

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus atau DM merupakan penyakit metabolik yang salah satu tanda gejalanya adalah dengan meningkatnya kadar glukosa darah atau yang biasa disebut Hiperglikemia, hal ini disebabkan karena adanya gangguan pada sistem sekresi atau retensi insulin dengan tanda dan gejala lainnya penderita DM beberapa pasien akan mengalami rasa haus yang tinggi sehingga pasien akan banyak minum atau polidipsi, kemudian banyak kencing atau poliuria, banyak makan atau polipagia (Perkeni, 2019).

*International Diabetes Federation* atau IDF pada tahun 2021 Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit yang sifatnya degeneratif, penyakit ini juga disebut sebagai *silent killer* seperti halnya Hipertensi karena banyaknya penderita yang masih belum menyadari jika dirinya mengalami DM. Penyakit ini dapat memberikan efek yang buruk pada tubuh seseorang terlebih kembali jika seseorang sudah mengalami komplikasi seperti halnya gangguan pada saraf, pembuluh darah dan lainnya (IDF, 2021).

*World Health Organization* atau WHO (2018) menyatakan bahwasanya Diabetes Melitus merupakan penyakit tidak menular atau PTM yang dapat membunuh penderitanya sebanyak 1,6 juta setiap tahunnya, diikuti oleh penyakit tidak menular lainnya seperti permasalahan penyakit pada sistem kardiovaskuler sebanyak 17,9 juta, dan sistem pernapasan sebanyak 3,9 juta. Keempat penyakit tersebut dapat melingkupi >80% kematian dini akibat PTM. Adapun PTM ini

seperti halnya pada DM merupakan penyakit kronis atau bersifat lama yang dikarenakan faktor genetik, perilaku, fisiologis, ataupun karena lingkungan (WHO, 2018). Kemudian, *International Diabetes Federation* pada tahun 2021 menyatakan total penderita DM di dunia memperoleh total 537 juta dengan usia dewasa berkisar 20 tahun hingga 79 tahun. Hasil dari *Top Ten Countries or territories for number of adults with diabetes in 2019* sebanyak 10.7 juta masyarakat Indonesia yang mengalami DM dan Indonesia sendiri menduduki peringkat ketujuh dari data prevalensi penderita Diabetes di Dunia (IDF, 2021).

Menurut hasil Riskesdas pada tahun 2018 prevalensi DM di Kota Wilayah Indonesia mencapai 10,6% (Riskesdas, 2018). Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang dimana angka prevalensi penderita DM Tipe 2 dengan jumlah terbanyak, Kota Jakarta Selatan sendiri merupakan salah satu wilayah di DKI Jakarta yang memiliki angka prevalensi tertinggi yang dimana jumlahnya sebanyak 35.027 kasus. Sedangkan wilayah DKI Jakarta lainnya seperti Jakarta Timur sendiri yang merupakan wilayah kedua tertinggi angka prevalensi penderita DM Tipe II sebanyak 32.400 kasus (Astuti *et al.*, 2021).

Diabetes Melitus Tipe II ini sendiri dalam prosesnya akan melibatkan hormon endokrin di pankreas seperti halnya adalah insulin dan glukagon, penyebab utamanya adalah adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh seseorang seperti karbohidrat, protein dan lipid sehingga hal ini akan memicu terjadinya hiperglikemia pada seseorang (Nugroho, 2018). Masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan salah satu penyebab terjadinya hiperglikemia yang dapat memberikan pengaruh akan timbulnya penyakit-penyakit lainnya yang dapat menjadikan seseorang mengalami komplikasi, hal tersebut disebabkan karena kadar

glukosa darah meningkat, sehingga dapat menimbulkan terjadinya hipertensi secara tidak langsung (Saragih, 2018).

