

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit metabolic yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah (hiperglikemia) sebagai akibat dari kurangnya sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin atau keduanya (Smeltzer, et al. 2008 dalam Damayanti, 2016:5). Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya (Aini Nur, 2017 : 19). *World Health Organization* (WHO) tahun 2014 memperkirakan jumlah penderita DM didunia mencapai 347 juta orang. Jika dibiarkan tanpa adanya pencegahan dapat dipastikan jumlah penderita DM semakin meningkat. Perkiraan prevalensi DM juga dinyatakan oleh *International of Diabetic Ferderation* bahwa pada tahun 2014 tingkat pravelensi global penderita DM mencapai 8,3% dari keseluruhan penduduk dan mengalami peningkatan menjadi 387 juta kasus (IDF, 2015).

Jumlah penderita DM di Indonesia telah mencapai 9,1 juta orang. Indonesia menduduki peringkat ke-5 teratas di dunia jumlah penderita DM. WHO memperkirakan jumlah penderita Diabetes Mellitus di Indonesia akan terus melonjak, dari semula 8,4 juta penderita ditahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta ditahun 2030 (PERKENI, 2015). Tahun 2007 Indonesia mengalami peningkatan prevalensi penderita DM dari 1,1 % menjadi 2,1 % ditahun 2013 dari total penduduk 250 juta jiwa (RISKESDAS, 2013). Peningkatan prevalensi data penderita DM di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015 mencapai 100.448 kasus, pada tahun 2016 triwulan kedua naik sebanyak 13.205 kasus (Dinkes Jateng, 2016). Berdasarkan wawancara yang terdiagnosis dokter sebesar 1,6%. Diabetes Mellitus terdiagnosis dokter dan gejala sebesar 1,9%.

Prevalensi yang terdiagnosis dokter tertinggi di Jawa Tengah terdapat di Kota Surakarta (2,8%), dan Kota Tegal (2,8%). Prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta pada tahun 2017 diketahui jumlah penderita DM khususnya Diabetes Mellitus Tipe II terdapat sejumlah 40.366 kasus, sedangkan jumlah penderita terbanyak di wilayah kerja Puskesmas Pucangsawit sejumlah 1.028 kasus, Puskesmas Gambirsari dengan jumlah kasus sebanyak 394 kasus (Dinkes Surakarta, 2017).

Angka kejadian diabetes mellitus yang semakin meningkat, jika tidak ditangani dengan baik diabetes dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi dalam tubuh. Komplikasi diabetes mellitus dapat mengakibatkan peningkatan morbiditas, mortalitas, demikian dihubungkan dengan kerusakan ataupun kegagalan fungsi beberapa organ tubuh seperti mata maupun organ ginjal, serta sistem saraf, tekanan darah tinggi yang mengakibatkan stroke dan masalah jantung hingga osteoporosis. Glukosa tubuh penderita diabetes sangat tinggi keadaannya karena insulin yang berfungsi mengubah glukosa menjadi glukogen tidak mampu diproduksi oleh tubuh (Hidayat, 2017 : 52).

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang memiliki komplikasi atau menyebabkan terjadinya penyakit lain yang paling banyak. Hiperglikemia yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah. Komplikasi diabetes mellitus yang sering terjadi antara lain : penyebab utama gagal ginjal, retinopati diabetikum, neuropati (kerusakan syaraf) dikaki yang meningkatkan kejadian ulkus kaki, infeksi dan bahkan keharusan untuk amputasi kaki. Meningkatnya resiko penyakit jantung dan stroke, dan resiko kematian penderita diabetes secara umum adalah dua kali lipat dibandingkan bukan penderita diabetes mellitus (KEMENKES RI, 2014).

Komplikasi DM mempunyai dampak yang sangat berbahaya, oleh karena itu diperlukan upaya penanganan yang harus dilakukan oleh penderita DM. Upaya penanganan untuk mengobati diabetes mellitus dapat menggunakan

