

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan suatu kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Pratiwi et al., 2024). Penyakit ini telah menjadi salah satu masalah kesehatan global yang mengalami peningkatan signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Menurut data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2024, terdapat sekitar 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun yang hidup dengan diabetes mellitus di seluruh dunia, dan angka ini diproyeksikan akan terus meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045 (Avianti, N., Z. D., 2019).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan diabetes mellitus yang tinggi. Berdasarkan data IDF tahun 2024, Indonesia menempati peringkat kelima dunia dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, yaitu sekitar 20,4 juta orang dewasa pada tahun 2024, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2050 (Avianti, N., Z. D., 2019). Prevalensi diabetes mellitus di Indonesia mengalami peningkatan yang mengkhawatirkan, dari 5,7% pada tahun 2007 menjadi 11,3% pada tahun 2024 (Febrianti, R., & Hisni, 2024). Di kawasan Asia Tenggara, Indonesia menjadi satu-satunya negara yang masuk dalam daftar 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia (Ferry & Wijonarko, 2021).

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan jenis diabetes yang mencakup lebih dari 90% dari seluruh kasus diabetes (Ginting, D. S., Sutejo, J., & Silalahi, 2022). Pada kondisi ini, tubuh masih dapat memproduksi insulin namun dalam jumlah yang tidak mencukupi atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (resistensi insulin) (Pratiwi et al., 2024). Kondisi hiperglikemia yang berkepanjangan dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti penyakit kardiovaskular, neuropati diabetik, nefropati diabetik, retinopati diabetik, serta gangguan penyembuhan luka (Junianti, I., Nurbaiti, M., & Surahmat, 2021). Salah satu masalah keperawatan yang sering ditemukan pada pasien diabetes mellitus adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Ketidakstabilan kadar glukosa darah didefinisikan sebagai variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal (Rochmah, A. F., Muhith, A., & Zahro, 2023). Kondisi ini dapat berupa hiperglikemia (kadar gula darah tinggi) atau hipoglikemia (kadar gula darah rendah), yang keduanya dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya bagi pasien (Pratiwi et al., 2024).

Penatalaksanaan diabetes mellitus memerlukan pendekatan komprehensif yang meliputi terapi farmakologis dan non-farmakologis. Selain pengobatan medis konvensional, terapi komplementer telah terbukti efektif sebagai terapi pendamping dalam pengelolaan diabetes mellitus. Salah satu terapi komplementer yang menunjukkan hasil positif adalah relaksasi otot progresif (Pratiwi et al., 2024). Relaksasi otot progresif merupakan jenis latihan relaksasi yang berfokus pada kontraksi dan relaksasi kelompok otot secara sistematis. Teknik ini pertama kali dikembangkan oleh Edmund Jacobson pada tahun 1920-an dan didasarkan pada prinsip bahwa ketegangan otot

yang berkurang dapat menurunkan tingkat stres dan kecemasan. Relaksasi otot progresif bekerja dengan cara meningkatkan penggunaan oksigen tubuh, meningkatkan metabolisme, melancarkan pernapasan, meredakan ketegangan otot, dan menyeimbangkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Pratiwi et al., 2024).

Mekanisme kerja relaksasi otot progresif dalam menurunkan kadar glukosa darah terkait dengan aktivasi sistem saraf parasimpatik yang terjadi saat kondisi rileks. Keadaan rileks dapat menghambat jalur umpan balik stres dan melepaskan hormon endorfin yang dapat menenangkan sistem saraf. Hal ini dapat menghambat korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol, sehingga proses glukoneogenesis dapat dihambat dan pemakaian glukosa oleh sel meningkat. Beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitas relaksasi otot progresif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. Penelitian yang dilakukan oleh Avianti et al. (2016) menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut sebanyak dua kali sehari efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2. Penelitian lain oleh Juniarti et al. (2021) pada 32 pasien DM menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah. Evidence-based nursing practice menekankan pentingnya penggunaan bukti ilmiah terbaik dalam memberikan asuhan keperawatan. Penerapan relaksasi otot progresif sebagai intervensi keperawatan mandiri untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus didukung oleh bukti-bukti penelitian yang kuat.

