

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2016, Hiperglikemi disebabkan oleh berbagai hal, namun hiperglikemi paling sering disebabkan oleh Diabetes Mellitus (DM), pada diabetes mellitus gula menumpuk dalam darah sehingga gagal masuk ke dalam sel. Kegagalan tersebut terjadi akibat hormon insulin jumlahnya kurang atau cacat fungsi. Hormon insulin merupakan hormon yang membantu masuknya gula darah.

Diabetes Melitus terbagi menjadi 2 tipe, yaitu tipe I dan tipe II. Individu yang menderita DM tipe I memerlukan suplai insulin dari luar (eksogen insulin), seperti injeksi untuk mempertahankan hidup, sedangkan individu dengan DM tipe II resisten terhadap insulin, suatu kondisi dimana tubuh atau jaringan tubuh tidak berespon terhadap aksi dari insulin (Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2004 dalam Sofiana, 2012).

Menurut WHO (2017), diabetes melitus tipe 2 merupakan golongan diabetes dengan prevalensi tertinggi. Hal ini disebabkan karena berbagai faktor diantaranya faktor lingkungan dan faktor keturunan. Faktor lingkungan disebabkan karena adanya urbanisasi sehingga mengubah gaya hidup seseorang yang mulanya konsumsi makanan yang sehat dan bergizi dari alam menjadi konsumsi makanan yang cepat saji. Makanan cepat saji berisiko menimbulkan obesitas sehingga seseorang berisiko DM tipe 2. Orang dengan obesitas memiliki risiko 4 kali lebih besar mengalami DM tipe 2 daripada orang dengan status gizi normal.

Menurut Lathifah (2017), berdasarkan data *Internasional Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2015 terdapat 415 juta orang dewasa memiliki diabetes, kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta di tahun 1980an. Apabila tidak ada tindakan pencegahan maka jumlah ini akan terus meningkat tanpa ada

penurunan. Diperkirakan pada tahun 2040 meningkat menjadi 642 juta penderita.

Data dari PERKENI (2015), menyatakan bahwa Indonesia merupakan negara urutan ke-5 teratas diantara negara-negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak dunia. Prevalensi penderita diabetes di Indonesia sebesar 9,1 juta orang.

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan peningkatan kejadian diabetes dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Sementara itu prevalensi diabetes mellitus di Jawa Tengah adalah sebesar 2,1% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018).

Menurut Dinas Kesehatan Kota (DKK) Surakarta (2017), jumlah penderita Penyakit Tidak Menular (PTM), diabetes mellitus menunjukkan urutan ke-2 setelah hipertensi dengan jumlah 6.579 jiwa. Salah satunya Puskesmas Ngoresan tercatat ada 216 jiwa yang menderita diabetes mellitus.

Menurut Fahmi dan Widiyatmoko (2013), terdapat empat pilar utama dalam pengelolaan DM, yaitu: edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani dan intervensi farmakologis. Latihan jasmani merupakan penatalaksanaan diabetes yang dianjurkan terutama bagi penyandang DM tipe 2. Salah satu bentuk latihan jasmani adalah senam ergonomik.

Senam ergonomik adalah senam fundamental yang gerakannya sesuai dengan susunan dan fungsi fisiologis tubuh. Tubuh dengan sendirinya terpelihara homeostasisnya (keteraturan dan keseimbangannya) sehingga tetap dalam keadaan bugar. Senam ergonomik merupakan kombinasi dari gerakan otot dan pernafasan. Senam ergonomik dapat menurunkan kadar gula darah karena saat melakukan senam ergonomik, otot-otot dapat digerakkan secara optimal sehingga lebih banyak menyerap gula darah untuk proses pembakaran (Wratsongko, 2014 dalam Jerau dkk, 2016).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Ariani dkk. (2015) menunjukkan senam ergonomik berpengaruh terhadap perubahan kadar gula darah pada lansia diabetes mellitus tipe 2 di kelurahan Wonosari Semarang.

Hasil penelitian yang dianalisis dengan uji *dependent t-test* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah melakukan senam ergonomik terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia (*p-value 0,0001*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 orang yang menderita diabetes mellitus tipe 2 didapatkan 7 orang mengatakan jarang melakukan aktivitas seperti jalan kaki. Sementara 3 orang masih aktif dalam kegiatan posyandu seperti senam prolanis. Dari 10 orang tersebut mengatakan belum pernah melakukan senam ergonomik untuk menurunkan kadar gula darah. Oleh karena itu penulis tertarik untuk menerapkan senam ergonomik untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Ngoresan Surakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

“Bagaimanakah gambaran penerapan senam ergonomik terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Ngoresan Surakarta?”

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan umum**

Mendeskripsikan hasil implementasi senam ergonomik terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mendeskripsikan hasil pemeriksaan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum dilakukan senam ergonomik.
- b. Mendeskripsikan hasil pemeriksaan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 sesudah dilakukan senam ergonomik.
- c. Mendeskripsikan perbedaan pemeriksaan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik.

## **D. Manfaat**

1. Masyarakat
  - a. Meningkatkan kepedulian keluarga dan lingkungan dalam menangani penyakit diabetes mellitus
  - b. Meningkatkan kemampuan keluarga sebagai role model dalam melakukan manajemen kesehatan.
2. Tenaga kesehatan
  - a. Hasil penelitian diharapkan bermanfaat untuk meningkatkan wawasan pelaksanaan keperawatan yang diberikan kepada keluarga yang menderita diabetes mellitus.
  - b. Memberikan kontribusi terhadap perkembangan profesionalisme perawat dalam asuhan keperawatan keluarga sebagai bentuk aplikasi program Perkesmas.
  - c. Memberikan mutu pelayanan yang baik bagi penderita diabetes mellitus dalam melakukan pencegahan secara mandiri.
  - d. Menambah wawasan Ilmu dan Teknologi terapan bidang keperawatan dalam penerapan senam ergonomik untuk menurunkan kadar gula darah pada keluarga dengan penderita diabetes mellitus.
3. Penulis
  - a. Mempersiapkan mahasiswa dalam meningkatkan kemampuannya menerapkan senam ergonomik untuk menurunkan kadar gula darah.
  - b. Memperoleh pengalaman dalam mengimplementasikan penerapan senam ergonomik untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.