

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dibahas tentang: 1) latar belakang, 2) batasan masalah, 3) rumusan masalah, 4) tujuan penelitian, 5) sistematika penelitian, dan 6) manfaat penelitian.

#### **1.1 Latar Belakang**

Glukosa merupakan salah satu bentuk hasil metabolisme karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi utama yang dikontrol oleh insulin. Kelebihan glukosa diubah menjadi glikogen yang akan disimpan didalam hati dan otot untuk cadangan jika diperlukan. Dengan olahraga sel-sel otot akan aktif sehingga membutuhkan gula darah untuk diubah menjadi energi. Pada era globalisasi terjadi pergeseran dari penyakit menular ke penyakit tidak menular, semakin banyak muncul penyakit degeneratif salah satunya adalah diabetes mellitus. Diabetes mellitus adalah suatu penyakit, dimana tubuh penderitanya tidak bisa secara otomatis mengendalikan tingkat gula (glukosa) dalam darahnya (Bustan, 2007). Diabetes merupakan penyakit yang memiliki banyak komplikasi apabila gula darah tidak terkontrol dan tidak ditangani dengan baik sehingga timbul berbagai penyakit penyerta pada berbagai organ tubuh seperti mata, ginjal, jantung, pembuluh darah kaki dan sistem syaraf. Lebih dari dua pertiga (70%) dari populasi global akan meninggal akibat penyakit tidak menular salah satunya diabetes mellitus.

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), Pada tahun 2019 china merupakan negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi didunia yang mencapai 114 juta penderita. Penyebab keprihatinan khusus di wilayah ini adalah populasi besar yang tidak terdiagnosis, dengan lebih dari 1 dari 2 penderita diabetes di Paasifik Barat tidak terdiagnosis. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, penderita dengan glukosa darah tinggi menyebabkan hampir 4 juta kematian setiap tahun. Menurut Departemen Kesehatan (2018) Indonesia menempati urutan keempat jumlah penyandang diabetes terbanyak setelah India, China, Amerika Serikat dengan jumlah sekitar 8,4 juta dimana baru 50% yang sadar mengidap dan diantara mereka baru sekitar 30% yang datang berobat teratur. Prevalensi DM di Jawa Timur mencapai 2,6% menempati urutan ke 5 setelah DKI Jakarta, Yogyakarta, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara. Menurut data dari Dinas Kesehatan (Dinkes) Gresik, pada tahun 2015 jumlah penderita diabetes mellitus tercatat hanya 6.842 orang. Sedangkan pada tahun 2016, jumlah penderita diabetes mellitus meningkat drastis sampai menginjak angka 18.512 orang (Jawa Pos, 2017).

Perubahan gaya hidup seperti diet dan kebiasaan olahraga yang salah merupakan predisposisi terjadinya resistensi insulin. Supaya kadar gula darah dapat selalu terkendali, diabetisi perlu mengupayakan gaya hidup sehat yakni dengan mengatur cara makan supaya makan tidak berlebihan serta meningkatkan aktivitas fisik sehingga tubuh tetap sehat dan terhindar dari komplikasi yang mungkin terjadi. Untuk mengendalikan Diabetes di Indonesia sebagian besar penatalaksanaan penyakit diabetes menggunakan obat, padahal obat tidak merupakan satu-satunya cara yang dapat digunakan untuk penatalaksanaan

penyakit DM. Untuk penatalaksanaan DM ada 3 cara, yaitu dengan mengatur makanan, olahraga, dan obat-obatan. Dengan demikian, untuk penatalaksanaan DM sebaiknya menggunakan olahraga dan disertai dengan mengatur pola makan. Hasil penelitian Rehmaina (2017) kegiatan aktifitas fisik, baik senam diabetes maupun jalan kaki, sangat baik dilakukan oleh penderita diabetes mellitus tipe II untuk menurunkan kadar gula darah. Kegiatan senam diabetes pada penderita DM tipe II mengindikasikan bahwa kegiatan olahraga yang dilaksanakan secara baik, benar, teratur dan terukur akan membantu menstabilkan kadar gula darah, dan membantu mengurangi kebutuhan insulin atau obat-obatan serta memelihara berat badan.

Peneliti merasa perlu melakukan penelitian karena obat buka satu-satunya cara pengendalian DM, Penderita DM yang tanpa komplikasi, dapat dimasukkan dalam program latihan olahraga. Di Indonesia latihan olahraga sudah dikemas secara khusus dalam senam diabetes Indonesia. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh Senam DM terhadap Regulasi Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus untuk menurunkan kadar gula darah sehingga dapat memberikan ilmu pengetahuan yang berkembang bagi perawat, tenaga medis, dan mahasiswa lainnya dalam melakukan terapi pada pasien diabetes mellitus.

## **1.2 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah, maka peneliti ingin membatasi masalah pada penelitian ini dengan bereksperimen Senam DM pada pasien Diabetes Melitus. Peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh Senam DM terhadap Regulasi Gula Darah.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada pengaruh senam diabetes melitus terhadap regulasi gula darah di Puskesmas Bungah Gresik.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### 1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh senam diabetes melitus terhadap regulasi gula darah di Puskesmas Bungah Gresik.

#### 1.4.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi regulasi gula darah pasien diabetes mellitus sebelum dilakukan senam diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Bungah Gresik.
- 2) Mengidentifikasi regulasi gula darah pasien diabetes mellitus setelah dilakukan tindakan senam diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Bungah Gresik.
- 3) Mengidentifikasi Pengaruh Senam DM terhadap Regulasi Gula Darah pada pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Bungah Gresik.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dan memperjelas dalam mempelajari dan memahami penelitian ini. Laporan akhir studi ini dibagi menjadi 6 BAB yaitu :

BAB 1 : Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan, dan manfaat penulisan.

BAB 2 : Tinjauan pustaka berisi konsep dasar diabetes melitus, regulasi gula darah, dan senam DM.

BAB 3 : Kerangka konseptual berisi kerangka konseptual dan hipotesis.

BAB 4 : Metodologi penelitian berisi metode penelitian, lokasi dan waktu penelitian, kerangka kerja, sampling desain, identifikasi variable, definisi operasional, pengumpulan dan analisa data, etika penelitian dan keterbatasan.

BAB 5 : Hasil penelitian dan pembahasan berisi hasil penelitian dan pembahasan.

BAB 6 : Penutup berisi penutup dan saran.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Peneliti berharap hasil dari penelitian ini memberikan kontribusi dalam mengembangkan teori-teori ilmu kesehatan untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan penelitian dalam ilmu keperawatan.

### 1.6.2 Manfaat Aplikatif

#### 1) Bagi Peneliti

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar referensi/pedoman yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan pengaruh senam diabetes mellitus terhadap regulasi gula darah.

#### 2) Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini dapat memberikan masukan bagi pihak Puskesmas Bungah Gresik sehingga mendapatkan motivasi, pendidikan kesehatan sedini mungkin dan meningkatkan pengetahuan pasien tentang senam diabetes pada

pasien diabetes mellitus. Selain itu, dapat dijadikan pengetahuan terhadap sesama profesi perawat maupun profesi lain dalam mengembangkan rencana keperawatan.

### 3) Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan luas bagi masyarakat khususnya penderita diabetes mellitus dalam upaya senam diabetes mellitus.

### 4) Bagi Institusi

Bagi dunia pendidikan hasil penelitian dapat menjadi pengembangan keilmuan keperawatan khususnya mengenai pengaruh senam diabetes mellitus terhadap regulasi gula darah di wilayah kerja Puskesmas Bungah Gresik.