Penatalaksanaan DM Tipe II sendiri terdapat empat pilar yang dimana diantaranya adalah edukasi, terapi nutrisi, latihan fisik dan farmakologi. Edukasi sendiri diberikan dengan maksud dan tujuan dapat memberikan upaya dalam mencegah dan juga manajemen DM secara keseluruhan, pemberian terapi nutrisi memiliki tujuan untuk menjaga pola makan dengan gizi seimbang yang disesuaikan dengan kebutuhan kalori dan gizi, kemudian juga edukasi mengenai pengaturan jadwal serta kebutuhan kalori dalam porsi makan dengan kadar karbohidrat sebanyak 45% hingga 65%, kemudian kadar protein 30% hingga 35%, kadar lemak 20% hingga 25%. Sedangkan latihan fisik sendiri sangat dianjurkan pada penderita DM Tipe II yang dimana dapat dilakukan sebanyak 3-4 kali dalam seminggu dengan waktu  $\leq 30$  menit namun tetap harus disesuaikan dengan kondisi serta usia dari penderita itu sendiri. Pemberian terapi farmakologi sendiri dapat diberikan jika penderita tidak mampu mengendalikan faktor diabetesnya baik secara pengaturan dengan diet atau melakukan latihan fisik (Widiasari *et al.*, 2021).

Meilani, dkk (2020) menyatakan bahwasanya jika seseorang yang tidak dapat melakukan pengendalian akan kadar glukosa darahnya merupakan suatu permasalahan yang banyak dialami oleh penderita DM Tipe II yang dimana didapati hasil faktor penyebab yang diantaranya adalah dikarenakan tidak adanya kemauan atau kesadaran diri dengan melakukan latihan fisik, dan dilakukannya pola diet yang buruk serta acuh akan pengobatan.

Martuti *et al.* (2021) menyatakan jika seseorang yang melakukan latihan fisik dengan rutin maka akan memengaruhi terjadinya suatu peregangan otot yang

dimana pada hasil akhir dapat memudahkan kadar glukosa darah masuk ke dalam sel-sel, sehingga pada kondisi seseorang yang melakukan latihan fisik dapat menurunkan resistensi insulin sehingga kadar glukosa juga mengalami penurunan. Akbar *et al.* (2018) juga menyatakan jika latihan fisik dapat meningkatkan efisiensi metabolisme pada tubuh yang dapat berakibat kadar glukosa pada darah akan tetap terkontrol sehingga penanganan yang menyeluruh dapat dibutuhkan.

Basuni (2022) menyatakan jika senam kaki merupakan suatu aktivitas atau latihan fisik yang dilakukan pada penderita DM dalam pencegahan timbulnya luka serta diharapkan dapat membantu memperlancar aliran darah pada ekstremitas bawah. Kemudian, senam kaki ini difungsikan juga untuk menguatkan otot pada bagian betis serta paha dan mampu membantu mengatasi adanya keterbatasan pada sendi gerak.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulianti *et al.*, (2021) kepada sebanyak 18 responden menunjukkan bahwasanya terdapat penurunan kadar glukosa darah yang dimana saat sebelum dilakukannya pemberian senam kaki nilai kadar glukosa darah memiliki nilai rata-rata 218,11mg/dL. Kemudian, saat setelah dilakukannya pemberian intervensi berupa senam kaki kadar glukosa darah mengalami penurunan sebesar 15,28mg/dL. Sehingga dalam hal ini disimpulkan bahwasanya terdapat pengaruh akan pemberian senam kaki memiliki efektivitas. Kemudian juga dibenarkan oleh penelitian terdahulu lainnya seperti Rahmah (2021) yang menyatakan jika hasil dari penelitiannya mengenai pemberian senam kaki terdapat penurunan kadar glukosa darah dengan rata-rata penurunan sebanyak 4mg/dL.

Teknik non farmakologis lainnya yang dapat dilakukan selain melakukan senam kaki dapat dilakukan pemberian terapi relaksasi otot progresif yang dimana

terapi ini dapat membantu seseorang dalam penerapan terapi akan ketegangan otot kemudian menurunkan rasa kecemasan yang dirasakan, dapat membantu seseorang untuk meningkatkan pola tidur, mengurangi rasa lelah, mencegah hingga membantu merelaksasikan kram pada otot, nyeri dibagian punggung serta leher (Davis, 2018). Prinsip kerja pada relaksasi otot progresif ini adalah dengan merelaksasikan otot pada seseorang, saat otot sedang mengalami ketegangan maka timbulnya sebuah rangsang yang disalurkan pada otak ke saraf efferent (Herlambang 2019).

Hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Karakoro dan Riduan (2019) menunjukkan hasil uji statistik rata-rata kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe II sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi otot progresif didapatkan nilai  $p = 0,001$  maka dapat disimpulkan adanya pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap kadar glukosa darah pada tubuh. Kemudian hasil penelitian terdahulu lainnya oleh Hidayah *et al.* (2023) dalam pemberian intervensi relaksasi otot progresif selama tiga hari lamanya didapati hasil adanya penurunan sebesar 28-30mg/dl pada pasien 1 dan penurunan pada pasien 2 sebesar 19-22mg/dL.

