

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang tidak dapat ditularkan dari orang ke orang. Penyakit tidak menular menyebabkan hampir 70% kematian di seluruh dunia. Penyakit tidak menular yang paling banyak terjadi di Indonesia antara lain hipertensi, diabetes, kanker, dan penyakit obstruktif kronik. Berbagai faktor risiko PTM antara lain merokok, paparan asap tembakau, pola makan/kebiasaan makan yang tidak sehat, kurang aktivitas fisik, konsumsi minuman beralkohol, dan penyebab keluarga atau genetik (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2019).

Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu penyakit yang berbahaya yang kerap disebut sebagai silent killer selain penyakit jantung, yang merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling penting. Istilah "diabetes mellitus" berasal dari bahasa Yunani, yang berarti diabainein, tembus, atau pancuran air, dan "mellitus" berasal dari bahasa Latin, yang berarti rasa manis. Di Indonesia, diabetes mellitus juga dikenal sebagai penyakit kencing gula atau kencing manis, yaitu kelainan metabolis yang disebabkan. Penyakit kardiovaskular, kegagalan ginjal kronis, kerusakan retina yang dapat menyebabkan kebutaan, dan kerusakan saraf yang dapat menyebabkan impotensi dan gangren, yang semuanya meningkatkan risiko amputasi (Lariwu, 2017). Diabetes mellitus tipe 2 adalah hiperglikemi yang disebabkan oleh insensivitas sel terhadap insulin; kadar insulin mungkin turun sedikit atau tetap dalam rentang normal. Diabetes mellitus tipe 2 dianggap

sebagai diabetes mellitus yang tidak bergantung pada insulin karena insulin masih dibuat oleh sel-sel beta pankreas. Karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal, kekurangan sekresi insulin bukanlah penyebab diabetes melitus tipe 2. Resistensi insulin terutama disebabkan oleh obesitas, penuaan, dan kurangnya aktivitas fisik. Produksi glukosa hepatic yang berlebihan juga dapat terjadi pada penderita diabetes melitus tipe 2, tetapi pengrusakan sel-sel B *langerhans* secara autoimun tidak terjadi pada diabetes tipe 2. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut. Sel B menunjukkan masalah dengan sekresi insulin fase pertama pada awal diabetes melitus tipe 2, yang berarti sekresi insulin tidak mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, kerusakan sel-sel B pankreas akan terjadi seiring perkembangan selanjutnya, seringkali menyebabkan defisiensi insulin, yang akhirnya akan memerlukan insulin eksogen. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 kedua faktor tersebut biasanya ditemukan: resistensi insulin dan defisiensi insulin.

Menurut World Health Organization (WHO, 2020), sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, sebagian besar tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan diabetes dikaitkan dengan 1,6 juta kematian setiap tahun. Menurut WHO (2020), baik prevalensi maupun jumlah kasus diabetes telah meningkat dalam beberapa dekade terakhir.

Saat ini, menurut *International Diabetes Federation (IDF)*, setiap 8 detik ada orang yang meninggal karena diabetes di seluruh dunia. Jumlah orang yang menderita diabetes di seluruh dunia telah meningkat dari 415 juta menjadi 425

juta pada tahun 2017, tetapi banyak orang yang tidak menyadarinya atau memiliki anggota keluarga yang menderita diabetes. DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, dan Jawa Timur adalah lima provinsi dengan tingkat prevalensi diabetes tertinggi. Orang-orang di daerah tersebut harus memperhatikan pola konsumsi dan aktivitas mereka supaya mereka tidak menderita diabetes (Triwibowo, 2019).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), prevalensi DM semua umur di Indonesia pada Riskesdas 2018 adalah 1,5%. DKI Jakarta adalah provinsi dengan prevalensi DM semua umur tertinggi berdasarkan diagnosis dokter sebesar 3,4%, dan NTT adalah provinsi terendah sebesar 0,8%. Di Sumatera Selatan, prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter sebesar 1,4% (Kemenkes, 2018).

Menurut hasil riskesdas 2018 dari Kementerian Kesehatan, jumlah penyandang diabetes di Indonesia akan meningkat dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035. Perkiraan ini terus meningkat setiap tahun. Menurut kategori usia, prevalensi diabetes melitus tertinggi ditemukan pada rentang usia 55-56 tahun dan 65-74 tahun. Lebih banyak perempuan (1,8%) daripada laki-laki (1,2%) dari penderita diabetes di Indonesia dari berbagai usia (Perkeni, 2015).

