

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan yang sangat penting diseluruh dunia termasuk di Indonesia, karena kasusnya terus terjadi dan meningkat (Nuraisyah, 2018). DM dibagi menjadi 4 macam yaitu DM tipe I, DM tipe II, DM tipe gestasional, dan DM tipe lain (PERKENI, 2021). Jenis penyakit DM yang sering diderita masyarakat adalah DM tipe II, dikarenakan penyakit ini berhubungan dengan gaya hidup dan pola makan seseorang (Wijayanti dkk, 2020).

Menurut WHO tahun 2022 penderita DM di seluruh dunia mencapai 422 juta orang (WHO, 2022). *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021 mengatakan bahwa jumlah penderita DM di dunia akan terus meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan pada tahun 2030 akan ada 643 juta dan pada tahun 2045 diperkirakan meningkat menjadi 783 juta penderita DM (IDF, 2021). Diabetes Melitus menempati urutan ke-10 sebagai penyebab kematian di seluruh dunia pada tahun 2022 (WHO, 2022). Mayoritas 4 dari 5 (81%) penderita DM tinggal dinegara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (IDF, 2021). Indonesia menduduki peringkat kelima penderita DM terbanyak didunia dengan total 19,5 juta penderita DM (IDF, 2021).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menyatakan bahwa kasus DM di Indonesia mencapai 877.531 jiwa (1,7%). Kasus DM tertinggi di Indonesia terdapat di Provinsi DKI Jakarta dengan presentase 3,1% atau 333.552 kasus dan kasus provinsi terendah terdapat diprovinsi Papua Pengunungan dengan presentase 0,2% atau 4.567 kasus.

Provinsi Sumatera Utara menempati peringkat ke-16 nasional dalam prevalensi DM yaitu sebesar 1,4% atau 228.551 jiwa, dari jumlah tersebut, sebanyak 59,6% merupakan penderita DM tipe II. Hal ini menempatkan Sumatera Utara sebagai provinsi dengan jumlah penderita DM tipe II terbanyak ketiga di Indonesia (SKI, 2023). Kota Medan menempati peringkat tertinggi di Provinsi Sumatera Utara dalam jumlah penderita DM, yaitu sebanyak 10.928 jiwa (Riskesdas, 2018). Menurut data UPT Puskesmas Mandala pada tahun 2023 angka kejadian DM sekitar 1.121 jiwa, dimana mayoritas 654 jiwa menderita DM *type* II (UPT Puskesmas Mandala, 2023).

Penderita DM umumnya mengalami gangguan metabolisme yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah secara kronis. Ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien DM yang tidak terkontrol dan terus meningkat maka seiring berjalan waktu akan mempengaruhi serta merusak jantung, ginjal, saraf dan organ tubuh lainnya sehingga menyebabkan timbulnya komplikasi (WHO, 2022).

Diagnosis keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah sering ditemukan pada pasien DM, kondisi ini menggambarkan kadar glukosa dalam darah naik secara signifikan dan tidak sesuai dengan rentang normal. Keadaan ini mencerminkan gangguan metabolik yang perlu ditangani secara tepat dan cepat. Peran perawat keluarga sangat diperlukan dalam membantu mengenal masalah kesehatan pada anggota keluarga dan menyelesaikan masalah kesehatan pada penderita DM (Evangeline dkk, 2018). Keluarga memiliki andil dalam menjalankan perawatan bagi kesehatan keluarga. Apabila masih terdapat keluarga yang belum cukup mampu untuk melakukan hal tersebut, maka perlu dilakukan edukasi dari tenaga profesional seperti perawat untuk keluarga tersebut (Pujiwijaya dkk, 2022).

Peningkatan jumlah prevalensi DM dibutuhkan intervensi untuk menurunkan kasus tersebut. Intervensi ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu tindakan farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yaitu menggunakan obat antidiabetes, sedangkan pengobatan non farmakologi yaitu melakukan kebiasaan pola hidup sehat (Siregar, 2019). Intervensi secara non farmakologis dapat menjadi *alternative* penatalaksanaan pada penderita DM untuk menurunkan kadar gula darah seperti latihan fisik. Latihan fisik sangat penting selain meningkatkan sensitivitas insulin juga akan menghasilkan kontraktilitas otot yang akan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot sehingga kadar gula darah menurun (Smeltzer *et al*, 2010).

Salah satu latihan fisik yang tepat untuk penderita DM tipe II berupa senam *aerobic low impact* (Wiarto, 2013). Senam *aerobic low impact* memiliki gerakan ringan, dengan irama yang lambat, salah satu kaki tetap berada dilantai, tidak ada gerakan melompat sama sekali serta mudah dilakukan. Senam ini dilakukan 30-60 menit dalam 3-5x seminggu (Faridah dkk, 2022).

