

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, tingkat kejadian penyakit tidak menular terus meningkat, salah satunya adalah Diabetes Melitus. Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervisi medis berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri. Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, kadar gula tinggi menjadi penyebab utama terjadinya komplikasi terkait DM (Black, J.M & Hawks, J.H, 2014). Diabetes merupakan salah satu dari empat prioritas penyakit tidak menular, dan merupakan penyebab utama untuk kebutaan, serangan jantung, stroke, gagal ginjal, dan amputasi kaki, 80% penyakit diabetes dapat dicegah (WHO, 2016).

Prevalensi kejadian diabetes melitus terus meningkat sehingga menarik perhatian terutama kalangan praktisi kesehatan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 2015 sekitar 415 juta orang hidup dengan diabetes, kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta orang di tahun 1980an. Pada tahun 2040 diduga jumlah penderita diabetes melitus akan meningkat menjadi 642 juta (IDF Atlas, 2015). sekitar 80% diabetes terdapat di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah, pada tahun 2015, persentase orang dewasa dengan diabetes adalah 8,5% (1 dari 11 orang dewasa menderita diabetes). Pada tahun 2014 diperkirakan 96 juta orang dewasa dengan diabetes berada di 11 negara anggota di wilayah regional Asia Tenggara, dan ini merupakan jumlah terbesar mengingat sekitar sepertiga kasus secara global (WHO, 2016).

Diabetes Melitus diklasifikasikan menjadi 4 status klinis yang berbeda, meliputi DM Tipe 1, DM Tipe 2, Gestasional, atau tipe DM spesifik. Di antara tipe DM yang ada, DM tipe 2 adalah jenis yang paling banyak ditemukan (lebih dari 90%) (Witasari, 2009 dalam Magfirah, Sudiana, & Widyawati, 2015).

Menurut Black, J.M & Hawks, J.H, (2014) prevalensi DM tipe II lebih tinggi pada ras Amerika pribumi, Amerika-Afrika, Amerika Hispanik, orang yang lebih tua, dan obesitas. DM merupakan penyebab kebutaan pada usia 20-74 tahun dan gagal ginjal kronis.

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin, kadar insulin yang menurun namun insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes melitus tipe 2 termasuk dalam non insulin dependent diabetes melitus ( Slamet, S, 2008 dalam Fatimah, R, 2015). Diabetes Melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes yang dominan dengan persentase 90-95% dari semua kasus. Menurut *Internasional of Diabetic Ferderation* (2015) tingkat prevalensi global penderita diabetes melitus pada tahun 2014 sebesar 8,3% dari keseluruhan penduduk di dunia dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 387 juta kasus.

Indonesia merupakan negara yang menempati urutan ke 7 dengan penderita diabetes melitus sejumlah 8,5 juta penderita setelah Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Mexico. Perkiraan terakhir *Internasional of Diabetic Ferderation* , ada sebanyak 382 juta orang yang hidup dengan diabetes didunia pada tahun 2013. 16 tahun mendatang diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta, diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, 175 juta diantaranya belum terdiagnosis, sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan (Infodatin, 2014).

Menurut data Riskesdas (2018) prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun, menurut provinsi 2013-2018 rata rata terjadi peningkatan dari 1,5% di tahun 2013 meningkat menjadi 2,0% di tahun 2018 dari keseluruhan penduduk sebanyak 250 juta jiwa, sedangkan prevalensi diabetes mellitus menurut Konsesus PERKENI (2011) berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun, 2013-2018 terjadi peningkatan dari 6,9% di tahun 2013 meningkat menjadi 8,5% di tahun 2018, sedangkan prevalensi diabetes mellitus menurut Konsesus PERKENI (2015) berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun, 2013-2018 terjadi peningkatan dari 6,9% di tahun 2013 meningkat menjadi 10,9% di tahun 2018.

Di Provinsi Jawa Barat sendiri, ada cukup banyak penderita diabetes, terhitung 1,8% dari total populasi. Provinsi Jawa Barat berada di peringkat 18 untuk kasus Diabetes Melitus di Indonesia (Riskesdas, 2018). Diabetes melitus yang sudah terjadi komplikasi menjadi penyebab mortalitas tertinggi ketiga di Indonesia, 2/3 orang dengan diabetes di Indonesia tidak mengetahui dirinya memiliki diabetes, dan berpotensi untuk mengakses layanan kesehatan dalam kondisi terlambat sudah dengan komplikasi (WHO, 2016).

