

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan perekonomian di Negara-negara berkembang berdampak pada perubahan gaya hidup. Perubahan gaya hidup akan berdampak pada pola makan yang akan menggeserkan pola makan tradisional menjadi pola makan modern atau cepat saji. Jika tidak terkontrol dengan baik dapat menyebabkan kadar glukosa terlalu tinggi dan dapat menimbulkan penyakit diabetes melitus (Rismayanthi & Cerika, 2010). Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia (kenaikan kadar glukosa darah) akibat berkurangnya hormon insulin dan menurunnya efek insulin (Kowalak, *et. al*, 2011).

Berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi DM di berbagai penjuru dunia. WHO memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes yang cukup besar pada tahun-tahun mendatang (Perkeni, 2011). Jumlah penderita diabetes melitus terbesar di dunia adalah India sebanyak 31,7 juta jiwa, Cina sebanyak 20,8 juta jiwa, dan Amerika Serikat sebesar 17,7 juta jiwa. Indonesia menempati urutan keempat dengan jumlah 8,4 juta jiwa. Pernyataan tersebut menimbulkan peningkatan yang signifikan karena disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat (Mahendra, dkk, 2008).

WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Menurut International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2009, memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM dari 7,0 juta pada tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030. Meskipun terdapat perbedaan angka prevalensi, laporan keduanya menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030 (Perkeni, 2011). Jumlah kasus DM kunjungan rawat jalan rumah sakit di Indonesia pada tahun 2007 adalah 28.095 kasus. Keseluruhan angka kematian DM 4.162 kematian atau *case fatality rate* (CFR) sebesar 7,02% (Depkes, 2009).

Laporan Surveilans Terpadu Penyakit (STP) di DIY pada tahun 2012 pasien diabetes melitus (DM) berjumlah 7.434 orang, di Kabupaten Sleman pada tahun 2012 merupakan jumlah DM yang paling banyak di DIY yaitu 18.131 kunjungan (Dinkes DIY, 2012). Hasil survey dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, Puskesmas Gamping II merupakan jumlah pengunjung diabetes melitus terbanyak diantara 25 puskesmas lain yang ada di Kabupaten Sleman, jumlah pasien DM yang berobat di Puskesmas Gamping II berjumlah 1.466 kunjungan (Dinkes Sleman, 2012).

Penderita diabetes melitus (DM) memiliki kerentanan yang tinggi terhadap serangan berbagai penyakit seperti penyakit jantung, ginjal dan liver, keadaan seperti itu sering dijumpai pada penderita yang tidak menjalankan pola hidup sehat. Penderita DM harus berusaha mengontrol penyakitnya dan menghindari faktor risiko komplikasi dengan membina gaya hidup sehat (Sumanto, 2009).

Penderita diabetes melitus tidak bisa memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif sehingga terjadi kelebihan gula di dalam tubuh. Diabetes melitus yang tidak dikendalikan akan menimbulkan beberapa penyulit yang dapat berakibat fatal, termasuk amputasi pada kaki akibat kegagalan pada sirkulasi (Misnadiarly, 2006).

Sistem sirkulasi darah merupakan salah satu sistem yang penting sebagai alat perfusi jaringan. Gangguan pada sistem sirkulasi perifer jangan diabaikan karena keluhan ringan yang timbul kemungkinan akan mengganggu aktivitas sehari-hari. Manifestasi klinis yang berat dapat mengganggu kinerja penderita, mempengaruhi produktifitasnya, bahkan dapat menyebabkan kematian. Gangguan sistem sirkulasi cukup banyak terjadi pada penderita diabetes melitus. Komplikasi tersebut kebanyakan berhubungan dengan perubahan-perubahan metabolik, terutama hiperglikemia. Kerusakan vaskuler merupakan gejala yang khas sebagai akibat DM, dan dikenal dengan nama angiopati (kerusakan makrovaskular) biasanya muncul sebagai gejala klinik berupa penyakit jantung iskemik dan pembuluh darah perifer. Mikrovaskular memberikan manifestasi retinopati, nefropati dan neuropati (Arsono, 2009).

Pada penderita diabetes melitus, penatalaksanaan pengobatan dan penanganan difokuskan pada gaya hidup dan aktivitas fisik. Pengontrolan nilai kadar gula darah merupakan kunci program pengobatan, yaitu dengan mengurangi berat badan, diet dan berolahraga. Salah satu bentuk pengelolaan penyakit DM untuk mencegah komplikasi neuropati atau ekstremitas bagian bawah adalah melakukan senam kaki diabetes (Misnadiarly, 2006).

Menurut Setiawan (2010) senam kaki merupakan salah satu terapi yang diberikan kepada penderita diabetes yang bertujuan untuk memperlancar peredaran darah yang terganggu, membantu memperkuat otot-otot pada kaki dan memperbaiki sirkulasi darah sehingga nutrisi jaringan lebih lancar, jika tidak dilakukan dapat menimbulkan penyempitan pembuluh darah kaki atau neuropati kemudian akan menyebabkan terjadinya ganggren, selanjutnya meningkatkan resiko kecacatan atau morbiditas.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan April 2014 jumlah pasien diabetes melitus yang memeriksakan diri di Puskesmas Gamping II sebanyak 111 orang dan pasien diabetes melitus yang terbanyak dari Kelurahan Banyuraden sebanyak 53 orang.

Berdasarkan latar belakang, peneliti tertarik untuk meneliti "Pengaruh senam kaki diabetes terhadap tingkat sensitivitas kaki dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di Kelurahan Banyuraden Kecamatan Gamping Sleman Yogyakarta".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah senam kaki diabetes melitus mempengaruhi tingkat sensitivitas kaki dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus?".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuainya pengaruh senam kaki diabetes terhadap tingkat sensitivitas kaki dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya sensitivitas kaki sebelum dilakukan senam kaki diabetes.
- b. Diketuainyasensitivitas kaki setelah dilakukan senam kaki diabetes.
- c. Diketuainya kadar glukosa darah sebelum dilakukan senam kaki diabetes.
- d. Diketuainya kadar glukosa darah setelah dilakukan senam kaki diabetes.
- e. Teridentifikasi pengaruh senam kaki terhadap tingkat sensitivitas kaki dan kadar glukosa darah.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan komunitas.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Institusi Pendidikan Stikes Jendral Ahmad Yani Yogyakarta
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi institusi pendidikan mengenai pengaruh senam kaki diabetes melitus terhadap tingkat sensitivitas kaki dan kadar glukosa darah pada diabetes mellitus.
- b. Bagi Puskesmas Gamping II
Hasil penelitian ini diharapkan memberikan masukan kepada Petugas Puskesmas untuk memberikan kegiatan senam kaki diabetes melitus secara rutin untuk mencegah terjadinya neuropati dan ketidakseimbangan kadar glukosa darah.
- c. Bagi Peneliti Selanjutnya
Sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian lebih lanjut dalam bidang keperawatan komunitas khususnya tentang senam kaki diabetes untuk mencegah neuropati.

d. Bagi Pasien

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pasien agar pasien diabetes melitus melakukan senam secara rutin untuk menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan sensitivitas kaki.

E. Keaslian Penelitian

1. Priyanto, dkk. (2012), meneliti tentang “Pengaruh senam kaki terhadap sensitivitas kaki dan kadar gula darah pada agregat lansia diabetes melitus di Magelang”. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu desain *pre and post test group design with control group*. Besar sampel ditentukan secara aksidensial atau *convenience sampling* sebanyak 125 responden (62 lansia kelompok intervensi dan 63 kelompok control). Instrument penilaian menggunakan skala sensitivitas dan nilai kadar gula darah. Hasil penelitian menunjukkan kadar gula darah lebih baik pada lansia sesudah diberikan senam kaki (*p value 0,000*). Persamaan pada penelitian ini adalah variabel *independent*-dan metode *pre and post test group design with control group*. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sampel dan lokasi penelitian.
2. Utomo, dkk.(2012), meneliti tentang “Pengaruh senam terhadap kadar gula darah pasien diabetes”. Penelitian yang dilakukan adalah studi observasional dengan rancangan penelitian kohor. penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe II di RS.Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang. Sampel terpapar dan tidak terpapar masing-masing berjumlah 42 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelaksanaan latihan senam. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar gula darah pasien DM tipe II. Persamaan penelitian ini pada variabel terikat, metode *pre and post test group design with control group*. Perbedaan pada penelitian ini adalah sampel dan lokasi serta variabel independen dengan metode studi kohor yang bersifat retrospektif.