Seseorang yang menjaga pola hidupnya dengan benar merupakan sebuah manifestasi terpenting dalam pencegahan timbulnya penyakit. Dapat dikatakan jika sehat merupakan sebuah jaminan untuk hidup yang lebih baik dengan cara melakukan penerapan hal-hal mengenai kesehatan secara tepat dengan melalui adanya pendidikan atau penerimaan informasi serta adanya perilaku hidup sehat yang dapat memberikan efektivitas peningkatan kelangsungan hidup yang lebih baik. Kemudian, Pane *et al.* (2020) menyatakan jika masyarakat Indonesia memiliki

standar hidup yang sehat maka dapat memberikan efektivitas terhadap pekerjaan secara maksimal (Pane *et al.*, 2020).

Sebagai upaya meningkatkan keterampilan keperawatan dalam merawat pasien dan urgensi yang didapatkan berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan pada saat melakukan praktik Keperawatan Medikal Bedah di RSAL Marinir Cilandak, didapati sebagian besar pasien yang sedang dilakukan perawatan terdiagnosa DM Tipe II dalam manajemen hiperglikemia pemberian latihan fisik ini belum pernah diberikan secara langsung kepada pasien. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Pemberian Intervensi Terapi Latihan Fisik dan Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Ny. M dan Tn. B Dengan Diabetes Melitus Tipe II di RSAL Marinir Cilandak”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dengan penjelasan dibagian latar belakang tersebut, penulis memiliki ketertarikan akan adanya pembahasan mengenai pemberian latihan fisik dalam penerapan intervensi manajemen hiperglikemia dalam mengatasi permasalahan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe II sehingga penulis memutuskan untuk dijadikan landasan rumusan permasalahan penulisan karya ilmiah dengan judul “Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Pemberian Intervensi Latihan Fisik dan Relaksasi Otot Progresif Pada Ny. M dan Tn. B Dengan Diabetes Melitus Tipe II di RSAL Marinir Cilandak”.

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Melakukan analisa pemberian asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi latihan fisik dalam manajemen hiperglikemia pada Ny. M dan Tn. B dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di RSAL Marinir Cilandak.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1.3.2.1 Memaparkan hasil Analisa data pada Ny. M dan Tn. B dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe II dengan intervensi latihan fisik.
- 1.3.2.2 Memaparkan hasil Diagnosa keperawatan pada Ny. M dan Tn. B dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe II dengan intervensi latihan fisik.
- 1.3.2.3 Memaparkan hasil Intervensi keperawatan pada Ny. M dan Tn. B dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe II dengan intervensi latihan fisik.
- 1.3.2.4 Memaparkan hasil Implementasi keperawatan pada Ny. M dan Tn. B dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe II dengan intervensi latihan fisik.
- 1.3.2.5 Memaparkan hasil Evaluasi keperawatan pada Ny. M dan Tn. B dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe II dengan intervensi latihan fisik.
- 1.3.2.6 Memaparkan hasil Analisis inovasi keperawatan sebelum dan sesudah diberikan latihan fisik pada Ny. M dan Tn. B dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe II.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Keilmuan**

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat memberikan serta menambah ilmu mengenai penerapan dalam bidang asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe II dengan menggunakan intervensi manajemen hiperglikemia.

### **1.4.2 Manfaat Aplikatif**

#### **1.4.2.1 Penulis**

Hasil dari studi kasus ini merupakan hasil dari intrepetasi keilmuan dalam mengaplikasikan beberapa teori asuhan keperawatan yang telah dipelajari semasa menempuh Pendidikan Profesi Ners.

#### **1.4.2.2 Rumah Sakit**

Hasil dari studi kasus ini diharapkan mampu dijadikan sebagai bahan acuan dalam pemberian asuhan keperawatan kepada teman-teman sejawat pada saat pemberian intervensi asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II.

#### **1.4.2.3 Masyarakat atau Pasien**

Hasil dari studi kasus ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pasien mengenai latihan fisik berupa senam kaki dan relaksasi otot progresif yang dimana digunakan untuk membantu menurunkan kadar glukosa yang dapat dilakukan secara mandiri.