

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Beberapa tahun belakangan, persoalan seputar diabetes mellitus beserta cara penanggulangannya sangat menyita perhatian dunia kedokteran. Mengapa, karena jumlah penderita diabetes yang semakin meningkat dari waktu ke waktu. Pada tahun 1994 jumlahnya hanya 100 juta, pada tahun 2018 bertambah menjadi 422 juta penderita diabetes di seluruh dunia.<sup>1,4</sup>

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit kronis yang kompleks melibatkan kelainan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak serta berkembangnya komplikasi terhadap insulin maupun adanya penurunan pembentukan insulin oleh pankreas. Hiperglikemia atau meningkatnya kadar glukosa darah merupakan efek yang sering terjadi pada pasien diabete mellitus. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan serius pada banyak system tubuh, khususnya saraf dan pembuluh darah.<sup>3,6</sup>

Diabetes Melitus dibagi menjadi 2 tipe yaitu tipe I dan tipe II. Individu yang menderita diabetes mellitus tipe I memerlukan suplai insulin dari luar (oksigen insulin), seperti injeksi untuk mempertahankan hidup. Tanpa insulin pasien akan mengalami diabetic ketoacidosis (DKA), kondisi yang mengancam kehidupan yang dihasilkan dari asidosis metabolik. Individu dengan diabetes melitus tipe II resisten terhadap insulin, suatu kondisi tubuh atau jaringan tubuh tidak merespon terhadap aksi insulin, sehingga individu tersebut hanya menjaga pola makan, mencegah terjadinya hipoglikemi atau hiperglikemi dan hal tersebut akan berlangsung secara menerus sepanjang hidupnya.<sup>3</sup>

Diabetes adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir.<sup>1</sup>

Prevalensi Diabetes Militus di dunia mengalami peningkatan yang sangat besar. International Diabetes Federation (IDF) mencatat sekitar 366 juta orang di seluruh dunia, atau 8,3% dari orang dewasa, diperkirakan memiliki Diabetes Militus. Jika ini berlanjut, pada tahun 2030 diperkirakan dapat mencapai 552 juta orang, atau 1 dari 10 orang dewasa akan terkena Diabetes Militus.<sup>3</sup>

Menurut data *World health organization* (WHO), menyebutkan Indonesia menempati urutan ke-4 terbesar dalam jumlah penderita Diabetes Militus di dunia setelah India, China dan Amerika. Jumlah penderita diabetes terbesar di dunia dengan jumlah sekitar 5,6 juta orang pada tahun 2000. Jumlah kasus ini terus bertambah sejalan dengan perubahan pola makan dan gaya hidup masyarakat, terutama di perkotaan. Jika tidak ada upaya pencegahan, maka jumlah penyandang diabetes dunia diperkirakan akan menjadi 35 juta pada tahun 2030. Sedangkan jumlah penderita Diabetes Militus di Indonesia, menurut data *World health organization* (WHO), mencapai 8,6% dari 220 juta populasi negeri ini akan meningkat dan pada tahun 2025 diperkirakan meningkat menjadi 12,4 juta penderita.<sup>4,3</sup>

Pada umumnya Diabetes Melitus Tipe II tidak menunjukkan gejala yang khas, sehingga menyebabkan penderita baru terdiagnosis menderita Diabetes Melitus Tipe II ketika datang ke pelayanan kesehatan. Diabetes Melitus Tipe II terjadi secara bertahap oleh karena itu mencermati dari gejala-gejala dari diabetes ini menjadi sangat penting. Komplikasi kronik jika kadar gula darah yang normal tidak dipertahankan secara teratur. Orang yang mengidap diabetes mellitus kemungkinan besar mengalami penyakit pada jantung, pembuluh darah, ginjal, mata dan saraf. Komplikasi dapat dicegah dengan mengontrol kadar gula darah, mempertahankan tekanan darah yang normal, dan melakukan olahraga yang rutin.<sup>6,3</sup>

Upaya dari olahraga bagi pasien Diabetes Mellitus perlu dilakukan usah untuk mengembalikan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe II dapat dilakukan dengan pengelolaan non farmakologis salah satunya kegiatan jasmani yaitu dengan berolahraga yoga. Berlatih yoga secara teratur sangat berguna bagi penderita diabetes mellitus.<sup>6</sup>

