

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Menua adalah proses fisiologis yang akan terjadi pada semua orang dengan mekanisme yang berbeda pada setiap individu. Pada proses fisiologis ini organ tubuh akan mengalami penurunan fungsi sehingga menimbulkan berbagai masalah pada lansia. Seiring dengan penurunan fungsi organ tubuh, maka resiko terjadinya penyakit degenerative akan meningkat. Orang lanjut usia mengalami kemunduran dalam sistem fisiologisnya seperti kulit yang keriput, turunnya berat badan, kekuatan otot, daya lihat, daya dengar, dan penurunan fungsi organ termasuk apa yang terjadi terhadap fungsi homeostatis glukosa, sehingga penyakit degenerative seperti DM akan lebih mudah terjadi Sholikhah, 2014 dalam (Fitrianda, 2016).

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit hiperglikemia yang ditandai dengan ketidakadaan absolute insulin atau penurunan relative insentivitas sel terhadap insulin (Corwin,2009). Diabetes melitus adalah suatu penyakit kronis progresif dimana tubuh tidak mampu untuk melakukan metabolisme lemak,protein,dan karbohidrat yang mengarah pada keadaan hiperglikemia ( kadar glukosa darah yang tinggi) (Yulianawati, 2017).

Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah terjadi karena tubuh tidak mampu menggunakan dan melepaskan insulin secara adekuat (Irianto, 2015). Glukosa yang di alirkan melalui darah merupakan sumber utama energi untuk sel-sel tubuh. Umumnya tingkat glukosa dalam darah bertahan pada batas-batas 4-8

mmol/L/hari (70/150) mg/dl, kadar ini meningkat setelah makan dan biasanya berada pada level terendah di pagi hari sebelum orang-orang mengonsumsi makanan (Mayes, 2001). Ketidak stabilan glukosa darah merupakan variasi dimana kadar gula mengalami kenaikan atau penurunan dari rentang normal yaitu mengalami hiperglikemi atau hipoglikemi. Hiperglikemi merupakan keadaan kadar glukosa darah meningkat atau berlebih, sedangkan Hipoglikemi merupakan keadaan kadar glukosa darah dibawah normal Nabyl, 2009 dalam (Miftachul, 2019).

Menurut World Health Organisation (WHO) pada tahun 2013, jumlah penderita DM mencapai 200 juta jiwa dan diperkirakan meningkat menjadi 333 juta jiwa di tahun 2025 mendatang. Setengah dari angka tersebut terjadi di negara berkembang, termasuk negara Indonesia. Angka kejadian DM di Indonesia menempati urutan ke-4 tertinggi di dunia yaitu 8,4 juta jiwa (Devi, 2019). Sedangkan menurut WHO Pada tahun 2016 berjumlah 422 juta dan diperkirakan meningkat menjadi sekitar 592 juta penderita di tahun 2035 (Janitra & Sandika, 2018).

Menurut data dari International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2015, prevalensi jumlah DM di dunia sebesar 8,8% dengan jumlah penderita sebesar 415 juta penderita dan pada 2040 diperkirakan akan meningkat sebesar 10,4% dengan jumlah 642 juta penderita (IDF, 2015). Menurut IDF tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke-7 penderita diabetes terbanyak di dunia (IDF, 2015). Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2013), jumlah penderita DM tipe 2 Di Indonesia yaitu +12.191.564 jiwa. Prevalensi penderita DM di Jawa

Timur yaitu 2,1% menempati peringkat 5 di Indonesia dengan jumlah penderita 605.974 jiwa. Prevalensi diabetisi di Kabupaten Lamongan adalah 1,4 % dengan jumlah kasus 4.138 kasus per tahun menempati peringkat 4 di Provinsi Jawa Timur Majalah Bidan, 2011 dalam (Aditya, 2016).

Berdasarkan data yang diperoleh dari bagian pencatatan dan pelaporan Puskesmas Deket Lamongan, menunjukkan pada tahun 2019 jumlah penderita Diabetes Mellitus sebanyak 420 jiwa (Laporan 2019 UPT Puskesmas Deket).

Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah disebabkan oleh obesitas, kurang berolahraga, pola makan yang buruk dan gaya hidup yang tidak sehat menjadi faktor utama Pada Diabetes Mellitus tipe 2 terdapat terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan retensi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa didalam sel. Resistensi insulin pada Diabetes Mellitus tipe 2 disertai dengan penurunan reaksi intra sel ini. Dengan demikian insulin tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat dan progresif maka Diabetes Mellitus tipe 2 dapat berjalan tanpa terdeteksi. Diabetes Mellitus membuat gangguan komplikasi melalui kerusakan pada pembuluh darah diseluruh tubuh, disebut angiopati diabetik. Penyakit ini berjalan kronis dan berbagai dua yaitu gangguan pada pembuluh darah besar (makrovaskuler) disebut makroangiopati, dan pembuluh darah halus (mikrovaskular) disebut mikroangiopati (Wijaya, 2013).

Kadar gula darah yang tinggi sangat mengganggu konsentrasi untuk tidur nyenyak, dikarenakan seringnya keinginan untuk buang air kecil pada malam hari. Kadang muncul rasa haus yang berlebihan. Gangguan tidur merupakan masalah umum yang terjadi pada pasien DM dan sebaliknya DM juga dapat menimbulkan gangguan tidur akibat adanya keluhan nocturia (Tentero, 2016).

