

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes melitus adalah gangguan metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia (kenaikan kadar glukosa) akibat kurangnya hormon insulin, menurunnya efek insulin atau keduanya (Kowalak, dkk. 2019).

Diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Pada diabetes melitus kemampuan tubuh untuk bereaksi terhadap insulin dapat menurun atau pankreas dapat menghentikan sama sekali produksi insulin (Brunner and Suddarth, 2015).

Diabetes mellitus (DM) tipe II merupakan salah satu penyakit kronik yang memerlukan waktu perawatan lama. Perubahan gaya hidup seperti makan, berkurangnya aktifitas fisik dan obesitas dianggap sebagai faktor – faktor penyebab tidak terkontrolnya kadar gula darah sehingga mengakibatkan DM tipe II. Masalah yang sering terjadi pada penderita DM tipe II adalah ketidakstabilan gula darah yang disebabkan karena tidak seimbangnya antara diet, latihan fisik dan obat-obatan. Pada jaman sekarang ini, banyak penderita DM yang lebih fokus dan hanya mengutamakan pada penanganan diet dan mengonsumsi obat-obatan.

Latihan fisik atau pergerakan tubuh sering diabaikan oleh setiap penderita DM, hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti keterbatasan waktu untuk melakukan senam (latihan fisik) oleh karena pekerjaan, usia yang tidak memungkinkan, dan minat yang kurang untuk melakukan latihan fisik, serta kurangnya pengetahuan akan pentingnya latihan fisik seperti senam (Sinaga, 2019).

Keluarga adalah sekumpulan dua orang atau lebih yang hidup bersama melalui ikatan perkawinan dan kedekatan emosi yang masing-masing mengidentifikasi diri sebagai bagian dari keluarga (Ekasari, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2019 ada 15 juta orang dewasa menderita diabetes, kenaikan empat kali lipat dari 108 juta di tahun 1980. Pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya menjadi 642 juta. Persentase orang dewasa dengan diabetes adalah 8,5%. Pada tahun 2017 Indonesia menduduki peringkat ke tujuh dunia untuk prevalensi penderita diabetes tertinggi setelah Cina, India, Rusia, dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes sebesar 10 juta

Menurut *International Diabetes Federation* Pada tahun 2020, sekitar 425 juta orang di seluruh dunia menderita DM. Jumlah terbesar orang dengan DM yaitu berada di wilayah Pasifik Barat 159 juta dan Asia Tenggara 82 juta. China menjadi negara dengan penderita DM terbanyak di dunia dengan 114 juta penderita, kemudian diikuti oleh India 72,9 juta, lalu Amerika Serikat 30,1 juta, kemudian Brazil 12,5 juta dan Mexico 12 juta penderita. Indonesia menduduki peringkat ke tujuh untuk penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 10,3 juta penderita (*International Diabetes Federation* (IDF, 2020).

Data dari *Riskesdas* memperlihatkan peningkatan angka prevalensi Diabetes Mellitus yang cukup signifikan menurut *Konsensus Perkeni*, yaitu dari 6,9% di tahun 2016 menjadi 8,5% di tahun 2019. *Riskesdas* menyebutkan beberapa fakta unik terkait keadaan Diabetes di Indonesia adalah prevalensi Diabetes terdiagnosis pada perempuan (1,8%) lebih besar dibandingkan pada laki-laki (1,2%). Diabetes terdiagnosis pada masyarakat perkotaan (1,9%) juga lebih besar dibandingkan di pedesaan (1,0%). Selain itu, *Riskesdas* juga menyebutkan jumlah prevalensi Diabetes Mellitus pada penduduk di Indonesia dengan usia 55-64 tahun sekitar 6,3%, tingkat

pendidikan tamat D1/D2/D3/PT sekitar 2,8%, dan pekerjaan PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD sekitar 4,2% (Risikesdas, 2019).

Laporan dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan tahun 2019 menyebutkan terjadi peningkatan prevalensi pada penderita DM yang diperoleh berdasarkan wawancara yaitu 1,1% sedangkan prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter atau gejala pada tahun 2019 sebesar 2% dengan prevalensi terdiagnosis dokter tertinggi pada daerah DKI Jakarta (3,4%) dan paling rendah daerah terdapat di provinsi NTT (0,9%). Prevalensi dari penderita DM cenderung meningkat pada perempuan (1,8%) dibandingkan dengan laki-laki (1,2%) berdasarkan kategori usia penderita DM terbesar berada pada rentang usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Kemudian untuk daerah domisili lebih banyak penduduk DM yang berada di perkotaan (1,9%) dibanding dengan pedesaan (1,0%) (Risikesdas, 2019).

Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, diketahui penduduk Kalimantan Selatan berjumlah 4.055.479 jiwa dengan jumlah Kejadian Penyakit Diabetes Melitus tahun 2019 menempati urutan ke-4 dengan jumlah sebanyak 11.009 kasus, sedangkan di tahun 2020 mengalami peningkatan sebanyak 373,49% dan menempati urutan ke-3 dengan jumlah 41.117 kasus. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar tahun 2020 diketahui jumlah kasus penderita Diabetes Melitus sebanyak 26.190 kasus, dimana jumlah kasus terbanyak ditemukan pada perempuan yaitu sebanyak 64,2%, sedangkan pada laki-laki sebanyak 35,8%. Jumlah kasus kematian penyakit Diabetes Melitus tahun 2019 ditemukan sebanyak 224 kasus, pada perempuan sebanyak 67,9% dan pada laki-laki sebanyak 32,1%. Data dari Puskesmas Sungai Tabuk 3 jumlah kasus Diabetes Melitus ini cenderung meningkat setiap tahunnya, jumlah kasus tahun 2020 yang ditemukan di Puskesmas Sungai Tabuk 3 sebanyak 408 kasus. Dimana pada perempuan sebanyak 65,4% dan pada laki-laki

sebanyak 34,6%. Tarwoto (2016) menyatakan bahwa DM Tipe II banyak terjadi pada usia dewasa lebih dari 45 tahun karena berkembang lambat dan terkadang tidak terdeteksi, namun bila kadar gula darah tinggi baru dapat dirasakan tanda dan gejalanya seperti kelemahan, poliuri, polidipsi, dan gangguan pengelihatannya, sehingga banyak orang yang mengetahui bahwa mereka terkena DM Tipe II setelah usia lanjut. Berdasarkan fakta diatas, dapat disimpulkan bahwa Diabetes Melitus khususnya Tipe II merupakan ancaman serius bagi dunia khususnya negara-negara berkembang seperti Indonesia. Hampir 80% kejadian Diabetes Melitus tipe II terjadi pada negara-negara berkembang yang berpenghasilan menengah kebawah. Oleh sebab itu, sangat diperlukan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah kejadian Diabetes Melitus tipe II karena 80% kejadian tersebut dapat dicegah melalui berbagai upaya pencegahan (WHO, 2019).

Diabetes disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor genetik, faktor genetik ini yang menyebabkan kemungkinan besar untuk menderita diabetes, kemudian faktor yang lain seperti olahraga yang kurang, faktor makanan yang tidak sehat, faktor BB (obesitas), dan faktor merokok. Komplikasi yang bisa terjadi pada penderita Diabetes Militus yaitu fungsi sistem kardiovaskular tubuh yang kurang lancar atau terganggu. Tingginya kadar gula dalam darah bisa merusak pembuluh darah melalui penyumbatan arteri atau biasa disebut aterosklerospis (Irawan, 2019).

Dampak yang dapat terjadi pada penderita DM terbagi menjadi 2 antara lain, jangka pendek yang terdiri dari infeksi (radang paru-paru atau luka pada kaki), hipoglikemia, hiperglikemi, dan jangka panjang terjadi pada mata, kulit, tulang, kaki, jantung, ginjal. Kurangnya aktivitas fisik pada lansia merupakan factor yang cukup besar untuk seseorang mengalami kegemukan dan melemahkan kerja organ-organ vital seperti jantung, liver, ginjal dan juga pancreas. Dengan demikian kurangnya aktivitas fisik dapat memicu terjadinya penyakit Diabetes Melitus (Fitriana. 2019).

Komplikasi Diabetes Melitus sangat mungkin terjadi tapi dapat dicegah dengan cara menganjurkan untuk menjaga kadar glukosa dalam darah, tekanan darah, dan kadar lemak dalam darah. Dengan Tekanan darah normal dapat mencegah kerusakan pada mata, ginjal dan sistem kardiovaskuler. Periksa tekanan darah teratur, kontrol kolesterol dan tekanan gula darah selalu normal atau mendekati normal. Hal ini untuk mencegah penyakit jantung, masalah utama pada penderita diabetes. Selanjutnya, penderita diabetes mempunyai kadar gula darah yang tinggi, produk sisa pemecahan lemak dan protein dalam aliran darah dan urinya mengalami gejala-gejala khas. (Dinno Baskoro, 2019).

