

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah suatu penyakit dimana kadar glukosa (gula darah sederhana) didalam darah tinggi karena terdapat gangguan pada kelenjar pankreas dan insulin yang dihasilkan baik secara kuantitas maupun kualitas (Ramayanti, Wulandari and Rahayu, 2022). Gejala utama dari DM adalah hiperglikemia. Banyak faktor yang membuat terjadinya kondisi hiperglikemia, faktor utamanya adalah gangguan peran hormon insulin. (Dafriani *et al.*, 2019). Diabetes melitus merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular dengan angka prevalensi yang tinggi dan juga merupakan penyakit kronis. Diabetes melitus dapat mengakibatkan gangguan metabolisme sehingga tubuh tidak mampu mengendalikan peningkatan kadar gula atau glukosa darah (Irma *et al.*, 2020)

Organisasi *Internasional Diabetes Federation* ( IDF ) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9 % pada perempuan dan 9.65% pada laki-laki (WHO 2019). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa populasi penderita DM tipe II di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 1,5 % atau sekitar 4,1 juta jiwa dari total jumlah penduduk. Proporsi penderita DM tipe II di Indonesia pada tahun 2018 masih didominasi oleh kaum perempuan dengan total sekitar 1,8 % daripada kaum laki-laki dengan total sebesar 1,2%. Diperkirakan pada tahun 2030 dengan asumsi tidak ada perbaikan, angka DM tipe II di Indonesia akan beratambah menjadi sebesar 21,3% juta jiwa (Kemenkes RI, 2018).

Data penderita diabetes melitus di Jawa Tengah dengan total sekitar 618.546 jiwa, dalam data tersebut penderita diabetes melitus merupakan penderita di usia lebih dari 15 tahun (Profil Kesehatan, 2021). Di daerah Surakarta terdata sebanyak 17.321 jiwa menderita diabetes melitus jumlah ini meningkat dibandingkan pada tahun 2019 dengan jumlah 17.007 jiwa menderita diabetes melitus, penderita tersebut merupakan seseorang dengan usia lebih dari 15 tahun (Profil Kesehatan, 2020) Pada wilayah puskesmas pucang sawit yang meliputi kelurahan Pucang sawit, Sewu, dan Jagalan terdata sebanyak 1.001 individu yang terkena diabetes melitus dan hanya sekitar 339 individu atau sekitar 33,9% dari jumlah keseluruhan penderita diabetes melitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar, penderita diabetes melitus di wilayah puskesmas Pucangsawit merupakan yang terendah dalam mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar di kecamatan Jebres, dibawah puskesmas Ngoresan dengan 42,2%, lalu puskesmas Sibela 50,3%, dan puskesmas Purwodiningratan 89,1% (Profil Kesehatan, 2020)

Faktor resiko penyakit diabetes ini pada awalnya seringkali tidak dirasakan dan tidak disadari penderita, beberapa keluhan dan gejala yang perlu mendapat perhatian adalah, poliuria (banyak kencing), polidipsia (banyak minum), Polifagia (banyak makan), penurunan berat badan dan rasa lemah (Artina dan Aprilla, 2022:10) Kondisi hiperglikemia akan menyebabkan munculnya kondisi patologi pada pembuluh darah. Hiperglikemia menyebabkan terjadinya proses inflamasi kronik Salah satu komplikasi diabetes adalah gangguan pada kaki. pada kaki termasuk berbagai kelainan yang muncul akibat Gangguan diabetes seperti perubahan sensasi perifer pada kaki dan kerusakan jaringan kaki (ulkus diabetikum) (Dafriani *et al.*, 2019:73).

Individu yang mengalami diabetes melitus akan muncul berupa komplikasi yang salah satunya neuropati sensorik atau keadaan rusaknya serabut saraf sensorik yang menyebabkan terjadinya gangguan sensasi rasa getar, rasa sakit, rasa kram, semutan, mati rasa atau baal dan hilangnya reflek tendon dan mampu menimbulkan gangguan mekanisme protektif pada kaki, faktor ini yang menyebabkan pasien DM mengalami penurunan sensitivitas (Nurbaeti dan Astuti, 2020:33) Kerusakan pada serat saraf sensorik kaki berdampak pada penurunan sensitivitas saraf kaki yang berfungsi sebagai sensasi protektif. Kehilangan sensasi protektif menyebabkan pasien DM lebih mudah mengalami ulkus kaki diabetik (Sanjaya *et al.*, 2019:97)

Kehilangan sensasi perifer pada kaki menjadi dampak awal perkembangan ulkus kaki diabetik yang timbul pada penderita diabetes melitus. Latihan yang teratur, mengurangi obesitas, mengatur kadar gula darah dan meningkatkan sensitivitas insulin akan mengurangi komplikasi yang muncul. Sensitivitas kaki juga berkaitan dengan peningkatan resiko jatuh. Semakin sensitif kaki semakin berkurang resiko jatuh (Dafriani *et al.*, 2019:73) Gangguan sensitivitas yang dialami oleh penderita diabetes mellitus dimanifestasikan pada komponen motorik, autonomic dan sensorik sistem saraf (Rahma *et al.*, 2021:8) 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 (Ningrum *et al.*, 2020:52)

