan cara membandingkan tekanan darah sistolik tertinggi dari kedua pergelangan kaki dan lengan. Interpretasi nilai ABI terbagi menjadi empat kategori yaitu batas normal, *borderline perfusion* / perbatasan perfusi, iskemia berat, dan iskemia kaki kritis (Braynt & Nix, 2006).

Berbagai macam tindakan dilakukan untuk mencegah dan mengontrol terjadinya neuropati diabetik dan perbaikan sirkulasi perifer, baik secara 4 pilar penatalaksanaan DM yaitu edukasi, nutrisi, latihan jasmani, dan intervensi

farmakologis. Menurut Gala(2009) pencegahan yang dapat digunakan untuk penyakit DM salah satunya yang dapat digunakan adalah *massage therapy* khususnya *foot massage*. Selain pengendalian kadar glukosa darah, pasien DM dapat juga dilakukan *massage* pada daerah kaki secara rutin setiap hari.

Salah satu dari pencegahan tersebut adalah pijat refleksi kaki dan hipnoterapi. Metode ini dipilih karena kecilnya efek samping yang ditimbulkan dan lebih ekonomis. Proses pijat refleksi kaki hanyalah menggunakan tangan manusia, tidak ada obat, pembedahan atau alat-alat kedokteran yang digunakan karena itulah metode ini dirasa lebih aman untuk digunakan (Gala, 2009).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Laksmi *et al* (2012) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna pada selisih ABI *pre-post* antara kelompok kontrol dan kelompok yang diberikan intervensi terapi *foot massage*. Menurut Wahyuni (2014) salah satu titik pijat refleksi itu terletak pada lengkungan kaki atas yang terdapat area reflek pankreas yang berfungsi meningkatkan kinerja pankreas sehingga kadar gula darah menjadi stabil.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nugroho *et al* (2012) hasilnya menunjukkan bahwa ada perbedaan efektifitas pijat refleksi kaki dan hipnoterapi dalam menurunkan tekanan darah pada tekanan darah diastolik pasien hipertensi berdasarkan nilai *mean rank* pada perhitungan statistik tekanan darah diastolik. Nilai pijat refleksi kaki lebih tinggi yaitu 35,50 dibanding nilai *mean rank* hipnoterapi yaitu 25,50. Hal ini menunjukkan pijat refleksi kaki lebih efektif dibanding hipnoterapi. Menurut Wahyuni (2014) salah satu titik pijat refleksi itu terletak pada bola kaki yang terdapat area reflek jantung yang berfungsi untuk memompa darah yang mengandung oksigen ke seluruh tubuh. Pemijatan pada area reflek jantung bermanfaat untuk meningkatkan kinerja jantung sehingga aliran darah ke seluruh tubuh akan lancar.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan padabulan Maret tahun 2015 di wilayah kerja Klinik dr. Sulistyawati Kembangarum Sleman Yogyakarta, terdapat 169 kunjungan klien DM tipe 2 dari bulan Januari sampai bulan Desember 2014.Studi pendahuluan dilakukan pada 10 orang dengan cara mewawancarai pengunjung yang menderita penyakit DM tipe 2. Ketika dilakukan

wawancara tentang pijat refleksi kaki, 6 pengunjung mengatakan kurang mengetahui tentang pengobatan nonfarmakologi seperti pijat refleksi kaki, 4 mengatakan sudah pernah mendengar tentang pijat refleksi kaki, akan tetapi mereka belum pernah mencoba terapi tersebut. Hasil studi pendahuluan ini membuat peneliti tertarik untuk menerapkan metode pengobatan nonfarmakologi yaitu pijat refleksi kaki dengan cara pengukuran biofisiologis yaitu mengukur nilai *Ankle Brachial Index*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh pijat refleksi kaki terhadap *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien DM tipe 2 di wilayah kerja klinik dr. Sulistyawati Kembangarum Sleman Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya pengaruh pijat refleksi kaki terhadap *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien DM tipe 2 di wilayah kerja klinik dr. Sulistyawati Kembangarum Sleman Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasinya nilai *Ankle Brachial Index* sebelum dilakukan pijat refleksi kaki.
- b. Teridentifikasinya nilai *Ankle Brachial Index* setelah dilakukan pijat refleksi kaki.
- c. Teridentifikasinya signifikansi pengaruh pijat refleksi kaki terhadap *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di wilayah kerja klinik dr. Sulistyawati Kembangarum Sleman Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Membantu dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keperawatan terutama tentang tindakan yang menggunakan metode non-farmakologi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi klinikdr. Slusityawati Kembangarum Sleman Yogyakarta.