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang mendasari pemenuhan kebutuhan selanjutnya. Istirahat tidur sangat dibutuhkan manusia dalam keadaan sehat terlebih pada keadaan sakit. Begitu juga pada pasien diabetes melitus bahwa kebutuhan istirahat tidur dapat membantu mengontrol kadar gula darah. Menurut Cunha., et al, (2008) bahwa pasien diabetes melitus dapat mengalami gangguan istirahat tidur atau insomnia yang disebabkan karena gangguan metabolisme sehingga menyebabkan diuresis osmosis dan dehidrasi dengan manifestasi nokturia serta gangguan stres dan kecemasan sehingga menurunkan waktu istirahat tidur (Syahril, 2018).

Kondisi yang seperti ini membuat para ahli dan praktisi kesehatan mencari jalan mengenai bagaimana agar kiranya penyakit diabetes melitus ini dapat dikontrol sehingga tidak menimbulkan komplikasi dan menyebabkan terjadi kematian. Jika kadar glukosa darah dapat selalu dikendalikan dengan baik, diharapkan semua penyakit menahun dapat dicegah dan dengan demikian tingkat kematian akibat penyakit diabetes melitus dapat menurun (Lopes, 2017).

Dampak yang terjadi jika penyakit DM tidak segera diatasi yaitu bisa terjadi hypoglikemia, ketoasidosis, dan neuropati diabetic. Penderita DM dibandingkan dengan penderita non DM mempunyai kecenderungan 25 kali terjadi buta, 2 kali

terjadi penyakit jantung koroner, 7 kali terjadi gagal ginjal kronik, dan 5 kali menderita ulkus diabetika (Lopes, 2017).

Klien Diabetes Mellitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah bila tidak ditangani dengan baik maka akan beresiko menyebabkan komplikasi. Jika hal ini berlanjut dan bertambah parah maka akan terjadi perubahan serius dalam kimia darah akibat defisiensi insulin. Perubahan tersebut disertai dengan dehidrasi, retinopati dengan potensi menurunkan penglihatan, gangguan pada nefropati yang menyebabkan gagal ginjal, gangguan neuropati perifer dengan resiko ulkus kaki, gangguan neuropati arthropathy sebagai perubahan pada tulang dan sendi, dan neuropati otonom yang menyebabkan terjadinya gastrointestinal, urogenital, dan gejala kardiovaskuler serta disfungsi seksual Bryer, 2012 dalam (Alfonso, 2019).

Berdasarkan hal tersebut, peran perawat adalah sebagai pemberi asuhan keperawatan yang dapat diberikan kepada klien agar klien tidak sampai mengalami atau menderita Diabetes Mellitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah yang berujung pada kematian dalam bentuk tindakan dan informasi tentang pencegahan, pengobatan dan pemberian edukasi pada penderita penyakit Diabetes Mellitus dengan ketidakstabilan gula darah (Alfonso, 2019). Pada edukasi penderita harus memahami betul-betul mengenai Diabetes Mellitus (DM), cara yang kedua yaitu tentang pembatasan diet makanan, penderita harus memahami dan mengikuti pola diet yang di jalani tidak boleh melebihi batasan diet yang disesuaikan, selanjutnya dengan berolahraga atau gerak badan sangat diperlukan untuk membakar kadar gula dalam darah yang sudah berlebih, yang

terakhir dengan terapi-terapi seperti farmakologis (Santoso, 2011). Tujuan ini untuk mempertahankan kadar gula darah dalam tubuh agar tetap dalam batas normal serta mengatasi berbagai macam keluhan yang sering dialami oleh penderita Diabetes seperti kesemutan dengan gangguan pada penglihatan FKUI, 2007 dalam (Schlindwein & Ison, 2018).

Berdasarkan masalah diatas, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus dengan judul “ Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Deket Lamongan”.

## **1.2 Batasan Masalah**

Masalah pada studi kasus ini dibatasi pada Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Melaksanakan dan menerapkan Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.

### 1.4.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.
2. Menetapkan diagnosis Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.
3. Menyusun perencanaan Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.
4. Melaksanakan tindakanAsuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.
5. Melakukan evaluasi Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.
6. Melakukan dokumentasi Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada klien Diabetes Mellitus di Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.

## **1.5 Manfaat penelitian**

### 1.5.1 Manfaat teoritis

Dapat menambah pengetahuan dan bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam mengembangkan ilmu keperawatan gerontik khususnya mengenai asuhan keperawatan gerontik pada klien Diabetes Mellitus.

### 1.5.2 Manfaat praktis

#### 1. Bagi peneliti

Sebagai sarana untuk mengaplikasikan mata kuliah riset keperawatan gerontik dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah gerontik berkaitan dengan pemberian asuhan keperawatan gerontik pada klien Diabetes Mellitus.

#### 2. Bagi klien dan keluarga

Sebagai tambahan pengetahuan bagi klien dan keluarga tentang penyakit Diabetes Mellitus agar mampu merawat penyakit tersebut. Sehingga tercipta peningkatan status dan derajat kesehatan klien dan keluarga yang optimal.

#### 3. Bagi institusi pendidikan

Untuk menambah acuan dalam bidang ilmu keperawatan khususnya dalam pelaksanaan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus.