

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit Tidak Menular (PTM) biasanya dikenal dengan istilah penyakit kronis, yaitu penyakit lama yang disebabkan oleh berbagai faktor yaitu genetik, fisiologis, lingkungan, dan perilaku. PTM merupakan penyebab kematian terbesar di dunia, asia tenggara, dan juga nasional. Kematian yang disebabkan oleh ptm didunia 77% terjadi dinegara yang berpenghasilan rendah. Terdapat 4 PTM yang menjadi penyebab utama kematian yaitu penyakit kardiovaskuler, kanker, diabetes, dan PPOK (SKI, 2023).

IDF 2021 melaporkan bahwa terdapat 10,5% populasi orang dewasa (20-79 tahun) menderita diabetes, dengan hampir setengah dari prevelensi tersebut tidak menyadari hidup dengan kondisi menderita diabetes melitus, 90% dari prevelensi tersebut menderita diabetes melitus tipe 2, IDF juga memprediksikan prevelensi tersebut akan terus meningkat pada tahun 2045 menjadi 46%.

Diabetes merupakan penyakit yang terjadi karena pankreas tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup. Insulin adalah hormon yang mengatur glukosa darah. Hiperglikemia (peningkatan glukosa darah atau peningkatan gula darah) merupakan efek dari diabetes yang tidak bisa dikendalikan dan lama kelamaan akan menyebabkan kerusakan pada sistem tubuh, terutama pada saraf dan pembuluh darah (WHO,2024).

Apabila diabetes melitus tidak ditangani segera maka mengakibatkan komplikasi, salah satunya adalah penyakit Arteri Perifer (PAP). PAP adalah keadaan tubuh terjadi penyumbatan pada arteri perifer atherosclerosis atau proses inflamasi yang menyebabkan pembuluh darah arteri menyempit. Ulkus kaki diabetik adalah salah satu akibat dari PAP yang terjadi karena penurunan sirkulasi darah ke perifer, kaki diabetes. (Salsabila & Mayangsari, 2023).

Prevalensi *diabetic foot ulcer* (DFU) berdasarkan hasil rekam medis rumah sakit di negara-negara Afrika sebagian besar bervariasi antara 10,0% dan 30%. Sedangkan, di wilayah Asia Tenggara prevalensi penderita diabetes melitus yang menderita Diabetic Foot Ulcer (DFU) sebanyak 15,0% dan yang mengalami kekambuhan sebanyak 14% (Monteiro-Soares & Vasco Santos, 2022)

Sirkulasi darah merupakan aliran darah yang dialirkan ke seluruh organ-organ tubuh termasuk kaki. Salah satu pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi gangguan pada sirkulasi pembuluh darah ekstremitas bawah yaitu ankle brachial index (ABI) (Suwisno, 2021). Ankle Brachial Index merupakan tes untuk mengetahui apakah ada penyakit pembuluh darah perifer dengan cara membandingkan tekanan darah sistolik pada kaki dengan tekanan sistolik pada lengan. Nilai ABI disebut normal jika berada di rentang 0,9-1,3 dan disebut berisiko gangguan sirkulasi perifer jika nilainya  $<0,9$  (Sunarya & Sani, 2024).

Terdapat 5 pilar dalam penatalaksanaan diabetes melitus, yaitu edukasi, manajemen nutrisi, Latihan fisik, terapi farmakologis, dan

pemantauan kadar gula darah (Fatimah et al., 2023). Salah satu intervensi untuk meningkatkan sirkulasi perifer yaitu dengan melakukan Latihan fisik.

Contoh bentuk latihan fisik yaitu berupa senam kaki diabetik. Senam kaki diabetik dilakukan untuk memperlancar aliran darah pada ekstremitas bawah sehingga dapat mencegah tergadanya komplikasi kaki diabetes pada penderita diabetes melitus. Senam kaki berisi tentang Latihan atau gerakan yang dilakukan dengan kedua kaki yang bertujuan untuk melatih otot-otot didaerah tungkai bawah terutama di pergelangan kaki dan jari kaki. Prinsip utama pada intervensi senam kaki yaitu untuk menggerakkan seluruh sendi kaki (Suwisno, 2021).

Gerakan yang dilakukan pada senam kaki memberikan tekanan dan gerakan pada kaki yang dapat mempengaruhi peningkatan sekresi endorphin yang berfungsi sebagai Pereda nyeri, vasodilatasi pembuluh darah sehingga terjadi penurunan nilai tekanan darah sistolik brachialis. Salah satu gerakan senam kaki yaitu peregangan kaki (*strecting*). *Stretching* kaki efektif untuk memperlancar sirkulasi darah dikaki dan dapat meningkatkan aliran darah ke ekstremitas bawah serta dapat meningkatkan tekanan sistolik pada kaki (Resti et al., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukkan oleh setyowati dkk (2023) menemukan bahwa terdapat pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer yang ditandai dengan peningkatan nilai ABI. Karena sebelum dilakukan senam kaki nilai ABI yaitu 0,95 dan setelah dilkukan senam kaki nilai ABI meningkat menjadi 1,138. Berarti hasil dari penelitian

tersebut senam kaki diabetes berpengaruh terhadap perbaikan sirkulasi perifer yang dibuktikan dengan meningkatnya nilai ABI.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bakara dan Kurniyanti (2021) yang menemukan bahwa terdapat perbedaan rerata nilai ABI sebelum dilakukan senam kaki dengan nilai = 1,02 dan sesudah dilakukan senam kaki dengan nilai = 1,12. Dengan demikian, terjadi peningkatan rerata nilai ankle-brachial index sebesar 0,10 yang artinya terdapat peningkatan sirkulasi perifer pada responden.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Jambi tahun 2023 dari 20 Puskesmas yang ada di Kota Jambi diketahui terdapat 5 Puskesmas dengan penderita diabetes melitus terbanyak dengan urutan kedua adalah Puskesmas simpang IV Sipin dengan Penderita 2.200 Jiwa.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah penelitian yaitu **“Bagaimana pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Simpang IV Sipin kota Jambi”**

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer pada penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas Simpang IV sipin Kota Jambi

#### 2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik responden di puskesmas simpang IV sipin kota jambi
2. Untuk mengetahui rerata sirkulasi perifer sebelum dilakukan senam kaki diabetes.
3. Untuk mengetahui rerata sirkulasi perifer setelah dilakukan senam kaki diabetes.
4. Untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer pada penderita diabetes melitus tipe II.

### **D. Ruang Lingkup**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperiment*. Bertujuan untuk mengetahui “Pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menderita diabetes melitus di puskesmas Simpang IV Sipin kota jambi yang sesuai dengan kriteria. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Teknik purposive sampling.

## **E. Manfaat**

1. Manfaat teoritis bagi hasil pengembangan ilmu pengetahuan
  - a. Memperbanyak teori dalam keperawatan khususnya tentang “Pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer pada penderita diabetes melitus”
  - b. Memberikan informasi tentang adanya “Pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer pada penderita diabetes melitus”
2. Manfaat praktik
  - a. Bagi Institusi Pendidikan keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber pengetahuan tambahan mengenai Pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi perifer pada penderita diabetes melitus.
  - b. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang lebih mendalam dengan variabel yang berbeda.