Penderita rawat jalan di puskesmas menurut golongan umur 45-75 tahun di kota Depok tahun 2017, sudah mulai di dominasi oleh penyakit tidak menular, Diabetes Melitus berada pada urutan ke 5 sebesar 7,57% penderita setelah penyakit Hipertensi Primer sebesar 35,04% kemudian penyakit ISPA menduduki posisi kedua sebesar 8,72%, penyakit Dispepsia sebesar 7,80% pada posisi ketiga, dan Myalgia sebesar 7,76%. Diabetes Melitus masuk ke dalam 10 besar penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan puskesmas di kota Depok tahun 2017 dengan jumlah sekitar 28.214 penderita (2,98%) (Lb1 Simpus, 2017 dalam Profil Kesehatan Kota Depok Tahun 2017).

Diabetes Melitus dapat terjadi karena kurangnya kontrol kadar gula darah, kadar gula darah pada pasien DM berhubungan dengan stress yang dihadapinya. Stres mengaktifkan system neuroendokrin dan system saraf simpatis melalui hipotalamus pituitari-adrenal sehingga menyebabkan pelepasan hormon-hormon seperti epinefrin, kortisol, glukagon, ACT, kortikosteroid, dan tiroid yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah penderita diabetes. Selain itu selama stress emosional, pasien DM juga dikaitkan dengan perawatan diri yang buruk seperti pola makan, latihan, dan penggunaan obat-obatan (Hasaini, 2015 dalam Simanjuntak & Simamora, 2017).

Penatalaksanaan Diabetes Melitus terdapat 4 cara untuk mengontrol kadar gula darah. Cara menjaga kadar gula darah tersebut yaitu; terapi menggunakan obat atau farmakologi, terapi gizi dan nutrisi, edukasi cara manajemen diabetes mandiri, dan aktivitas fisik (*American Diabetes Association*, 2014). Untuk mencegah terjadinya komplikasi DM, diperlukan pengontrolan terapeutik dan teratur melalui gaya hidup pasien DM tipe 2. Dalam melaksanakan pengontrolan kadar gula darah terdapat beberapa cara diantaranya adalah dengan terapi

relaksasi, yang diantaranya terdiri dari PMR, Benson, nafas dalam, relaksasi autogenik (Moyad & Hawks, 2009 dalam Limbong M, Jaya R, & Ariani Y, 2015). Teknik relaksasi dengan gerakan instruksi yang lebih sederhana dari pada teknik relaksasi lainnya, hanya memerlukan waktu 15-20 menit, dapat dilakukan dengan posisi berbaring, duduk dikursi dan duduk bersandar yang memungkinkan klien dapat melakukannya dimana saja adalah relaksasi autogenik (Greenberg, 2002 dalam Limbong M, Jaya R, & Ariani Y, 2015).

Relaksasi Autogenik merupakan bentuk mind body intervention, bersumber dari dalam diri sendiri yang berupa kata-kata atau kalimat pendek yang bisa membuat pikiran menjadi tenang, membuat kata-kata atau kalimat motivasi dilakukan dengan membayangkan diri sendiriberada dalam keadaan tenang dan damai, berfokus pada detak jantung dan pengaturan nafas (Aryani, 2007 dalam Supriadi D, Hutabarat E, & Putri V, 2015). Penggunaan terapi komplementer ini semakin meningkat selama beberapa dekade terakhir, bahkan terapi ini sudah menjadi bagian dari keperawatan sejak periode Florence Nightingale seperti tertulis dalam bukunya Notes on Nursing pada tahun 1859.

Penelitian yang dilakukan oleh Ambarwati & Indriyani R (2017) yang berjudul “Terapi Relaksasi Teknik Nafas Dalam (*Deep Breathing*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II” Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara dan observasi, Metode penyajian data yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah analisa deskriptif. mendeskripsikan atau penggambaran terhadap suatu obyek yang diamati melalui sampel atau data yang telah terkumpul melalui observasi dan wawancara dan kemudian membuat kesimpulan secara umum. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tipe II sangat efektif dikarenakan dapat merilekskan dan mengurangi stress sehingga kadar gula darah dapat turun yang dibuktikan dengan hasil penelitian.

