

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) menjadi salah satu jenis penyakit yang mengalami peningkatan setiap tahun di negara-negara seluruh dunia. *Internasional of Diabetic Ferderation* (IDF, 2019) mengatakan tingkat prevalensi global penderita DM pada usia 20-79 tahun pada tahun 2019 sebanyak 9.3% (463 Juta) dari total penduduk dunia dan diprediksi terjadi peningkatan menjadi 9,9% pada tahun 2045. Angka penderita DM di Asia pada tahun 2017 sebanyak 82 juta dan juga akan terus meningkat dan diprediksi akan mencapai angka 15 juta penderita pada tahun 2045.

Penderita diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan data *Internasional Diabetes federation* tahun 2019 telah mencapai angka 10,7 juta jiwa. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, prevalensi penyakit DM (Diabetes Mellitus) yang terdiagnosis dokter di Indonesia 2,0% dan prevalensi penyakit paling tinggi terdapat di DKI Jakarta 3,4%, Kaltim 3,0%, DIY 2,8%, dan Jawa Tengah menduduki peringkat ke 12 dengan 2,2% (Risksedas, 2018). Untuk kabupaten Sukoharjo pada tahun 2019 ditemukan 18.596 kasus dan di Puskesmas Weru sejumlah 591 kasus.

Tingginya jumlah penderita DM, antara lain disebabkan adanya perubahan gaya hidup masyarakat karena kurangnya pengetahuan dan pendidikan rendah, kesadaran untuk menjaga kesehatan, mengatur pola makan

dan minimnya aktivitas fisik juga bisa menjadi faktor penyebab prevalensi DM dimasyarakat. Hal ini jika diabaikan maka akan beresiko bertambah penyakit DM sehingga jatuh pada keadaan yang lebih berat dengan munculnya komplikasi DM (Tamher & Noorkasiani, 2009). Dampak dari *hiperglikemi* yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah. Komplikasi DM yang sering terjadi antara lain: penyebab utama gagal ginjal, retinopati diabetacum, neuropati (kerusakan syaraf) dikaki yang meningkatkan kejadian ulkus kaki, infeksi bahkan keharusan untuk amputasi kaki. Meningkatnya risiko penyakit jantung dan stroke dan risiko kematian penderita diabetes secara umum adalah dua kali lipat dibandingkan bukan penderita diabetes mellitus (Departemen Kesehatan RI, 2014).

Pengelolaan penyakit DM dikenal dengan empat pilar utama yaitu penyuluhan atau edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani atau aktivitas fisik dan intervensi farmakologis. Keempat pilar pengelolaan tersebut dapat diterapkan pada semua jenis tipe DM termasuk DM tipe II. Untuk mencapai fokus pengelolaan DM yang optimal maka perlu adanya keteraturan terhadap keempat pilar utama tersebut (PERKENI, 2015). Komponen latihan jasmani atau olahraga sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin (Smeltzer & Brenda, 2002). Latihan jasmani akan menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah, maka akan lebih banyak jala-jala kapiler terbuka sehingga lebih banyak

tersedia reseptor insulin dan reseptor menjadi aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes (Soegondo, 2013)

Jenis olah raga yang dianjurkan bagi penyandang DM adalah olah raga *aerobic* yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh khususnya meningkatkan fungsi dan efisiensi metabolisme tubuh. Olah raga aerobic seperti *jogging*, berenang dan jalan kaki (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata, & Setiati, 2009). Salah satu jenis olah raga *aerobic* yang direkomendasikan untuk penderita DM Tipe II adalah jalan kaki. Dengan berjalan kaki setiap hari, selama 30 menit sampai satu jam dilakukan secara teratur 3 kali per- minggu. Penderita DM Tipe II mendapatkan banyak manfaat, yaitu meningkatkan kontrol glukosa. Latihan ini membantu otot menyerap gula darah, dan mencegahnya bertambah dalam aliran darah, dan juga membantu mengatur berat badan (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata, & Setiati, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Puji, Heru, & Agus, 2008) menunjukkan bahwa setelah melakukan senam aerobic rata – rata kadar gula darahnya menjadi 210,14 mg% dengan standar deviasi 15,93 mg% dan setelah dilakukan perlakuan terjadi penurunan kadar gula darah sebesar 30,14 mg%. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh latihan senam aerobic terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita DM Tipe II ($p=0,0001$).

Latihan jasmani sangat penting pada pencegahan timbulnya diabetes tipe 2 seperti juga melakukan anjuran makan sehat. Kombinasi melakukan anjuran makan sehat dan latihan jasmani akan membantu pengendalian berat badan

dan mencegah timbulnya diabetes. Peningkatan aktivitas fisik mengakibatkan berkurangnya faktor resiko sindrom metabolik dan mengurangi resiko penyakit jantung serta meningkatkan kebugaran jantung dan pembuluh darah. *Therapeutic Exercise walking* merupakan salah satu jenis latihan fisik aerobik yang ringan, aman dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. *Therapeutic Exercise walking* dapat berfungsi untuk melancarkan sirkulasi darah karena latihan ini menyebabkan pembuluh darah banyak yang terbuka dan meningkatkan kapasitas oksidatif otot. Jalan kaki adalah salah satu cara terbaik yang paling dianjurkan untuk aktivitas fisik atau latihan jasmani sehari-hari. Sasaran jangka panjang yang banyak diinginkan orang dewasa adalah 10.000 langkah perhari setara dengan 8 km untuk seseorang yang panjang langkahnya rata-rata (Simanjutak, 2017).