Menurut data, jumlah kasus Diabetes Mellitus di Jawa Barat pada tahun 2018 sebesar 1,7%, dan di Kabupaten Cirebon sebanyak 1,495,093 juta orang, dengan prevalensi 1,3% pada kelompok usia 15-59 tahun (Dinkes Kota Cirebon 2019). Di Puskesmas Babakan Kabupaten Cirebon, terdapat 674 kasus penderita

Diabetes Mellitus pada tahun 2018 dan 2019 (Dinkes Kota Cirebon 2019). Pada bulan Maret 2019, Kabupaten Cirebon memiliki 21.981 penderita diabetes, dengan peningkatan menjadi 22.345 pada tahun 2020. Selain itu, Kabupaten Kuningan memiliki 17.663 penderita diabetes pada tahun 2020, Kabupaten Majalengka memiliki 13.024 penderita diabetes pada tahun yang sama, dan Kabupaten Indramayu memiliki 30.709 penderita diabetes pada tahun yang sama. (DINKES, 2020).

**Tabel 1. 1**

**Data 10 penyakit di Kota Cirebon Tahun 2022**

No	Nama Penyakit	Jumlah Kasus	Presentase
1.	TBC	81721 orang	34,1 %
2.	Hipertensi	37589 orang	15,7 %
3.	Commond cold	36232 orang	15,2 %
4.	Dyspepsia	23032 orang	9,7 %
5.	Myalgia	22648 orang	9,4 %
6.	Nekrosis pulpa	9410 orang	3,10 %
7.	Diabetes mellitus	9044 orang	3,8 %
8.	Diare dan gastroentiritis	9044 orang	3,8 %
9.	Faringitis	6992 orang	2,10 %
10.	Karies gigi	4089 orang	1,7 %
Jumlah total :		506.252 orang	100 %

(Sumber : Dinkes Kota Cirebon Tahun 2023)

Seiring dengan penyakit kardiovaskuler, diabetes mellitus juga merupakan salah satu penyebab utama penyakit ginjal, kebutaan pada orang di bawah 65 tahun, dan amputasi. Diabetes juga merupakan salah satu dari empat penyebab amputasi (yang tidak disebabkan oleh trauma), disabilitas, dan kematian. (Kemenkes RI, 2018).

Buang air kecil yang sering, rasa haus yang kuat, penurunan berat badan, kelaparan, masalah kulit, penyembuhan kulit yang lambat, penyakit jamur, gangguan genital, kelelahan, penglihatan kabur, menggigil atau

mati rasa, dan peningkatan glukosa adalah tanda dan efek samping diabetes mellitus (KemenkesRI, 2019). Untuk mengetahui siapa yang menderita diabetes, pemeriksaan kadar glukosa sangat penting; hasil tes glukosa yang menunjukkan kadar gula lebih dari 200 mg/dL dapat dipastikan bahwa orang tersebut menderita diabetes tipe I atau tipe II (Riskedas, 2018). Pengobatan diabetes dilakukan dalam dua tahap, yaitu pengobatan farmakologis, yang termasuk penggunaan insulin. Mengawasi insulin dan spesialis hipoglemik oral adalah bagian dari perawatan. Kemudian, pengendalian berat badan, olahraga, dan diet adalah bagian dari pengobatan non- obat. Olahraga yang dapat menurunkan kadar glukosa adalah senam kaki diabetes (Soegondo,2019).

Hasil analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Babakan Kabupaten Cirebon menunjukkan bahwa nilai p-valuenya 0,004 kurang dari 0,1, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan keluarga dan upaya pencegahan komplikasi diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas babakan kabupaten cirebon. Ini disebabkan oleh fakta bahwa hampir setengah dari responden memiliki tingkat pengetahuan keluarga yang baik dengan hasil presentase (45%), dan responden yang melakukan upaya pencegahan komplikasi diabetes mellitus tipe 2 dengan hasil presentase yang baik (41,7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Azriana (2013), yang menunjukkan bahwa pengetahuan memengaruhi

upaya untuk mencegah komplikasi Diabetes Mellitus. Berdasarkan hasil analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja, nilainya lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  (p-value  $<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan upaya pencegahan komplikasi diabetes mellitus oleh pasien diabetes mellitus di RSUD Cut Nyak Dhie.

Untuk mencapai tujuan akhir pengendalian glukosa dalam darah, perawatan nonfarmakologis, seperti senam kaki. Ini karena kerusakan pankreas pada penderita diabetes melitus menghantarkan insulin, yang berarti bahwa insulin memiliki kemampuan untuk mengontrol kadar glukosa darah; penurunan kadar glukosa darah adalah tanda bahwa diabetes mellitus yang dialami sedang berkembang. Oleh karena itu, senam kaki adalah pengobatan yang efektif untuk diabetes melitus. Menurut Hardika (2018), senam kaki diabetik adalah latihan yang dilakukan oleh orang yang menderita diabetes mellitus untuk mencegah dan membantu melancarkan pembuluh darah di kaki mereka.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hardika (2018) tentang hubungan antara senam kaki diabetik dan penurunan kadar glukosa pada pasien yang menderita diabetes melitus tipe II Eksplorasi ini menggunakan satu pretest dan satu posttest. Penelitian ini melibatkan penderita diabetes yang berusia 40 hingga 49 tahun, ada 10 responden dengan kadar 33,3% dalam kelompok usia jangka panjang, dan 14 responden dengan kadar

20,0% dalam kelompok usia 60 hingga 70 tahun. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa klien dengan diabetes memiliki perbedaan kadar glukosa yang signifikan. Kadar glukosa sebelum senam kaki adalah 202,67 mg/dl, tetapi turun menjadi 173,07 mg/dl setelah senam kaki (Hardika, 2018).

