

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan perubahan gaya hidup menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit dengan gaya hidup tidak aktif berolahraga, obesitas, mengkonsumsi makanan dan minuman manis yang berlebih sehingga memicu terjadinya penyakit, salah satunya Diabetes Mellitus (DM) (Ariyanto *et al.*, 2021). DM merupakan penyakit dengan gangguan metabolisme karbohidrat sehingga dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang bersifat kronis dengan adanya hiperglikemi (tingginya kadar gula dalam darah) berkaitan dengan abnormalnya metabolisme terhadap protein, lemak, dan karbohidrat disebabkan karena tubuh tidak stabil dalam mengsekresi insulin (Irwan *et al.*, 2022).

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik kronik dengan karakteristik kadar gula darah yang tinggi atau hiperglikemia yang terjadi akibat adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun karena keduanya. Menurut Kemenkes RI (2020), diabetes melitus adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena kegagalan pankreas dalam menghasilkan insulin dalam jumlah sedikit atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Akibatnya kenyataan menunjukkan Diabetes Melitus telah menjadi penyakit masyarakat umum,

menjadi beban kesehatan masyarakat, meluas dan membawa banyak kecacatan dan kematian (Kemenkes RI, 2020)..

Klasifikasi diabetes melitus menurut ADA (2020) ada 4 yaitu: Diabetes Mellitus Tipe I, Diabetes Mellitus Tipe II, Diabetes Gestasional, Tipe Diabetes Lainnya. Diabetes melitus tipe II merupakan diabetes yang terjadi karena adanya kerusakan pada pankreas yang memproduksi insulin dan mutasi gen serta mengganggu sel beta pankreas, sehingga mengakibatkan kegagalan dalam menghasilkan insulin secara teratur sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Menurut *World Health Organization* (2020) diabetes melitus telah menjadi masalah kesehatan dunia, insiden dan prevalensi meningkat pada setiap tahunnya. