

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kondisi dimana glukosa atau gula darah meningkat di atas batas normal akibat kurangnya insulin dalam darah. Diabetes Melitus adalah suatu penyakit metabolik dengan tingginya kadar gula pada (Hiperglikemia) yang terjadi disebabkan kelebihan sekresi insulin, kelainan kerja insulin atau keduanya. Jenis Diabetes Melitus yaitu Diabetes Melitus Tipe 1, Diabetes Melitus Tipe II, Diabetes Melitus Gestasional dan Diabetes Melitus Tipe lain (Kashanti *et al.*, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi DM diperkirakan akan terus meningkat terutama pada Negara-negara berkembang. Pada tahun 2030 diperkirakan jumlah penderita diabetes melitus di dunia akan mencapai jumlah 366.210.100 orang atau naik sebesar 114% dalam kurun waktu 30 tahun berjumlah 171.230.000 (WHO, 2022).

Berdasarkan data IDF (*International Diabetes Federation*) pada tahun 2022 Indonesia berstatus waspada diabetes karena menempati urutan ke-5 dari 10 negara dengan jumlah pasien diabetes mencapai 19.47 juta orang (10.6%), dan pada Diabetes Melitus Tipe II Indonesia merupakan urutan pertama di Negara ASEAN yaitu mencapai 41.8 ribu orang. Jumlah diabetes ini diperkirakan meningkat 45% atau setara dengan 629 juta pasien per tahun 2045 (IDF, 2022). Angka kasus Diabetes Melitus di Jawa Barat mengalami kenaikan

dari tahun 2021 sampai 2023 mencapai 38% atau sekitar 570.611 jiwa (Dinkes Jabar, 2023).

Menurut IDF (2022) sebagian besar kasus Diabetes Melitus yang terjadi adalah kasus Diabetes Melitus Tipe II. Ada sejumlah faktor yang mempengaruhi perkembangan Diabetes Melitus Tipe II dimana yang paling berpengaruh adalah perilaku gaya hidup seperti konsumsi makanan olahan dengan kandungan lemak tinggi, minuman yang manis dan tinggi karbohidrat, gaya hidup yang modern yang ditandai dengan ketidakaktifan fisik dalam waktu yang lama dan menetap (IDF, 2022).

Pasien diabetes mellitus rentan akan mengalami berbagai macam komplikasi akibat penyakit yang dideritanya. Komplikasi pada pasien DM dapat dicegah atau diminimalisir jika pasien DM dapat menjaga tingkat kadar gula darah. Kadar gula darah atau kadar glukosa darah merupakan jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah, dimana pada pasien DM jika kadar glukosa darah meningkat maka dapat berpengaruh buruk bagi tubuh dan dapat menyebabkan komplikasi seperti jantung koroner, stroke, retinopati, neuropati, nefropati, penyakit kardio vaskuler dan komplikasi lain (Arisman, 2019).

Penatalaksanaan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 salah satunya dapat dilakukan dengan aktivitas fisik. Aktivitas fisik merupakan salah satu bagian dari 5 pilar yang penting dan harus dilakukan oleh penderita DM, hal ini karena saat melakukan aktivitas fisik sensitivitas insulin meningkat, namun resistensi insulin akan berkurang sehingga hal ini mengakibatkan kebutuhan insulin pada DM tipe 2 akan berkurang (Hikmatul et al., 2022).

Aktivitas fisik dapat dilakukan 30 menit/hari atau 150 menit/minggu dengan intensitas sedang (50-70% *maximum heart rate*). Kegiatan ini merupakan salah satu target utama yang harus dilakukan oleh para penderita DM agar melakukan latihan fisik secara teratur sehingga gula darah dapat terkontrol dengan baik (Kusumo, 2020). Intensitas aktivitas fisik pada pasien DM tipe 2 berpengaruh terhadap kadar glukosa darah dimana aktivitas fisik yang dilakukan dengan intensitas ringan/rendah dapat menurunkan glukosa darah namun tidak secara signifikan, dibandingkan dengan intensitas aktivitas fisik sedang, hal ini sejalan dengan pendapat Rahmawati (2019 dalam Siregar, dkk 2023) menunjukkan bahwa penderita diabetes mellitus yang memiliki aktivitas fisik ringan kemungkinan 7,15 kali lebih besar memiliki resiko kadar gula darah tidak terkontrol dari pada penderita dengan aktivitas fisik sedang (Siregar et al., 2023).

Kurangnya aktivitas fisik pada pasien DM Tipe II dapat memperparah terjadinya hiperglikemia yaitu kondisi dimana kadar gula darah sangat tinggi, hal ini terjadi karena ketika tidak ada aktivitas fisik yang dilakukan maka tidak adanya peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif sehingga secara langsung tidak dapat menyebabkan penurunan glukosa darah (Siregar et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian oleh Astutisari, dkk (2022) tentang hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Manggis I diperoleh hasil bahwa pada variabel aktivitas fisik didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0,009 < 0,05$ , maka hal ini menunjukkan bahwa

aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Astutisari et al., 2022). Hasil penelitian berbanding terbalik dengan penelitian oleh Anggraeni, dkk (2018) yang dilakukan di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2 Cengkareng Kota Jakarta Barat diperoleh hasil uji korelasi didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0,220 > 0.05$  artinya tidak terdapat korelasi antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah (Anggraeni & Rachmawati, 2018).

Hasil studi pendahuluan data yang didapat dari Puskesmas Solokan Jeruk penyakit diabetes melitus merupakan penyakit yang sering terjadi di Puskesmas Solokan Jeruk dengan jumlah pasien prolans sebanyak 40 orang. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh penelitian dan dibantu oleh staff puskesmas melalui wawancara ke 7 peserta prolans yang terdiagnosis pasien DM Tipe II diperoleh hasil seluruh responden memiliki kadar gula darah yang tinggi. Hasil wawancara dengan bertanya kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh responden didapatkan 3 orang dari mereka melakukan kegiatan sehari-hari tergolong rutin karena masih bekerja, sementara 4 orang diantaranya tidak bekerja dan cenderung kegiatan sehari-harinya rendah karena lebih sering berada di rumah dan jarang melakukan olahraga dengan rutin.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Solokan Jeruk”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Ada Hubungan Dukungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum:**

Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah penderita Diabetes Tipe II di wilayah Solokan Jeruk.

### **1.3.2 Tujuan Khusus:**

1. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus Tipe II yang mempengaruhi kadar gula darah di wilayah kerja Puskesmas Solokan Jeruk.
2. Mengidentifikasi kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Solokan Jeruk.
3. Mengidentifikasi Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Solokan Jeruk.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu keperawatan terutama mengenai kadar gula darah pada pasien DM.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

##### 1. Bagi UPT Puskesmas Solokan Jeruk

Hasil penelitian ini bisa digunakan oleh pihak puskesmas dan dapat lebih rutin untuk menjalankan program aktivitas fisik bagi pasien Diabetes Melitus Tipe II.

##### 2. Bagi Perawat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait kadar gula darah pada pasien DM sehingga perawat dapat memberikan asuhan keperawatan program aktivitas fisik sebagai upaya menurunkan kadar gula darah pasien DM.

##### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dasar untuk diteliti lebih lanjut sehingga penelitian selanjutnya bisa lebih baik lagi.

#### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Permasalahan dalam penelitian ini berkaitan dengan area Keperawatan dalam. Penelitian ini merupakan jenis penelitian analisis korelasi dengan pendekatan *crossectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM dengan teknik sampling *total sampling*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Solokan Jeruk waktu penelitian dimulai dari studi pendahuluan pada bulan Februari-Juli 2022.