Hilangnya sensasi (penurunan sensibilitas) merupakan salah satu faktor utama resiko terjadinya ulkus, tetapi terdapat beberapa

faktor resiko lain yang juga turut berperan yaitu keadaan hiperglikemia yang tidak terkontrol, usia pasien yang lebih dari 40 tahun, riwayat ulkus kaki atau amputasi, penurunan denyut nadi perifer, riwayat merokok, deformitas anatomis atau bagian yang menonjol (seperti bunion dan kalus). Penderita diabetes mengalami komplikasi neuropati tingkat ringan sampai berat yang akan berakibat pada hilangnya sensori dan kerusakan pada daerah ekstremitas bawah (Ariyanti, 2012)

Senam kaki diabetes dapat diberikan pada penderita diabetes melitus tipe I dan II. Sebaiknya diberikan pada penderita yang baru didiagnosa menderita diabetes melitus sebagai tindakan pencegahan dini. Senam kaki ini berpengaruh untuk memperbaiki sirkulasi darah dan meningkatkan sensitivitas kaki (Ramayanti *et al.*, 2022:35) Sensitivitas kaki pada seseorang dipengaruhi oleh keadaan sendiri orang tersebut, dimana sensitivitas kaki akan mengalami peningkatan menjadi baik apabila mereka melakukan aktivitas fisik senam khususnya senam kaki akan membantu meningkatkan aliran darah didaerah kaki sehingga akan membantu menstimuli syaraf-syaraf kaki dalam menerima rangsangan. Hal ini akan meningkatkan sensitivitas kaki terutama pada penderita diabetes (Sukron, 2020:165) Senam kaki diabetes, selain efisien dan murah, senam kaki dapat dilakukan di rumah tanpa harus pergi ke puskesmas maupun ke rumah sakit setiap hari, serta tidak memiliki efek samping. Senam kaki diabetes yang di rekomendasikan yaitu dengan durasi 15-30 menit . Dengan demikian, di harapkan kaki penderita diabetes melitus dapat terhindar dari luka pada kaki yang lambat laun dapat mengakibatkan amputasi pada kaki (Latifah *et al.*, 2018)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan penulis pada tanggal 26 Januari 2023 dari hasil wawancara terhadap masyarakat di Dusun Mijen, Jagalan, Jebres, Surakarta diperoleh gambaran data bahwa dari

10 individu diabetes melitus tipe 2, 5 diantaranya sering mengeluhkan kebas dan kesemutan, serta mengeluhkan kakinya mengalami penurunan rasa maupun rangsangan. Ke 5 individu yang terkena diabetes melitus mengalami kebas kesemutan dan penurunan rasa belum mengetahui perihal senam kaki diabetes dapat meningkatkan sensitifitas kaki. Maka dari uraian diatas penulis tertarik untuk menerapkan judul "Penerapan senam kaki diabetes terhadap sensitifitas kaki pada penderita diabetes melitus "

## **B. Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka didapatkan rumusan masalah yaitu " Bagaimanakah Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitifitas Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus?"

## **C. Tujuan Penelitian**

### **A. Tujuan Umum**

Mendiskripsikan hasil implementasi sebelum dan sesudah penerapan senam kaki diabetes terhadap sensitivitas kaki pada penderita diabetes melitus.

### **B. Tujuan Khusus**

1. Mendiskripsikan sensitivitas kaki pada penderita diabetes melitus sebelum penerapan terapi senam kaki diabetes .
2. Mendiskripsikan sensitivitas kaki pada penderita diabetes melitus sesudah penerapan terapi senam kaki diabetes
3. Mendiskripsikan hasil perkembangan sensitivitas kaki pada penderita diabetes melitus sebelum dan sesudah penerapan terapi senam kaki diabetes.
4. Mendiskripsikan perbandingan sensitivitas kaki antara kedua responden sesudah penerapan senam kaki diabetes pada penderita diabetes melitus

#### D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi :

##### a. Bagi Masyarakat

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada pembaca hasil tulisan secara luas tentang Penerapan senam kaki diabetes terhadap sensitifitas kaki pada penderita diabetes melitus.

##### b. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Keperawatan

1. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang tindakan terapi senam kaki diabetes secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan komunitas pada pasien diabetes melitus.

2. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang tindakan terapi senam kaki diabetes pada bagi penderita diabetes melitus pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan

##### c. Bagi Penulis

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan komunitas. Khususnya penelitian tentang terapi senam kaki diabetes terhadap sensitifitas kaki pada penderita diabetes melitus

..... Page Break.....