

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Penyakit tidak menular (PTM) kini menjadi tantangan besar dalam dunia kesehatan global. PTM tidak disebabkan oleh agen infeksi seperti virus atau bakteri, melainkan dipicu oleh gaya hidup tidak sehat, pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, dan stres kronis. Seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat, dominasi penyakit pun beralih dari penyakit menular ke arah penyakit tidak menular. Salah satu penyakit tidak menular yang paling banyak menyebabkan kematian dan menimbulkan beban ekonomi serta sosial adalah Diabetes Mellitus (DM). Data global menunjukkan bahwa DM menyumbang sekitar 70% dari total kematian akibat penyakit tidak menular (Dungga & Indiarti, 2024).

Diabetes Mellitus tipe II adalah penyakit metabolisme kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Agus Waluyo Sejati et al., 2024). Diabetes mellitus juga dikenal sebagai *the silent killer*, karena gejala serta kejadiannya sering tidak disadari oleh penderitanya dan kebanyakan penderitanya mengetahui ketika sudah terjadi komplikasi sehingga orang yang mengalami diabetes mellitus memiliki risiko kesakitan serta kematian yang lebih tinggi daripada orang yang tidak mengalaminya (Putri Ana Devi et al., 2024).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2023), terdapat sekitar 422 juta orang penderita diabetes mellitus di seluruh dunia. Data dari *International Diabetes Federation* (IDF, 2021) juga menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus mencapai 537 juta jiwa, dan diprediksi akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 serta 783 juta jiwa pada tahun 2045 (Hartono & Suryo Ediyono, 2024).

Berdasarkan data dari *International Diabetes Federation* Indonesia diperingkat kelima dari sepuluh negara dengan jumlah penderita diabetes mellitus terbanyak di dunia setelah Tiongkok, India, Pakistan, dan Amerika Serikat. . Indonesia tercatat memiliki sekitar 19,5 juta penderita. Prevalensi diabetes di Indonesia juga meningkat seiring pertambahan usia: pada kelompok usia 15–24 tahun tercatat sebesar 0,1%, naik menjadi 0,2% pada kelompok usia 5–34 tahun, meningkat menjadi 1,1% pada usia 35–44 tahun, melonjak menjadi 3,9% pada usia 45–54 tahun, dan mencapai puncak pada usia 55–64 tahun sebesar 6,3%. Setelah

itu, prevalensi menurun menjadi 6,0% pada usia 65–74 tahun, dan 3,3% pada usia di atas 75 tahun (Veranika & Purwanti, 2025).

Data Dinas Kesehatan Jawa Barat tahun (2024) menyatakan jumlah penderita DM pada tahun 2019 tercatat sekitar 848 ribu orang. Angka ini meningkat menjadi lebih dari 1 juta orang pada tahun 2020, yang menunjukkan tren peningkatan prevalensi yang signifikan. Secara spesifik di Kota Bandung, pada tahun 2023 tercatat sebanyak 59.205 orang menderita diabetes mellitus (Syavera et al., 2024). Data ini diperkuat dengan statistik Dinas Kesehatan Kota Bandung yang mencatat bahwa angka penderita DM berada dalam kisaran 41.000–45.000 jiwa selama 2019–2023. Data ini menunjukkan bahwa kasus diabetes tetap menjadi isu kesehatan utama yang membutuhkan perhatian khusus. Fakta ini menunjukkan urgensi penanganan dan pengendalian DM secara optimal, terutama pada tingkat pelayanan kesehatan primer maupun lanjutan.

Di lingkungan fasilitas kesehatan, RSU Pindad Bandung menjadi salah satu rumah sakit yang aktif menangani kasus DM. Berdasarkan data rekam medik tahun 2024, tercatat 4.161 kunjungan rawat jalan DM, 159 kunjungan rawat inap, dan 44 pasien terdiagnosis DM di RSU Pindad Bandung. Hal ini menunjukkan bahwa layanan kesehatan di rumah sakit tersebut berperan penting dalam menangani kasus DM dan mendukung kontrol glikemik pasien.