Adapun hasil penelitian lainnya yang berjudul “ Pengaruh latihan pasrah Diri terhadap tingkat stress dan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta” oleh Susanti & Rahmah (2015). Dengan desain penelitian *Quasi Experimental* dan sampel sebanyak 40

orang yang terdiagnosa DMT 2, dan sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kontrol. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh latihan pasrah diri terhadap tingkat stress dan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang dibuktikan dengan hasil penelitian ( $p$  value  $< 0,05$ ). Penelitian ini membuktikan bahwa relaksasi autogenik membawa perintah tubuh melalui autosugesti untuk rileks sehingga pernafasan, tekanan darah, gula darah, denyut jantung serta suhu tubuh dapat dikendalikan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 2 April 2019, didapatkan data dari Puskesmas Pancoran Mas Depok bahwa setiap bulannya ada sekitar 382 pasien yang rutin kontrol untuk memeriksakan diri ke puskesmas, hasil tersebut didapatkan dari rata-rata jumlah kunjungan pada bulan Januari 403 orang dan bulan Februari 360 orang, dan mendapatkan obat berupa metformin dan glimipirid. Berdasarkan hasil wawancara dari pihak puskesmas diketahui bahwa perawat yang ada di Puskesmas Pancoran Mas sudah non-fungsional, dan berdasarkan hasil wawancara terhadap 5 pasien yang menderita DMT2, mereka rata-rata memiliki nilai gula darah  $\geq 200$  mg/dl, sering mengalami kaki kesemutan, berkemih di malam hari, selalu merasa lapar dan haus. Mereka mengatakan saat kontrol ke puskesmas hanya mendapatkan terapi obat-obatan dan mereka juga mengatakan belum mengetahui dan belum pernah melakukan terapi komplementer terapi relaksasi autogenik. Tiga dari lima orang mengatakan bosan dengan penggunaan obat-obatan, namun mereka tetap datang ke puskesmas karena khawatir akan terjadi komplikasi jika tidak diobati. Sisanya dua dari lima orang mengatakan baru selama 2 bulan ini rajin kontrol ke puskesmas.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengambil penelitian mengenai “pengaruh relaksasi autogenik terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2”.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Diabetes melitus tipe 2 menjadi masalah kesehatan yang serius, baik dinegara maju maupun di negara berkembang karena insidensinya terus meningkat. Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervisi medis berkelanjutan dan edukasi

perawatan mandiri. Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin, kadar insulin yang menurun namun insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes melitus tipe 2 termasuk dalam non insulin dependent diabetes melitus ( Slamet, S, 2008 dalam Fatimah, R, 2015).

Indonesia merupakan negara yang menempati urutan ke 7 dengan penderita diabetes melitus sejumlah 8,5 juta penderita setelah Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Mexico. Perkiraan terakhir *Internasional of Diabetic Ferderation* , ada sebanyak 382 juta orang yang hidup dengan diabetes didunia pada tahun 2013. 16 tahun mendatang diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta, diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, 175 juta diantaranya belum terdiagnosis, sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan (Infodatin, 2014).

Di Provinsi Jawa Barat sendiri, ada cukup banyak penderita diabetes, terhitung 1,8% dari total populasi. Provinsi Jawa Barat berada di peringkat 18 untuk kasus Diabetes Melitus di Indonesia (Riskesdas, 2018). Diabetes melitus yang sudah terjadi komplikasi menjadi penyebab mortalitas tertinggi ketiga di Indonesia, 2/3 orang dengan diabetes di Indonesia tidak mengetahui dirinya memiliki diabetes, dan berpotensi untuk mengakses layanan kesehatan dalam kondisi terlambat sudah dengan komplikasi (WHO, 2016).