Teknik ini mudah dipelajari, tidak memerlukan biaya, dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien, dan memiliki efek samping yang minimal.

Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro merupakan salah satu rumah sakit rujukan yang melayani banyak pasien dengan diabetes mellitus. Berdasarkan observasi di lapangan, masih banyak pasien diabetes mellitus yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah selama perawatan. Hal ini menunjukkan perlunya implementasi intervensi keperawatan yang efektif dan evidence-based untuk mengatasi masalah tersebut. Penerapan relaksasi otot progresif sebagai terapi komplementer dalam asuhan keperawatan pasien diabetes mellitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah perlu dikembangkan lebih lanjut. Teknik ini dapat menjadi alternatif intervensi keperawatan mandiri yang mudah diterapkan, cost-effective, dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam karya ilmiah ini adalah: "Bagaimana penerapan relaksasi otot progresif pada pasien dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro?"

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Menerapkan evidence-based nursing berupa relaksasi otot progresif dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan prioritas pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah
- c. Menyusun rencana asuhan keperawatan dengan intervensi relaksasi otot progresif untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah
- d. Mengimplementasikan terapi relaksasi otot progresif pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah
- e. Mengevaluasi efektivitas penerapan relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2

D. Manfaat

1. Bagi Rumah Sakit (RS. Mardi Waluyo Metro)

Memberikan alternatif terapi non-farmakologis (Progressive Muscle Relaxation/PMR) yang aman, sederhana, dan berbasis bukti untuk pasien diabetes mellitus. Membantu rumah sakit dalam meningkatkan kualitas pelayanan melalui integrasi PMR sebagai bagian dari paket terapi komplementer. Mendukung pengendalian glukosa darah pasien sekaligus memberikan manfaat tambahan berupa penurunan nyeri,

pengurangan stres, peningkatan kualitas tidur, dan kesejahteraan psikologis. Menjadi dasar pengembangan pelatihan bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, agar mampu mengajarkan PMR secara efektif kepada pasien.

2. Bagi Institusi Pendidikan (STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta)

Menjadi referensi dalam pengembangan kurikulum dengan memasukkan praktik PMR sebagai bagian dari intervensi keperawatan non-farmakologis. Memperkaya pengalaman belajar mahasiswa melalui modul simulasi, workshop, dan praktik klinik berbasis bukti. Mendukung penelitian terapan mahasiswa terkait efektivitas PMR terhadap glukosa darah, stres, dan kualitas hidup pasien. Meningkatkan kompetensi lulusan dalam memberikan perawatan holistik, komprehensif, dan berbasis evidence-based practice.

3. Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, dapat menjadi referensi dalam mengembangkan intervensi non-farmakologis, khususnya *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), pada pasien dengan diabetes mellitus. Penelitian ini juga dapat dijadikan dasar untuk memperluas kajian dengan jumlah responden yang lebih banyak, waktu intervensi yang lebih lama, serta membandingkan efektivitas PMR dengan teknik relaksasi lainnya. Selain itu, dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan PMR, sehingga peneliti selanjutnya dapat lebih memperhatikan pemilihan pasien, kondisi fisik

maupun psikologisnya, serta menyiapkan strategi alternatif apabila pasien tidak kooperatif selama intervensi. Dengan demikian, bukti ilmiah dalam praktik keperawatan berbasis evidence (*evidence-based nursing*).

4. Bagi Mahasiswa

Memberikan pemahaman teoritis dan keterampilan praktis dalam menerapkan intervensi PMR pada pasien diabetes maupun pasien dengan gangguan metabolik lainnya. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan asuhan keperawatan berbasis bukti melalui pengkajian, perencanaan, implementasi, dan evaluasi PMR. Mendorong mahasiswa untuk melakukan penelitian atau studi kasus yang memperkuat daya analisis, pemikiran kritis, serta kemampuan klinik. Membekali mahasiswa dengan kompetensi yang lebih matang untuk memberikan perawatan yang aman, efektif, humanistik, dan profesional bagi pasien kronis.