Selain itu, dalam penelitian Puspita dan Mutmainah (2018), yang melakukan senam kaki diabetes menggunakan media koran, penelitian yang

menggunakan metode quasi eksperimen menunjukkan penurunan yang signifikan pada kadar gula darah rata-rata sebelum terapi senam kaki diabetik adalah 236,69 mg/dl, dan penurunan 50,44 mg/dl setelah terapi senam kaki diabetik. Diharapkan bahwa kaki penderita diabetes melitus akan dirawat dengan baik dan kualitas hidup mereka akan ditingkatkan karena gerakan gerakan senam kaki ini dapat memperlancar peredaran darah di kaki, memperkuat otot kaki, dan mempermudah gerakan sendi kaki.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap jurnal dengan melakukan senam kaki diabetes dapat menurunkan kadar gula darah sebesar 87,5%. Dengan demikian, semakin sering melakukan senam kaki diabetes, semakin besar penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus (Puspita & Mutmainah, 2018).

Senam kaki diabetes menggunakan media koran terbukti sangat efektif dalam menurunkan kadar gula darah. Kadar gula darah sebelum

terapi senam kaki diabetes dengan media koran adalah 236,69 mg/dl, dan setelah terapi senam kaki diabetes dengan media koran adalah 186,25 mg/dl, dengan penurunan 50,44 mg/dl (Puspita & Mutmainah, 2018).

Menurut hasil penelitian, kadar gula darah individu yang menderita diabetes mellitus pada tahun 2017 setelah melakukan senam diabetes di UPT Puskesmas Mundu Kabupaten Cirebon, hasilnya sebagian besar di atas normal. tepatnya 26 orang (atau 52 persen). Kadar gula darah penderita diabetes mellitus turun sesudah senam diabetes, dengan nilai rata-rata 165,50. Senam diabetes membantu mengontrol gula darah, menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah nya adalah sebagai berikut “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Keluarga Ny.. N Dan Ny. N dengan DM Tipe2 yang Dilakukan Tindakan Senam Kaki Diabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon?”

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Setelah melaksanakan studi kasus penulis mampu melakukan Asuhan Keperawatan Keluarga dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 yang dilakukan Senam Kaki di wilayah kerja puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

Setelah melakukan Asuhan Keperawatan Keluarga dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 yang dilakukan tindakan Senam Kaki di wilayah kerja puskesmas Talun Kabupaten Cirebon penulis mampu :

- a. Menggambarkan pelaksanaan Asuhan Keperawatan dengan masalah Diabetes Mellitus Tipe 2 yang dilakukan tindakan Senam Kaki di wilayah kerja puskesmas Kabupaten Talun Cirebon.
- b. Menggambarkan pelaksanaan tindakan Senam Kaki pada keluarga Ny.N Dan Ny.N dengan Diabetes Mellitus Tipe 2.
- c. Mengidentifikasi respon sebelum dan sesudah pemberian tindakan Senam Kaki pada keluarga Ny.N Dan Ny.N dengan masalah Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.
- d. Menganalisis perbandingan respon antara sebelum dan sesudah dilakukannya Tindakan Senam Kaki pada keluarga dengan masalah Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Talun Kabupaten Cirebon

## **1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Hasil studi kasus ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan referensi untuk pengembangan ilmu keperawatan dalam pemberian Asuhan Keperawatan Keluarga Ny.N Dan Ny.N dengan masalah utama Diabetes Mellitus yang dilakukan tindakan Senam Kaki di wilayah kerja puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.

#### **1.4.2 Manfaat Praktek**

e. Klien dan Keluarga

Diharapkan dapat menambah pengetahuan keluarga terutama lansia tentang terapi Senam Kaki pada Diabetes Mellitus Tipe 2 dan membantu menurunkan kadar glukosa darah.

f. Puskesmas

Hasil studi kasus ini dapat sebagai penatalaksanaan non medis bagi penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 serta dapat meningkatkan pelayanan bagi keluarga.

g. Institusi

Menjadi bahan informasi bagi institusi pendidikan dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa khususnya dalam Asuhan Keperawatan Keluarga Ny.N Dan Ny.N dengan masalah Diabetes Mellitus Tipe 2 yang dilakukan tindakan Senam Kaki di wilayah kerja puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.

h. Penulis

Menambah pengalaman dan pengetahuan secara praktik dalam melaksanakan proses Asuhan Keperawatan Keluarga Ny.N Dan Ny.N yang dilakukan tindakan Senam Kaki.