Menambah pengetahuan bagi klinik tentang pengaruh pijat refleksi kaki terhadap *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien DM tipe 2 sebagai upaya untuk meningkatkan pelayanan yang baik.

- b. Bagi peneliti lain

Menambah pengetahuan peneliti tentang pengaruh pijat refleksi kaki terhadap *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien DM tipe 2 dan dapat menerapkan pengetahuan tentang metode riset yang langsung diaplikasikan dalam bentuk penelitian nyata dilapangan dan sebagai syarat kelulusan program sarjana keperawatan.

- c. Bagi klien

Meningkatkan kesehatan klien dan memberikan pilihan metode pencegahan agar klien tidak merasa bosan.

- d. Bagi petugas kesehatan Puskesmas Turi

Sebagai masukan dan pertimbangan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan melalui program kesehatan masyarakat.

E. Keaslian Penelitian

1. Nugroho *et al*, (2012), melakukan penelitian dengan judul Efektifitas Pijat Refleksi Kaki dan Hipnoterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi, penelitian ini pernah dilakukakn Di RSUD Muhammadiyah Gombong. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektifitasdari masing-masing metode tersebut. Metode penelitian menggunakan desain kuantitatif, dengan rancangan studi kasus *two group pre*

test-post test design. Pengumpulan data dilakukan dengan metode accidental sampling yaitu cara pengambilan sampel secara kebetulan (*accident*) ditemui oleh peneliti di tempat penelitian. Uji yang digunakan adalah *The Mann Whitney U-Test*. Hasil penelitian yaitu pijat refleksi kaki lebih efektif dibanding hipnoterapi dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian ini memiliki persamaan yaitu meneliti tentang pijat refleksi kaki dan metode penelitian yang menggunakan *Quasy Eks-perimental*. Perbedaan penelitian ini adalah tempat dilakukannya penelitian, variabel terikat, rancangan studi kasus, uji statistik, dan sasarannya.

2. Putri *et al.*,(2014), melakukan penelitian dengan judul Efektifitas Terapi Bekam dan Pijat Refleksi Kaki Terhadap Tekanan Darah di Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas kombinasi terapi bekam dan refleksi kaki terhadap tekanan darah di klinik perawat praktik mandiri kecamatan Banyumanik, Semarang. Metode penelitian menggunakan *Quasy Eks-perimental* (eksperimen semu) sedangkan desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pre eksperimental desain dengan jenis *two group pretest-posttest* desain yaitu kelompok subjek di observasi sebelum, dilakukan perlakuan pengukuran tekanan darah (pengukuran pertama), kemudian diintervensi dengan dilakukan terapi bekam dan pijat refleksi kaki pada kelompok eksperimen kemudian pada kelompok kontrol dilakukan pijat refleksi, setelah itu dilakukan pengukuran tekanan darah. Uji normalitas menggunakan uji *shapiro wilk* karena sampel kurang dari 50. Uji statistik menggunakan *uji t test dependent*, sedangkan untuk analisa data tidak normal menggunakan uji statistik *Mann Whitney*. Hasil penelitiannya ada perbedaan tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah terapi refleksi dan bekam, serta ada perbedaan efektifitas terapi refleksi kaki dan bekam terhadap penurunan tekanan darah sistol. Penelitian ini memiliki persamaan meneliti pijat refleksi kaki dan metode penelitian yang menggunakan *Quasy Eksperimental*. Perbedaan penelitian ini adalah tempat dilakukannya penelitian, variabel terikat, uji statistik, dan sasarannya.

3. Mulyati, (2012), melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Massase Kaki Secara Manual Terhadap Sensori Proteksi, Nyeri dan *Ankle Brachial Index (ABI)* Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Curup Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Quasi eksperiment*. Jenis *Quasi eksperiment* yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan desain *nonequivalent control group* dengan *pretest-posttest*, terdiri dari satu kelompok perlakuan (intervensi) dan satu kelompok kontrol. Populasi penelitian ini adalah semua pasien DM tipe 2 yang mengalami neuropati dan gangguan perfusi perifer yang berobat ke poli penyakit Dalam RSUD Curup Bengkulu. Teknis pengambilan sampel dengan *Consecutive sampling*. Penelitian ini memiliki persamaan meneliti pijat refleksi kaki dan metode penelitian yang menggunakan *Quasy Eksperimental*. Perbedaan penelitian ini adalah tempat dilakukannya penelitian, teknik pengambilan sampel, serta sasarannya.