

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) adalah kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan keadaan hiperglikemia dan terjadi karena gangguan sekresi insulin, kerja dari insulin atau kedua-duanya (Evi Karota 2019). DM merupakan penyakit kronis yang secara global meningkat di dunia dan secara nasional telah menduduki sepuluh besar penyakit penyebab kematian (Contoh et al. 2019). Diabetes Mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Rahayuningrum and Yenni 2018). Diabetes Mellitus ditandai dengan peningkatan kadar gula darah. Kadar gula darah yang tinggi secara terus menerus akan berakibat rusaknya pembuluh darah, saraf, dan struktur internal lainnya (Afrida 2019). Apabila kadar gula darah tidak terkontrol dan tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan komplikasi kronis. Kadar gula yang tidak terkontrol juga dapat menyebabkan dampak jangka pendek pada penderita diabetes mellitus antara lain hipoglikemia dan hiperglikemia, serta jangka panjang terjadi pada mata, kulit, tulang, kaki, jantung, ginjal (Contoh et al. 2019).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF, 2017) menunjukkan pada tahun 2017 penderita diabetes mellitus mengalami peningkatan sebanyak 425 juta jiwa, dan pada tahun 2045 diperkirakan akan meningkat mencapai 629 juta jiwa di dunia. Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia terus mengalami peningkatan dengan kejadian dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Indonesia menduduki urutan keempat jumlah penderita diabetes mellitus setelah Amerika, China dan India (Kemkes RI, 2016; PERSI, 2017).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 di Indonesia, menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis pada umur  $\geq 15$  tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes mellitus pada penduduk  $\geq 15$  tahun pada hasil riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes mellitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Sementara itu di Jawa Tengah menunjukkan bahwa penderita DM sebesar 2,1 pada tahun 2019.

Pada riskesdas 2018, prevalensi diabetes mellitus pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki dengan perbandingan 1,78% terhadap 1,21%. Riskesdas juga mengindikasikan semakin tinggi umur maka semakin tinggi umur maka semakin besar resiko untuk mengalami diabetes. Penderita diabetes mellitus pada responden yang tinggal di wilayah perkotaan lebih tinggi dibandingkan yang tinggal dipedesaan yaitu 1,89% berbanding 1,01% pada riskesdas 2018. Berdasarkan data survey disekitar tempat pengambilan kasus, terdapat 10 orang penderita DM yang semuanya tidak menjalani pengobatan rutin dan sebagian karena faktor keturunan.

Diabetes Mellitus (DM) disebabkan oleh faktor keturunan, faktor lingkungan meliputi usia, obesitas, resistensi insulin, makanan, aktifitas fisik, dan gaya hidup penderita yang tidak sehat juga berperan dalam terjadinya diabetes (Isnaini and Saputra, M, H 2017). Selain itu juga faktor-faktor yang diduga berhubungan dengan meningkatnya diabetes mellitus antara lain Distribusi lemak perut yang tinggi dan jarang beraktivitas atau berolahraga (Raraswati, Heryaman, and Soetedjo 2018).

Diabetes mellitus juga dapat disebabkan karena indeks masa tubuh (IMT), tekanan darah, stres, adanya riwayat keluarga, kolesterol, riwayat ketidaknormalan glukosa dan kelainan lainnya ( De Graaf et al, 2016). Selain itu riwayat keluarga, aktifitas fisik, stres, tekanan darah serta nilai kolesterol berhubungan dengan terjadinya diabetes melitus, dan orang yang memiliki berat badan dengan tingkat obesitas beresiko 7,14 kali terkena penyakit diabetes melitus tipe dua jika dibandingkan dengan orang yang berada pada berat badan ideal atau normal (Isnaini and Saputra, M, H 2017).

Penatalaksanaan diabetes mellitus dapat dilakukan dengan aktifitas fisik. Aktifitas fisik yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan aerobik memiliki rata-rata penurunan glukosa paling tinggi yang membuat insulin bekerja lebih keras dan cepat dan mengurangi lemak tubuh (Contoh et al. 2019). Selain itu terdapat 4 pilar penyangga yang mendukung, yaitu edukasi, diet, obat dan olahraga (Rahayuningrum and Yenni 2018). Banyak penderita diabetes mellitus yang lebih fokus dan hanya mengkonsumsi obat-obatan. Namun penanganan diet yang teratur belum menjamin akan terkontrolnya kadar gula darah, akan tetapi hal ini harus diimbangi dengan latihan fisik yang sesuai (Rahayuningrum and Yenni 2018).