Senam *aerobic low impact* bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan jantung dan paru, meningkatkan elastisitas otot, daya tahan tubuh,

keseimbangan, serta kelenturan tubuh (Faridah, dkk 2022). Pada penderita DM senam *aerobic* bermanfaat memperbaiki kerja insulin lebih baik dan mendorong pembakaran glukosa dalam darah, membantu melancarkan metabolisme karbohidrat yang terganggu (Wiarto, 2013). Selain itu, ketika melakukan senam maka otot tubuh akan meningkatkan penggunaan glukosa sehingga terjadi penurunan gula dalam darah secara langsung (Siregar, 2019).

Latihan senam *aerobic* ini dapat dilakukan pada segala usia dan latihan ini termasuk kegiatan yang sederhana, dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja, serta hanya memerlukan alat yang sederhana, sehingga dapat memudahkan penderita DM melakukan senam *aerobic low impact* secara mandiri (Trisnawati, 2010).

Senam *aerobic low impact* terbukti efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada klien DM tipe II, hal ini dibuktikan dari penelitian yang dilakukan oleh Nababan dkk (2022), tentang pengaruh senam *aerobic* terhadap penurunan kadar glukosa darah sewaktu pada penderita DM Tipe II didapatkan hasil dari analisis pada individu setelah diberikan terapi senam *aerobik low impact* terdapat penurunan glukosa darah sekitar 48 mg/dl. Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ameilia dkk (2023), mengenai pengaruh senam *aerobik low impact* terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien DM, setelah diberikan intervensi senam *aerobik low impact* dengan durasi 30 menit selama 3x seminggu ditemukan nilai rata-rata kadar gula darah sewaktu sebelum senam adalah 255,40 mg/dl dan menurun menjadi 149,40 mg/dl setelah melakukan senam *aerobic low impact*. Hal ini menunjukkan bahwa senam *aerobic low impact* efektif dalam menurunkan kadar gula darah sewaktu pada penderita DM di Kelurahan Nanggawer dengan hasil *p-value* 0,000 ($p < 0,05$).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 4 Juni 2025 di UPT puskesmas Mandala bahwa senam *aerobik low impact* belum pernah diterapkan dipelayanan. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merasa perlu untuk menerapkan senam *aerobik low impact* tersebut dalam pengelolaan kasus “Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Ny. S Dengan Diabetes Melitus Type II Dengan Penerapan Senam Aerobik Low Impact Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat di rumuskan masalah “Apakah penerapan senam *aerobik low impact* sebagai intervensi keperawatan keluarga dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus *Type II* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk menerapkan asuhan keperawatan keluarga pada Ny.S yang mengalami diabetes melitus *Type II* dengan penerapan senam *aerobik low impact* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk melakukan proses pengkajian keperawatan keluarga pada Ny.S yang mengalami diabetes melitus *Type II* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala.
- b. Untuk merumuskan diagnosis keperawatan yang muncul pada keluarga Ny.S yang mengalami diabetes melitus *Type II* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala.
- c. Untuk menyusun rencana keperawatan keluarga pada Ny.S yang mengalami diabetes melitus *Type II* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala.
- d. Untuk melakukan implementasi keperawatan keluarga dengan penerapan senam *aerobic low impact* pada Ny.S yang mengalami diabetes melitus *Type II* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala.
- e. Untuk melakukan evaluasi keperawatan keluarga pada Ny.S yang mengalami diabetes melitus *Type II* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala.
- f. Untuk melakukan dokumentasi keperawatan keluarga pada Ny.S yang mengalami diabetes melitus *Type II* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala.

D. Manfaat

1. Bagi Pendidikan Keperawatan

Penerapan senam *aerobic low impact* dalam asuhan keperawatan keluarga pada pasien diabetes melitus *type II* dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam penerapan proses keperawatan keluarga mulai dari tahap pengkajian hingga evaluasi yang berpedoman pada *Evidence Based Practice*.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Menjadi acuan praktis bagi perawat, khususnya perawat keluarga, dalam memberikan edukasi dan intervensi kepada keluarga dengan anggota yang menderita diabetes melitus *type II*, serta menjadi referensi dalam pengembangan program *promotif* dan *preventif* berbasis keluarga melalui penerapan senam *aerobic low impact*.

3. Bagi Penulis Selanjutnya

Karya ilmiah ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai efektivitas senam *aerobic low impact* dalam pengendalian kadar glukosa darah, serta pengembangan intervensi keperawatan keluarga berbasis non-farmakologis.