DM dikenal sebagai “ibu dari segala penyakit” karena komplikasinya yang sistemik, mulai dari komplikasi akut seperti hiperglikemia, ketoasidosis diabetik (KAD), dan kondisi hiperosmolar hiperglikemik (HHS). Sedangkan komplikasi kronis mencakup retinopati diabetik yang dapat menyebabkan kebutaan, nefropati diabetik yang dapat berkembang menjadi gagal ginjal terminal, neuropati perifer yang meningkatkan risiko ukus diabetikum, dan penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung koroner dan stroke (Hartono & Suryo Ediyono, 2024). Ketidakpatuhan terhadap terapi, diet yang tidak sesuai, serta kurangnya aktivitas fisik menjadi penyebab utama tidak terkontrolnya kadar glukosa dalam tubuh (Hana Ajeng Wahidya Paramita et al., 2024). Apabila tidak mendapatkan penanganan yang tepat, DM akan berdampak pada penurunan kualitas hidup, disabilitas permanen, dan kematian.

Penatalaksanaan DM berbasis lima pilar pengendalian (edukasi, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik, farmakoterapi, dan monitoring mandiri kadar glukosa darah) menjadi strategi utama. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang terbukti efektif dalam

membantu menurunkan kadar glukosa darah adalah terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). PMR merupakan teknik relaksasi dengan cara menegangkan dan melepaskan ketegangan otot secara sistematis, yang dapat mengurangi stres, menurunkan kadar hormon kortisol, dan meningkatkan pemakaian glukosa oleh otot (Veranika & Purwanti, 2025; Agus Waluyo Sejati et al., 2024).

*Progressive muscle relaxation* (PMR) merupakan peran penting dari latihan fisik bagi penderita DM dalam pengendalian kadar gula darah, karena saat melakukan latihan fisik, terjadi peningkatan penggunaan glukosa oleh otot yang aktif sehingga dapat langsung mengakibatkan penurunan kadar glukosa darah. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan pada pasien DM untuk menurunkan kadar glukosa darah sewaktu adalah terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dengan cara menegangkan dan merelaksasikan otot-otot tubuh yang meliputi otot wajah, leher, bahu, lengan, punggung, perut, dan betis (Veranika & Purwanti, 2025).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Veranika & Purwanti, 2025) yang berjudul "Penerapan Terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2", hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Penerapan terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 15–30 menit setiap pagi pada kelompok intervensi menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah sewaktu.

Kemudian dalam penelitian lain yang sudah dilakukan oleh (Dwi Putri et al., 2023) yang berjudul "Teknik Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien DM Tipe 2 Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah : Case Report, Terapi *progressive muscle relaxation*". Sebelum dilakukan intervensi peneliti mengukur kadar gula darah. Kadar gula darah diukur menggunakan glucometer. Terapi *progressive muscle relaxation* dilakukan selama 10-15 menit, sehari 1 kali yaitu pada pagi hari selama 3 hari berturut-turut. Setelah intervensi diukur kembali kadar gula darah. Intervensi dilakukan 15 menit sebelum pasien diberikan suntik insulin, sebelum intervensi diberikan pasien terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS). Pengecekan GDS dilakukan kembali 15 menit setelah diberikan intervensi.

Perawat memiliki peranan strategis dan multidimensional dalam penatalaksanaan Diabetes Mellitus (DM) yang menuntut keterampilan klinis, edukatif, manajerial, advokatif, dan ilmiah. Sebagai care provider, perawat bertanggung jawab memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif dan berkesinambungan, meliputi pengkajian status