Penelitian terbaru memperlihatkan efek menguntungkan dari latihan jasmani yang teratur terhadap metabolisme karbohidrat dan sensitifitas insulin. efek dari latihan jasmani dapat dipertahankan minimal 5 tahun (Rahayuningrum and Yenni 2018). Aktifitas atau

pergerakan tubuh sering diabaikan oleh setiap penderita DM, hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti keterbatasan waktu untuk melakukan olahraga karena pekerjaan, usia yang tidak memungkinkan, dan minat yang kurang untuk melakukan aktifitas, serta kurangnya pengetahuan akan pentingnya olahraga (Rahayuningrum and Yenni 2018). Program olahraga yang digabung dengan penurunan berat badan telah memperlihatkan peningkatan sensitivitas insulin dan menurunkan kebutuhan terhadap intervensi farmakologi. Salah satu olahraga yang bisa dilakukan pada penderita DM adalah senam diabetes mellitus.

Senam diabetes mellitus yang direkomendasikan bagi orang dewasa adalah 30 menit minimal 3-4 kali dalam seminggu sedangkan bagi anak-anak dan remaja adalah 60 menit (Rahayuningrum and Yenni 2018). Terapi untuk mengontrol serta menurunkan kadar gula darah diharapkan setiap minggunya melakukan latihan jasmani secara rutin. Latihan jasmani dibagi menjadi 3-4 kali tiap minggu selama 30 sampai 45 menit. Latihan jasmani yang terprogram dapat menurunkan kadar gula darah memperbaiki kepekaan dan menambah jumlah reseptor insulin, dapat menurunkan resistensi insulin. Latihan jasmani yang dianjurkan untuk menurunkan kadar gula darah berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti: senam, jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani (Rahayuningrum and Yenni 2018).

Senam diabetes merupakan senam *low impact* dan ritmis yang telah dilaksanakan sejak tahun 1997 di klub-klub diabetes di Indonesia. Senam diabetes efektif dapat menurunkan kadar gula darah dan memperlancar peredaran darah perifer (Rahayuningrum and Yenni 2018). Senam di rekomendasikan dilakukan dengan intensitas sedang, durasi 30 menit dengan frekuensi 3-5 kali per-minggu dan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut tidak melakukan senam (Contoh et al. 2019). Senam diabetes ditujukan khusus kepada penderita DM dimana gerakan menyenangkan dan tidak membosankan serta dapat diikuti oleh semua kelompok umur (Isnaini and Saputra, M, H 2017).

Olahraga dapat mengatur gula darah melalui tiga mekanisme yaitu perangsangan akut transport gula otot, penguatan akut kerja insulin dan *up-regulation* jalur jangka panjang insulin signal. Perbaikan kepekaan insulin merupakan dampak dari afinitas reseptor insulin, pengendalian gula mengarah pada penundaan penebalan membran basal pembuluh darah (Isnaini and Saputra, M, H 2017). Glukosa darah puasa adalah glukosa darah yang diperiksa setelah pasien melakukan puasa selama minimal 8 jam. Aktifitas

fisik meliputi berbagai intensitas dan volume dapat meminimalkan resistansi insulin (meningkatkan sensitivitas insulin) sehingga glukosa darah dapat menurun. Berdasarkan jurnal Afriza (2016) tentang pengaruh senam diabetes terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus, didapatkan hasil rata-rata kadar glukosa darah sebelum senam adalah 231.86 mg/dl dan rata-rata kadar glukosa darah sesudah dilakukan senam diabetes adalah 226.93 mg/dl (Rahayuningrum and Yenni 2018).

Peran keluarga sangat penting bagi penderita DM. Keluarga merupakan peran utama dalam pemeliharaan kesehatan dan membantu pasien dalam perawatan dan pengendalian diabetes melitus, memberikan semangat dan motivasi pada pasien, agar melanjutkan hidupnya, meyakinkan pasien bahwa mereka juga bagian penting, dibutuhkan dan diinginkan dalam keluarga, meyakinkan bahwa banyak orang yang berhasil mengontrol kadar gula darah kemudian melakukan aktivitas normal. Perencanaan pengelolaan diabetes melitus harus dilakukan secara bersama antara pasien dengan keluarga agar kadar gula darah dapat terkontrol. Perawatan pasien diabetes melitus memerlukan peranan keluarga dalam mengelola anggota keluarganya (Rosalina 2018).