Intervensi keperawatan unggulan yang dilakukan berdasarkan pada hasil pengkajian tahapan fungsi perawatan keluarga, dimana masalah Diabetes mellitus yaitu dengan pemberian intervensi tentang Senam diabetes mellitus pada pasien Diabetes mellitus, Pada penyakit diabetes latihan jasmani senam diabetes bermanfaat untuk membakar sisa tenaga didalam tubuh serta fokus pada peregangan otot. Gerakan senam diabetes melitus yang difokuskan pada otot mampu meningkatkan fungsi dan mengaktifkan reseptor gula pada insulin yang kemudian akan ditangkap oleh otot. Otot merupakan bagian tubuh yang menyimpan banyak glikogen (Nia Jiantari 2021)

Sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (Sukarno 2021) bahwa membran sel otot dalam keadaan istirahat tidak permeabel terhadap glukosa kecuali bila dirangsang oleh insulin. Saat melakukan olahraga membran sel otot menjadi permeabel karena otot berkontraksi, sehingga glukosa darah dapat intake ke sel otot dan diproses menjadi ATP melalui proses glikolisis, walaupun tanpa insulin. Senam diabetes melitus menjadikan otot aktif, meski terjadi peningkatan kebutuhan glukosa tetapi tidak terjadi peningkatan kadar insulin. Hal ini disebabkan karena peningkatan kepekaan reseptor insulin otot dan penambahan reseptor insulin otot pada saat

melakukan olahraga. Karena itu, melalui senam diabetes melitus terjadi peningkatan aliran darah dan menyebabkan banyak jala-jala kapiler terbuka sehingga reseptor insulin menjadi lebih aktif (Fakhrudin and Nisa 2013).

Berdasarkan fenomena Ny. J yang menderita Diabetes Melitus tipe II di atas penulis tertarik untuk mengangkat asuhan keperawatan keluarga pada Ny. J dengan intervensi unggulan senam diabetes di wilayah Desa Sungai Tandipah Kabupaten Banjar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “Bagaimanakah hasil analisis Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Diabetes Mellitus Melalui Penerapan Intervensi Senam Diabetik di Desa Tandipah RT 3 di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tabuk 3.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menggambarkan laporan hasil kegiatan praktek klinik Keperawatan keluarga kepada klien dengan pasien Diabetes Melitus tipe II pada Ny. J oleh Mahasiswa profesi Ners Fakultas Keperawatan dan Ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin di lingkungan wilayah Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Menggambarkan Pengkajian asuhan keperawatan keluarga pada Ny. J yang menderita Diabetes Melitus tipe II di Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar.

- 1.3.2.2 Menggambarkan Diagnosa keperawatan keluarga pada Ny. J yang menderita Diabetes Melitus tipe II di wilayah Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar.
- 1.3.2.3 Menggambarkan Rencana asuhan keperawatan keluarga pada Ny. J yang menderita Diabetes Melitus tipe II di di wilayah Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar.
- 1.3.2.4 Menggambarkan Implementasi asuhan keperawatan keluarga pada Ny. J yang menderita Diabetes Melitus tipe II di wilayah Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar.
- 1.3.2.5 Menggambarkan Evaluasi asuhan keperawatan keluarga pada Ny. J yang menderita Diabetes Melitus tipe II di wilayah Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar.
- 1.3.2.6 Menggambarkan Rencana Tindak Lanjut asuhan keperawatan keluarga pada Ny. J yang menderita Diabetes Melitus tipe II di wilayah Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### 1.4.1 Manfaat Aplikatif

- 1.4.1.1 Meningkatkan tingkat kemandirian keluarga dalam menangani Diabetes Melitus tipe II pada Ny. J
- 1.4.1.2 Menambah pengetahuan dan kemampuan keluarga tentang manfaat senam diabetes agar glukosa darah terkontrol

##### 1.4.2 Manfaat Keilmuan

- 1.4.2.1 Meningkatkan wawasan pelaksanaan asuhan keperawatan keluarga yang diberikan kepada anggota keluarga yang menderita Diabetes Melitus tipe II di wilayah Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar

1.4.2.2 Memberikan kontribusi terhadap pengembangan profesionalisme perawat dalam asuhan keperawatan keluarga sebagai bentuk aplikasi program pemberian kesehatan masyarakat

1.4.3 Manfaat untuk instansi

1.4.3.1 Menjadi role mode terhadap peran perawat dalam melaksanakan program kesehatan keluarga terkait dalam hal asuhan keperawatan keluarga pada Ny. J yang menderita Diabetes Melitus tipe II di Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar

1.4.3.2 Memberikan informasi dan data kepada Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar terkait prevalensi Diabetes Melitus tipe II di Desa Sungai Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar

