

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis berupa gangguan kadar glukosa darah (Anugerah, 2020). DM adalah salah satu penyakit berbahaya yang sering disebut sebagai "silent killer," bersama dengan penyakit jantung, yang merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar (Admin et al., 2021). DM merupakan kondisi di mana fungsi pankreas dalam memproduksi hormon insulin terganggu, atau sel-sel tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan oleh pankreas dengan efektif (Ramadhan & Mustofa, 2022). DM adalah penyakit global yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia, baik di negara maju maupun negara berkembang (Haskas et al., 2018).

International Diabetes Federation (IDF) menunjukkan bahwa jumlah pasien DM tipe 2 di dunia mengalami kenaikan dari 10,5% pada tahun 2021, menjadi 12,2% pada tahun 2045 (Sun et al., 2022). Prediksi dari IDF juga menunjukkan bahwa di Indonesia, pada tahun 2013–2017 terdapat kenaikan jumlah pasien DM tipe 2 dari 10,3 juta menjadi 16,7 juta pada tahun 2045 (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Pada tahun 2021 prevalensi DM tipe 2 di Indonesia mencapai 10,9% namun tahun 2023 prevalensinya mengalami kenaikan yaitu mencapai 11,7% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Provinsi

Sumatera Barat menduduki peringkat ke-21 dari 34 provinsi di Indonesia sebanyak 1,6% yang menderita DM tipe 2 dan di wilayah Kota Padang berjumlah 13.519 kasus (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2022).

Menurut IDF (2021), DM tipe 2 merupakan jenis DM yang paling umum dan DM tipe 2 merupakan tipe yang paling tinggi persentasenya yaitu sebesar 90-95%. DM tipe 2 disebabkan oleh kelenjar pankreas yang tidak dapat mencukupi kebutuhan insulin pada tubuh, yang umumnya ditandai dengan resistensi insulin, dimana tubuh tidak sepenuhnya merespon insulin, sehingga hal tersebut mengakibatkan hiperglikemia. Hiperglikemia juga disebut peningkatan kadar glukosa darah atau peningkatan gula darah merupakan efek umum dari DM tipe 2 yang tidak terkontrol (WHO, 2023). Kadar gula darah dikatakan terlalu tinggi jika melebihi 200mg/dl dan gula darah puasa melebihi 100mg/dl. Hiperglikemia sering dialami oleh penderita DM tipe 2 yang tidak menjalani gaya hidup sehat, misalnya sering mengonsumsi makanan siap saji dan makanan/minuman manis, merokok, minum minuman beralkohol, kebiasaan begadang dan masih banyak lagi (Anisah et al., 2023).

Hiperglikemia yang terjadi dalam jangka panjang dan berkelanjutan pada pasien DM tipe 2, jika tidak dikelola dengan baik akan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi makrovaskular seperti penyakit jantung koroner dan stroke dan mikrovaskular seperti nefropati, retinopati, neuropati (Mohammad et al., 2021). Hiperglikemia dapat dicegah dengan mengontrol kadar glukosa darah (Dewi et al., 2019). Pasien DM tipe 2 dengan hiperglikemia memerlukan tata laksana secara komprehensif sebagai upaya pencegahan komplikasi.

Terdapat lima pilar dalam penatalaksanaan DM tipe 2 terutama dalam mengontrol kadar glukosa darah, antara lain edukasi, Terapi Nutrisi Medis (TNM), aktivitas fisik, terapi farmakologis, dan pemantauan glukosa darah (monitoring). Diperlukan keteraturan terhadap lima pilar tersebut dalam pengelolaan DM tipe 2 yang optimal (PERKENI, 2021).

Aktivitas fisik salah satu upaya penatalaksanaan nonfarmakologis yang merupakan komponen penting dari tindakan dan manajemen penderita DM tipe 2, Namun kenyataannya penderita DM tipe 2 masih jarang melakukan latihan fisik, sehingga perkembangan komplikasi lebih lanjut terus meningkat (Zulkarnain et al., 2023). Aktivitas fisik seseorang berkontribusi 30-50% untuk mengurangi risiko komplikasi dari DM tipe 2 dan dapat meningkatkan toleransi glukosa dalam darah (Susanti, 2019). Pada penelitian Istiqomah & Yuliani (2022) menunjukkan terdapat dampak positif dari aktivitas fisik yang dilakukan pada pasien dengan DM tipe 2 untuk mengontrol kadar glukosa darah. Metabolisme tubuh akan bekerja lebih optimal jika diimbangi dengan pemenuhan aktivitas fisik, sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol dengan baik (Akbar et al., 2018). WHO (2022) menjelaskan aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang dapat mengontrol kadar glukosa darah selain senam dan latihan fisik adalah terapi relaksasi, salah satunya adalah relaksasi otot progresif (Progressive Muscle Relaxation (PMR)), (Juniarti et al., 2021).

Terapi relaksasi otot progresif adalah terapi relaksasi yang diberikan kepada pasien dengan menggabungkan latihan pernapasan dalam dan serangkaian kontraksi dan relaksasi otot tertentu dengan tujuan membantu menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 (Martuti et al., 2021). Teknik ini dilakukan untuk memperoleh relaksasi dengan cara menegangkan dan mengendurkan otot. Selama melakukan peregangan pada otot secara rutin dapat meningkatkan transportasi glukosa melintasi membrane sel. Peningkatan ini membuat penggunaan kadar glukosa lebih efisien sehingga kadarnya bisa normal atau stabil (Sari & Harmanto, 2020). Menurut Karokaro dan Riduan (2019) teknik relaksasi otot merupakan tindakan yang mampu menurunkan kadar gula darah. Hal tersebut bisa terjadi karena pada saat proses penekanan untuk mengeluarkan hormon-hormon bisa memicu terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah. Penelitian yang dilakukan oleh Juniarti et al., (2021), juga menyebutkan bahwa terapi relaksasi otot progresif merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan pada pasien DM tipe 2.