cara farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi farmakologi adalah dengan cara memberikan injeksi insulin, ini bertujuan untuk menjaga kadar gula darah normal atau mendekati normal dan terapi non farmakologi bisa menggunakan banyak cara seperti manajemen diet, latihan fisik, dan olahraga. Salah satu jenis olahraga yang dapat dilakukan oleh petugas kesehatan dan keluarga dan sangat dianjurkan untuk penderita diabetes adalah senam diabetes. Senam Diabetes adalah senam fisik yang dirancang menurut usia dan status fisik dan merupakan bagian dari pengobatan diabetes mellitus. Senam diabetes yang digunakan yaitu senam *aerobic low impact* yang bisa meningkatkan pemakaian glukosa oleh otot aktif sehingga secara langsung dapat menurunkan glukosa darah (Salindeho, 2016 : 5). Senam diabetes bermanfaat untuk membantu kerja insulin karena gula dalam darah dialirkan melalui sel-sel otot kemudian diubah menjadi energi sehingga kadar gula darah dalam tubuh menurun, selain untuk membakar kalori juga mampu untuk mengontrol kadar gula darah (Hondro, 2014 : 3). Senam diabetes dibandingkan dengan olahraga lainnya lebih efektif, karena mayoritas menggunakan otot-otot besar tubuh, gerakan ritmis, berirama, berkesinambungan, penekanan dalam senam ini adalah pada gerak ritmik otot, sendi, vaskuler dan syaraf dalam bentuk peregangan dan relaksasi (Suyanto dalam Yendi & Adwiyana, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sharoh, 2013 : 5), didapatkan hasil penelitian bahwa terdapat perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam, terdapat penurunan rata-rata kadar gula darah sewaktu. Penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nugraha *et.al.*, 2016 :7), didapatkan hasil perbedaan kadar gula darah antara sebelum dan sesudah pelaksanaan senam diabetes, rata-rata kadar gula darah sebelum pelaksanaan senam diabetes adalah 164,50 mg/dl sedangkan rata-rata kadar gula darah sesudah pelaksanaan senam diabetes adalah 145,13 mg/dl, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat

perbedaan kadar gula darah pasien DM tipe II sebelum dan sesudah senam diabetes.

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilakukan di Desa Bayan RW 07 Kelurahan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari pada tanggal 17 Maret 2018, Terdapat 15 warga yang menderita penyakit Diabetes Mellitus. Warga penderita DM belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus, warga belum mengetahui tentang manfaat senam diabetes dan bagaimana cara melakukan senam diabetes. Berdasarkan data penderita DM, 3 dari 15 warga penderita menjalani pengobatan rutin kontrol setiap satu bulan sekali, 7 warga penderita diabetes mellitus awalnya menjalani pengobatan tetapi sudah berhenti, mereka mengetahui akan pentingnya latihan jasmani dalam upaya menurunkan kadar glukosa darah tetapi mereka belum mengetahui tentang latihan jasmani senam DM, dan 5 warga tidak melakukan pengobatan, mereka hanya melakukan jalan-jalan kaki dipagi hari sebagai ganti latihan jasmani. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Bayan, banyak penderita DM yang belum mengetahui tentang tindakan non-farmakologis untuk mengendalikan kadar gula darah dengan latihan jasmani senam DM, warga belum mengetahui manfaat latihan jasmani senam DM dalam menurunkan kadar gula darah. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di desa Bayan, Kelurahan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari, Surakarta.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Bagaimana Gambaran Penerapan Senam Diabetes Mellitus terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti dapat mengambil rumusan masalah yaitu “Bagaimana Gambaran Penerapan Senam Diabetes Mellitus terhadap Nilai Kadar Gula Darah pada pasien dengan Diabetes Mellitus”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mendiskripsikan penerapan senam diabetes terhadap nilai kadar gula darah pada pasien dengan diabetes mellitus.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan kadar gula darah sebelum dilakukan penerapan senam diabetes pada pasien dengan diabetes mellitus.
- b. Mendiskripsikan hasil nilai kadar gula darah sesudah dilakukan penerapan senam diabetes pada pasien dengan diabetes mellitus.
- c. Mendeskripsikan perkembangan nilai kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan penerapan senam diabetes.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat bagi :

1) Masyarakat

Dapat digunakan sebagai promosi kesehatan bahwa latihan senam diabetes dapat digunakan untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

2) Institusi Kesehatan

Dapat dijadikan sebagai referensi dalam penambahan bahan ajar kuliah tentang pengobatan non-farmakologi pada penderita Diabetes Mellitus dengan menggunakan latihan senam diabetes untuk mengontrol kadar gula darah.

3) Peneliti

- a. Memperoleh wawasan serta pengetahuan tentang penerapan senam diabetes, beserta masalah diabetes mellitus dan konsep keperawatannya sehingga dapat dijadikan sumber ilmu dan wawasan oleh penulis.
- b. Dapat memberikan informasi tentang latihan senam diabetes untuk menurunkan kadar glukosa darah penderita diabetes pada keluarga, tetangga atau masyarakat setempat.