glikemik, pemantauan tanda-tanda komplikasi, pemberian intervensi terapeutik, serta evaluasi respons pasien terhadap terapi dengan tujuan mengendalikan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi akut maupun kronis. Dalam peran sebagai *teacher*, perawat mengedukasi pasien dan keluarga mengenai prinsip pengelolaan DM, termasuk penerapan pola makan sehat, pentingnya aktivitas fisik teratur, kepatuhan terhadap regimen farmakologis, dan keterampilan pemantauan mandiri kadar glukosa darah. Perawat juga berperan sebagai manager yang mengoordinasikan rencana perawatan secara interdisipliner bersama dokter, ahli gizi, fisioterapis, dan tenaga kesehatan lainnya untuk memastikan tercapainya target pengendalian DM yang optimal. Sebagai *advocate*, perawat berupaya memastikan pasien memperoleh akses terhadap fasilitas, layanan, dan sumber daya kesehatan yang diperlukan, sekaligus melindungi hak-hak pasien dalam proses perawatan. Selain itu, dalam kapasitas sebagai *researcher*, perawat mengembangkan dan menerapkan penelitian klinis untuk menilai efektivitas intervensi keperawatan, termasuk terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), sebagai strategi nonfarmakologis yang dapat menurunkan kadar glukosa darah melalui mekanisme pengurangan stres fisiologis dan peningkatan metabolisme glukosa oleh otot. Dengan integrasi seluruh peran tersebut, penerapan intervensi PMR oleh perawat tidak hanya memberikan manfaat terapeutik secara langsung, tetapi juga memperkuat upaya pencegahan komplikasi, meningkatkan kualitas hidup pasien, dan mendukung pencapaian target pengelolaan DM baik di fasilitas pelayanan kesehatan maupun di tingkat komunitas.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan masalah tentang “Bagaimana Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah melalui Terapi Progressive Muscle Relaxation (PMR) di Ruang Penyakit Dalam RSU Pindad Bandung? ”.

## **B. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk menerapkan asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah melalui terapi *progressive muscle relaxation* (PMR) di Ruang Penyakit Dalam RSU Pindad Bandung.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Teridentifikasinya hasil pengkajian dan analisis data pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Ruang Penyakit Dalam RSU Pindad Bandung.
- b. Teridentifikasinya diagnosis keperawatan yang sesuai pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Ruang Penyakit Dalam RSU Pindad Bandung.
- c. Tersusunnya rencana asuhan keperawatan yang tepat pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan pendekatan terapi progressive muscle relaxation (PMR).
- d. Terlaksananya implementasi asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah melalui pemberian terapi progressive muscle relaxation (PMR).
- e. Teridentifikasinya hasil evaluasi keperawatan terkait efektivitas terapi progressive muscle relaxation (PMR) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe II di Ruang Penyakit Dalam RSU Pindad Bandung.
- f. Teridentifikasinya faktor-faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan terapi progressive muscle relaxation (PMR) pada pasien diabetes mellitus tipe II di Ruang Penyakit Dalam RSU Pindad Bandung, serta alternatif solusi untuk mengatasinya.

## C. Manfaat

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan, khususnya mengenai efektivitas terapi *progressive muscle relaxation* (PMR) sebagai bagian dari intervensi keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan kadar glukosa darah.

### 2. Manfaat Praktis

Manfaat yang ingin dicapai melalui penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah sebagai berikut:

#### a. Bagi Mahasiswa

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi sarana penerapan ilmu dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif kepada pasien dengan diabetes mellitus tipe II yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah. Mahasiswa juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengaplikasikan intervensi keperawatan

nonfarmakologis berbasis *evidence-based practice*, khususnya melalui penerapan terapi progressive muscle relaxation (PMR) sebagai upaya penurunan kadar glukosa darah secara fisiologis dan holistik.

**b. Bagi RSU Pindad Bandung**

Hasil karya tulis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam peningkatan mutu pelayanan keperawatan di Ruang Penyakit Dalam RSU Pindad Bandung. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi tambahan bagi perawat dalam pemilihan intervensi nonfarmakologis yang efektif dan aman untuk membantu pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes, serta mendukung pendekatan keperawatan yang lebih menyeluruh dan individualistik.

**c. Bagi Institusi Pendidikan**

Karya ilmiah ini dapat berfungsi sebagai bahan referensi akademik dan dokumentasi ilmiah bagi institusi pendidikan, khususnya dalam pengembangan kurikulum praktik keperawatan medikal bedah. Penulisan ini juga memperkuat peran institusi dalam mencetak lulusan keperawatan yang kompeten, terampil, serta mampu menerapkan praktik keperawatan berbasis bukti ilmiah dalam tatanan klinis nyata.

**d. Bagi Profesi Keperawatan**

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperkaya khazanah ilmu keperawatan, terutama pada intervensi nonfarmakologis untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes. Dengan demikian, penulisan ini turut mendorong pengembangan praktik keperawatan profesional yang adaptif, humanistik, dan berbasis *evidence-based nursing*, serta mendukung peningkatan kualitas hidup pasien secara berkelanjutan.