Keunggulan terapi relaksasi otot progresif dibandingkan dengan terapi komplementer lainnya adalah karena terapi relaksasi otot progresif tidak memerlukan imajinasi atau sugesti, tidak menimbulkan efek samping, murah, mudah untuk dilakukan secara mandiri, aman, sederhana, serta bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja (Saleh, 2023). Terapi relaksasi otot progresif juga lebih unggul dibandingkan dengan terapi relaksasi lainnya karena

memperlihatkan pentingnya menahan respon stres dengan mencoba meredakan ketegangan otot secara sadar (Dewi et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Jannah et al., (2019), menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif (selisih 36,13 mg/dL) lebih efektif daripada Brisk Walk Exercise atau Jalan Cepat (selisih 11,47 mg/dL) dalam menurunkan kadar glukosa darah (p-value= 0,000). Hal tersebut juga dibuktikan oleh Safitri & Putriningrum (2019) bahwa terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan selama 15–30 menit sebanyak satu kali sehari dalam satu minggu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar glukosa darah (p-value= 0,001). Pada penelitian Rusnoto dan Laily (2021) membuktikan terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Keling I Kabupaten Jepara dengan nilai (p value 0,001).

Pada tanggal 22 Januari 2024 dilakukan survey di RW 03 kelurahan Piai Tengah Kota Padang terdapat 604 orang dewasa dan dilakukan pengkajian maka didapatkan hasil bahwa DM tipe 2 merupakan permasalahan nomor 2 terbanyak dengan jumlah 38 orang dewasa mengalami DM tipe 2 dengan gejala yang sering dirasakan yaitu sering haus dan sering buang air kecil. Diketahui bahwa masyarakat yang tinggal di RW 03 masih terdapat ikatan hubungan keluarga sehingga penyakit DM tipe 2 ini merupakan diturunkan secara genetik.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, penulis tertarik untuk memberikan asuhan keperawatan pada Ny.M dengan DM tipe 2 yang salah satu

intervensinya adalah terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar glukosa darah di RW 03 Kelurahan Piai Tengah Tahun 2024.

## **B. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penulisan KIA ini adalah memberikan asuhan keperawatan pada pasien Ny. M dengan DM tipe 2 dalam penerapan EBN terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar glukosa darah di RW 03 Kelurahan Piai Tengah Kota Padang

### **2. Tujuan Khusus**

#### **a. Asuhan Keperawatan**

- 1) Menganalisis hasil pengkajian keperawatan yang komprehensif pada Ny. M dengan DM tipe 2 di RW 03 Kelurahan Piai Tengah.
- 2) Menganalisis diagnosa keperawatan pada Ny. M dengan DM tipe 2 di RW 03 Kelurahan Piai Tengah.
- 3) Menganalisis intervensi keperawatan pada Ny. M dengan DM tipe 2 di RW 03 Kelurahan Piai Tengah.
- 4) Menganalisis implementasi keperawatan pada Ny. M dengan DM tipe 2 di RW 03 Kelurahan Piai Tengah.
- 5) Menganalisis evaluasi keperawatan pada Ny. M dengan DM tipe 2 di RW 03 Kelurahan Piai Tengah.

b. Evidence Based Nursing (EBN)

- 1) Menganalisis penerapan EBN berupa terapi relaksasi otot progresif untuk mengurangi kadar glukosa darah pada Ny. M dengan DM tipe 2 di RW 03 Kelurahan Piai Tengah.

**C. Manfaat Penulisan**

**1. Bagi Institusi Pelayanan Keperawatan**

Hasil penulisan KIA ini diharapkan dapat menambah informasi atau bahan rujukan kepada tenaga perawat di puskesmas Pauh atau puskesmas lainnya, untuk meningkatkan mutu dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien DM tipe 2 yang mengacu pada EBN, yaitu dengan cara menerapkan terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar glukosa darah.

**2. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan**

Hasil penulisan KIA ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan dalam pengembangan pembelajaran dan tambahan keustakaan, serta pengetahuan ilmiah bagi institusi Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, terutama dalam bidang Keperawatan Keluarga.

**3. Bagi Profesi Keperawatan**

Hasil penulisan KIA ini diharapkan dapat memberikan referensi dan masukan bagi bidang profesi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien DM tipe 2 yang mengacu pada EBN, yaitu dengan cara menerapkan terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar glukosa darah.

#### 4. Bagi Pasien dan Keluarga

Hasil penulisan KIA ini diharapkan agar pasien yang memiliki penyakit DM tipe 2 dapat menerapkan terapi relaksasi otot progresif dalam menurunkan kadar glukosa darah ketika di rumah. Pasien juga diharapkan agar dapat meningkatkan aktivitas fisik seperti senam diabetes, jalan di treadmill, dan jalan cepat, serta melakukan monitoring kadar glukosa darah di kehidupan sehari-hari secara mandiri. Selain itu, diharapkan bantuan dan dukungan keluarga agar dapat mencegah komplikasi lain dari hiperglikemia pada pasien DM tipe 2.