Peran keluarga terdiri dari peran formal dan peran informal. Dalam peran informal keluarga terdapat peran merawat keluarga dan peran memotivasi/ keluarga (Rosalina 2018). Peran formal keluarga yaitu peran parental dan perkawinan yang terdiri dari peran penyedia, peran pengatur rumah tangga, perawatan anak, peran persaudaraan, dan peran seksual. Peran informal keluarga bersifat implisit dan tidak tampak kepermukaan dan hanya diperankan untuk menjaga keseimbangan keluarga, seperti pendorong, inisiatif, pendamai, penghalang, pengikut, pencari pengakuan, sahabat, koordinator keluarga dan penghubung.

Selain itu keluarga juga memiliki 5 peran, diantaranya yaitu yang pertama keluarga mampu mengenal masalah kesehatan keluarga. Kesehatan merupakan kebutuhan keluarga yang tidak boleh diabaikan karena tanpa kesehatan segala sesuatu tidak akan berarti dan karena kesehatanlah kadang seluruh kekuatan sumber daya dan dan keluarga habis. Orang tua perlu mengenal keadaan kesehatan dan perubahan-perubahan yang dialami keluarga. Perubahan sekecil apapun yang dialami anggota keluarga secara tidak langsung menjadi perhatian keluarga atau orang tua. Kedua keluarga mampu memutuskan tindakan yang tepat bagi keluarga/ mampu memutuskan masalah, upaya keluarga yang utama untuk mencari pertolongan yang tepat sesuai keadaan keluarga , dengan pertimbangan siapa diantara keluarga yang mempunyai kemampuan memutuskan untuk menentukan tindakan

keluarga. Ketiga keluarga mampu memberi perawatan kepada anggota keluarga yang sakit, ketika memberikan perawatan kepada anggota keluarga yang sakit, keluarga harus mengetahui hal-hal sebagai berikut: keadaan penyakit, sifat dan perkembangan perawat yang diperlukan untuk perawatan, keberadaan fasilitas yang diperlukan untuk perawatan, sumber-sumber yang ada dalam keluarga dan sikap keluarga terhadap yang sakit. Keempat Memodifikasi lingkungan rumah yang sehat, ketika memodifikasi lingkungan rumah yang sehat kepada anggota keluarga yang sakit, keluarga harus mengetahui hal-hal sebagai berikut: sumber-sumber keluarga yang dimiliki, manfaat pemeliharaan lingkungan, pentingnya hiegiene sanitasi, upaya pencegahan penyakit, sikap atau pandangan keluarga dan kekeompakan antra anggota keluarga. Kelima Memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat, ketika merujuk anggota keluarga ke fasilitas kesehatan, keluarga harus mengetahui hal-hal berikut ini : keberadaan fasilitas kesehatan, keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh dari fasilitas kesehatan, tingkat kepercayaan keluarga terhadap petugas dan fasilitas kesehatan, pengalaman yang kurang baik terhadap petugas dan fasilitas kesehatan dan fasilitas kesehatan yang ada terjangkau oleh keluarga (Bailon dan Maglaya (1978)) yang dikutip (Efendi, F & Makhfudli 2009).

Angka diabetes melitus yang tinggi membuat pemerintah meluncurkan program untuk pengendalian penyakit diabetes melitus, yaitu Program Pengendalian Penyakit Kronis (PROLANIS). Hal ini atas dasar bahwa penyakit diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi berbagai organ termasuk jantung dan ginjal. Program ini merupakan program kesehatan yang terintegrasi antara komunitas penderita diabetes melitus, tenaga kesehatan, fasilitas kesehatan dan BPJS. Tujuan dari program ini adalah mengendalikan parameter klinis pasien, mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Selain untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, program ini juga diharapkan dapat menurunkan resiko komplikasi dan dapat memanfaatkan biaya secara efektif dan rasional.

Prolanis terdiri dari 6 kegiatan yaitu Konsultasi medis untuk peserta PROLANIS, edukasi untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan dalam upaya memulihkan penyakit dan mencegah timbulnya kembali penyakit serta meningkatkan status kesehatan, *SMS gate-away* untuk meningkatkan peserta Prolanis ketika sudah perlu untuk kontrol kembali, home visit untuk pemberian informasi/edukasi kesehatan diri dan lingkungan bagi peserta prolanis dan keluarga, aktivitas klub dan pemantauan kesehatan (Raraswati, Heryaman, and Soetedjo 2018).

Indonesia menyadari bahwa PTM menjadi salah satu masalah kesehatan dan penyebab kematian yang merupakan ancaman global bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia, untuk itu Pemerintah mengeluarkan program penanggulangan penyakit menular seperti diabetes melitus dengan 4 cara, yaitu : pertama dengan Advokasi kerjasama, bimbingan dan manajemen PTM, kedua dengan Promosi pencegahan dan pengurangan faktor resiko PTM melalui pemberdayaan masyarakat, ketiga dengan penguatan kapasitas dan kompetensi layanan kesehatan, serta kolaborasi sektor swasta dan profesional, dan keempat dengan penguatan surveilans, pengawasan dan riset PTM (Kemenkes, 2019).