Yoga merupakan salah satu bentuk olahraga yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Yoga mungkin menarik sebagai *alternative aerobic* karena latihannya memerlukan sedikit ruangan, tidak memerlukan peralatan dalam latihan, dan memiliki efek samping yang sedikit. Latihan yoga menyebabkan otot-otot untuk menyerap kelebihan glukosa dalam darah. Yoga membantu pankreas dan hati untuk berfungsi secara efektif, dengan jalan mengatur kadar gula darah. Gerakan-gerakan yoga yang bertujuan untuk merangsang fungsi kerja pancreas, meremajakan sel-sel organ dan meningkatkan kemampuan pankreas untuk memproduksi insulin.<sup>3,6</sup>

Yoga adalah suatu mekanisme penyatuan dari tubuh (body), pikiran (mind) dan jiwa (soul). Yoga mengkombinasikan antara teknik bernapas, relaksasi dan meditasi serta latihan peregangan. Yoga adalah keadaan pikiran atau state of mind. Tujuan dari yoga adalah untuk menuju kepada pikiran yang tenang, konsentrasi kepada bagian tubuh akan lebih mudah apabila dapat dirasakan, setelah itu baru secara perlahan akan masuk ke bagian pikiran (mind).<sup>2</sup>

Selain itu, yoga memiliki efek detoksifikasi yang dapat mengeluarkan racun dari tubuh, sehingga memberikan bantuan dari berbagai gangguan atau penyakit di dalam tubuh. Yoga merupakan olahraga yang baik untuk melatih pernapasan sehingga paru-paru dan jantung menjadi lebih sehat. Untuk itu senam yoga akan lebih membantu penderita Diabetes Melitus Tipe II dan diharapkan penderita dapat memperoleh kesembuhannya serta termotivasi untuk gemar berolahraga.<sup>5</sup>

Durasi latihan yoga yang dilakukan secara teratur menunjukkan hasil yang efektif dibandingkan latihan fisik lainnya. Gerakan-gerakan yoga terdiri dari beberapa tahapan yaitu mulai dari pemanasan, gerakan inti, olah nafas dan berakhir dengan meditasi. Pemanasan dilakukan kurang lebih selama 15 menit, gerakan inti selama 30 menit dan diakhiri dengan relaksasi selama 15 menit.<sup>6</sup>

Upaya yang perlu dilakukan usaha mengendalikan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe II dapat dilakukan dengan pengelolaan non farmakologis, berupa kegiatan jasmani yaitu dengan olahraga yoga.<sup>6</sup> Gerakan-gerakan yoga yang dilakukan adalah gerakan-gerakan yoga yang bertujuan untuk merangsang fungsi

kerja pankreas, fungsi gerakan-gerakan tersebut akan meningkatkan aliran darah ke pankreas, meremajakan sel-sel organ dan meningkatkan kemampuan pankreas untuk memproduksi insulin.<sup>2,9</sup>

Maka dari itu, berdasarkan paparan diatas peneliti menjadi tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien penderita diabetes mellitus tipe II, khususnya pada penderita dengan rentang usia 35-55 tahun yang masih memiliki kekuatan dan semangat untuk melakukan perubahan dan perbaikan aktivitas fisik dalam kesehariannya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien penderita diabetes mellitus tipe II ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya pengaruh senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran kadar gula darah sebelum dilakukan intervensi senam yoga
- b. Mengetahui gambaran kadar gula darah setelah dilakukan intervensi senam yoga
- c. Mengetahui pengaruh senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian lanjutan dan menjadi bahan pertimbangan bagi yang berkepentingan untuk melakukan penelitian yang sejenis.

b. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat digunakan sebagai terapi rekomendasi untuk membantu dalam menangani permasalahan diabetes mellitus tipe II yang berada ditengah masyarakat dan membantu untuk meningkatkan kegiatan aktivitas fisik di masyarakat.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai sumber dan bahan masukan bagi peneliti selanjutnya untuk menggali dan melakukan eksperimen tentang pengaruh pemberian senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II.