Penderita rawat jalan di puskesmas menurut golongan umur 45-75 tahun di kota depok tahun 2017, sudah mulai di dominasi oleh penyakit tidak menular, Diabetes Melitus berada pada urutan ke 5 sebesar 7,57% penderita setelah penyakit Hipertensi Primer sebesar 35,04% kemudian penyakit ISPA menduduki posisi kedua sebesar 8,72%, penyakit Dispepsia sebesar 7,80% pada posisi ketiga, dan Myalgia sebesar 7,76%. Diabetes Melitus masuk ke dalam 10 besar penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan puskesmas di kota depok tahun 2017 dengan jumlah sekitar 28.214 penderita (2,98%) (Lb1 Simpus, 2017 dalam Profil Kesehatan Kota Depok Tahun 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 2 April 2019, didapatkan data dari Puskesmas Pancoran Mas Depok bahwa setiap bulannya ada sekitar 382 pasien yang rutin kontrol untuk memeriksakan diri ke

puskesmas, hasil tersebut didapatkan dari rata-rata jumlah kunjungan pada bulan Januari 403 orang dan bulan Februari 360 orang, dan mendapatkan obat berupa metformin dan glimipirid. Berdasarkan hasil wawancara dari pihak puskesmas diketahui bahwa perawat yang ada di Puskesmas Pancoran Mas sudah non-fungsional, dan berdasarkan hasil wawancara terhadap 5 pasien yang menderita DMT2, mereka rata-rata memiliki nilai gula darah  $\geq 200$  mg/dl, sering mengalami kaki kesemutan, berkemih di malam hari, selalu merasa lapar dan haus. Mereka mengatakan saat kontrol ke puskesmas hanya mendapatkan terapi obat-obatan dan mereka juga mengatakan belum mengetahui dan belum pernah melakukan terapi komplementer terapi relaksasi autogenik. Tiga dari lima orang mengatakan bosan dengan penggunaan obat-obatan, namun mereka tetap datang ke puskesmas karena khawatir akan terjadi komplikasi jika tidak diobati. Sisanya dua dari lima orang mengatakan baru selama 2 bulan ini rajin kontrol ke puskesmas.

Berdasarkan fenomena tersebut untuk meminimalisir terjadinya komplikasi dari peningkatan kadar gula darah yang tidak dapat dikontrol, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Apakah ada pengaruh relaksasi autogenik terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2”?.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh relaksasi autogenik terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran karakteristik responden penelitian yang meliputi: usia, jenis kelamin, lama menderita DMT2, dan IMT pada penderita diabetes melitus tipe 2.
- b. Mengidentifikasi gambaran kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik pada pasien diabetes melitus tipe 2.
- c. Menganalisis pengaruh antara usia terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

- d. Menganalisis pengaruh jenis kelamin terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.
- e. Menganalisis pengaruh lama menderita diabetes melitus tipe 2 terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.
- f. Menganalisis pengaruh IMT terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.
- g. Menganalisis perbedaan rata-rata kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi autogenik pada kelompok kontrol dan intervensi pada pasien diabetes melitus tipe 2.
- h. Menganalisis perbedaan rata-rata kadar gula darah sesudah dilakukan relaksasi autogenik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada pasien diabetes melitus tipe 2.
- i. Menganalisis perbedaan rata-rata selisih kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik pada kelompok kontrol dan intervensi pada pasien diabetes melitus tipe 2.

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

##### **I.4.1 Bagi Responden**

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru dalam mengatasi peningkatan kadar gula darah dan responden dapat secara mandiri melakukan teknik relaksasi autogenik, guna untuk mengontrol kadar gula darah sehingga meminimalisir terjadinya komplikasi dari diabetes melitus tipe 2.

##### **I.4.2 Bagi Paramedis**

Diharapkan terapi nonfarmakologi teknik relaksasi autogenik dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan dalam penanganan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam mengontrol kadar gula darah.



### **I.4.3 Bagi Akademis**

Diharapkan dapat digunakan sebagai informasi kepada mahasiswa dalam kegiatan proses belajar mengajar tentang intervensi dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu dengan melakukan terapi nonfarmakologi teknik relaksasi autogenik.

### **I.4.4 Bagi Peneliti**

Diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dasar oleh peneliti selanjutnya dalam penelitian pengaruh teknik relaksasi autogenik terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2, dan diharapkan dapat mengembangkan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh teknik relaksasi autogenik dengan memperluas kajian dengan merubah atau menambah variabel lain.