Studi pendahuluan dilakukan di kegiatan Prolanis Puskesmas Weru Sukoharjo pada bulan April 2021. Dari kegiatan tersebut di dapatkan bahwa terdapat 32 penderita diabetes mellitus yang mengikuti kegiatan Prolanis, dari jumlah tersebut 59% di antaranya mengalami peningkatan kadar glukosa darah dan 40,62% kadar glukosa darah normal namun masih sering naik. Dari studi pendahuluan tersebut juga di dapatkan bahwa 50% penderita diabetes mellitus yang tidak pernah olahraga jalan kaki pagi, dan hanya 50% responden yang rutin melakukan olahraga pagi setiap hari. Aktivitas *exercise walking* ini apabila dapat secara efektif dapat menurunkan kadar glukosa penderita diabetes mellitus tentu akan menjadi suatu pilihan olahraga yang murah dan dapat dilakukan oleh semua kalangan. Sehingga peneliti tertarik untuk

meneliti tentang “Pengaruh *exercise walking* terhadap perubahan kadar *glukosa* darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Weru Sukoharjo”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang akan di angkat oleh peneliti adalah “Apakah terdapat pengaruh *exercise walking* terhadap perubahan kadar *glukosa* darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Weru Sukoharjo?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui Pengaruh *Exercise walking* terhadap perubahan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Weru Sukoharjo.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Weru Sukoharjo sebelum aktivitas *exercise walking*
- b. Mengetahui kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Weru Sukoharjo sesudah aktivitas *exercise walking*
- c. Menganalisis pengaruh kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Weru Sukoharjo sebelum dan sesudah aktivitas *exercise walking*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diketahuinya pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus mampu di capai dengan melakukan *walking exercise* sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam ilmu keperawatan guna memahami timbulnya diabetes mellitus.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi responden

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi responden dalam mengontrol kadar glukosa darah.

b. Bagi tenaga kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi pengetahuan dan manfaat dari terapi aktivitas jalan kaki untuk digunakan sebagai tatalaksanaan nonfarmkologi membantu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2

c. Bagi Puskesmas Weru

Hasil penelitian dapat dijadikan dasar dan masukan dalam penyusunan program Puskesmas Weru.

d. Bagi Universitas Sahid Surakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bacaan yang bermanfaat di Perpustakaan Kampus agar dapat membantu mahasiswa lain dalam memahami tentang proses skripsi . selain itu

dapat menjadi referensi dalam peningkatan mutu dan kualitas pendidikan khususnya dalam riset keperawatan.

e. Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan, dan pengalaman peneliti dalam memberikan edukasi tatalaksanaan non farmakologi berupa aktivitas jalan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam menurunkan kadar glukosa darah.

f. Penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi penelitian selanjutnya tentang manfaat aktivitas jalan kaki dan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

Peneliti	Judul	Metode dan hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
Munasipah, (2016).	Gambaran Perilaku Pencegahan luka Kaki Pasien Diabetes Melitus di Desa Rowokembu Kecamatan Wonopringgo Kabupaten Pekalongan	Desain yang digunakan adalah <i>cross sectional design</i> . Yang diikuti 84 responden. Uji korelasi yang digunakan uji <i>chi square</i> . Berpengaruh signifikan motivasi klien dengan kepatuhan menjalani hemodialisis	Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada objek penelitian yaitu diabetes mellitus.	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada variabel penelitian, peneliti akan meneliti aktivitas <i>exercise walking dan glukosa darah</i> sedangkan penelitian terkait meneliti perilaku pencegahan luka kaki

Muflihatin, , (2016)	Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Senam Diabetik Dengan Aktivitas Senam Kaki Diabetik Untuk Mencegah Ulkus Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Loa Kulu)	desain penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan cross sectional. Sample dalam penelitian ini diambil dengan metode consecutive sampling sejumlah 76 responden. Terdapat hubungan tingkat pengetahuan senamkaki diabetik dengan aktivitas senam kaki dengan p value 0.00	Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada objek penelitian yaitu diabetes mellitus	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada desain penelitian, dimana peneliti akan meneliti penelitian eksperimen sedangkan peneliti terkait meneliti penelitian korelasi. Selain itu, perbedaan lain adalah pada variabel penelitian.
Wulandini, (2012),	Hubungan Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Luka Diabetes Melitus Di Ruang Penyakit dalam RSUD Arifin Achmad Pekanbaru	desain penelitian analitik korelasi dengan metode pengambilan sample accidental sampling sebanyak 29 responden dan data yang diperoleh akan dilakukan uji analisis menggunakan chi-square. Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian ulkus diabetes mellitus dengan p value 0.001	Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada objek penelitian yaitu diabetes mellitus	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada desain penelitian, dimana peneliti akan meneliti penelitian eksperimen sedangkan peneliti terkait meneliti penelitian korelasi. Selain itu, perbedaan lain adalah pada variabel penelitian
Yurida (2019)	Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II	Jenis penelitian pra eksperimen dengan pendekatan one group <i>pre and posttest design</i> menggunakan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Analisis data melalui uji T Dependen kepada 15 orang responden. Rata-rata kadar gula darah sebelum jalan kaki adalah sebesar 238,2 mg/dl sedangkan sesudah jalan kaki rata-rata kadar gula darah sebesar 203,4 mg/dl. Ada pengaruh jalan		Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah teknik sampling dengan menggunakan total sampel.jumlah responden sebanyak 25 orang

kaki terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II (p value = 0,000).