Program penanggulangan penyakit tidak menular seperti diabetes melitus diprioritaskan pada strategi 4 by 4 sejalan dengan rekomendasi global WHO (Global Action Plan 2020). Penanggulangan 4 faktor resiko bersama, yaitu : diet tidak sehat (diet gizi tidak seimbang, kurang konsumsi sayur dan buah serta tinggi konsumsi gula, garam dan lemak), kurang aktivitas fisik, merokok dan mengkonsumsi alkohol. Penanggulangan PTM lainnya Pos Pembinaan terpadu PTM (POSBINDU PTM) yaitu untuk menjaga agar masyarakat tetap sehat dan terhindar dari faktor perilaku beresiko, mengidentifikasi perilaku beresikonya agar tidak menjadi onset PTM dan menemukan dini kasus-kasus berpotensi PTM agar dapat dirujuk ke FKTP dan ditangani sesuai standar (Kemenkes, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus asuhan keperawatan keluarga Dengan Masalah Diabetes Mellitus Pada Ny. S Di Desa Turen Tambak Karangdowo.

## **B. Rumusan Masalah**

Diabetes Mellitus (DM) adalah kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan keadaan hiperglikemia dan terjadi karena gangguan sekresi insulin, kerja dari insulin atau kedua-duanya(ADA, 2017). Diabetes Mellitus ditandai dengan peningkatan kadar gula darah. Kadar gula darah yang tinggi secara terus menerus akan berakibat rusaknya pembuluh darah, saraf, dan struktur internal lainnya.

Permasalahan DM di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami kenaikan. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 di Indonesia prevalensi diabetes mellitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Sementara itu di Jawa Tengah menunjukkan bahwa penderita DM sebesar 2,1 pada tahun 2019.

Program untuk pengendalian penyakit diabetes melitus, yaitu Program Pengendalian Penyakit Kronis (PROLANIS). Hal ini atas dasar bahwa penyakit diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi berbagai organ termasuk jantung dan ginjal. Program ini merupakan program kesehatan yang terintegrasi antara komunitas penderita diabetes melitus, tenaga kesehatan, fasilitas kesehatan dan BPJS.

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka penulis mengajukan rumusan sebagai berikut. “Bagaimanakah Laporan Studi Kasus Asuhan keperawatan pada Ny.S dengan Diabetes Melitus di Dukuh Turen Tambak Karangdowo”.

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Asuhan keperawatan pada Ny.S dengan Diabetes Melitus di Dukuh Turen Tambak Karangdowo

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui pengkajian pada Ny.S dengan Diabetes Melitus di Dukuh Turen Tambak Karangdowo
- b. Mengetahui diagnosa pada dengan Diabetes Melitus di Dukuh Turen Tambak Karangdowo
- c. Mengetahui perencanaan pada dengan Diabetes Melitus di Dukuh Turen Tambak Karangdowo
- d. Mengetahui pelaksanaan pada dengan Diabetes Melitus di Dukuh Turen Tambak Karangdowo
- e. Mengetahui evaluasi pada dengan Diabetes Melitus di Dukuh Turen Tambak Karangdowo
- f. Menganalisa Asuhan Keperawatan keluarga dengan Diabetes Melitus di Dukuh Turen Tambak Karangdowo.

## **D. Manfaat**

### **1. Teoritis**

Karya Ilmiah ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Ilmu Keperawatan dan menambah wawasan sebagai pusat pembelajaran dan informasi.

### **2. Praktis**

#### **a. Bagi Rumah Sakit**

Sebagai sumbang saran pemikiran dalam rangka meningkatkan kualitas penanganan diabetes melitus dan memberi motivasi perawat untuk melaksanakan asuhan keperawatan pasien diabetes melitus secara tepat dan cepat.

#### **b. Bagi Profesi**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi organisasi dalam rangka pengembangan standar pelayanan keperawatan

#### **c. Bagi Akademis**

Hasil studi kasus ini merupakan sumbangan bagi ilmu pengetahuan, khususnya dalam hal asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnose medis diabetes melitus.

#### **d. Bagi Responden**

Diharapkan dari hasil penelitian ini pasien mengetahui masalah tentang Diabetes Mellitus sehingga diharapkan pasien dapat mematuhi diit diabetes mellitus.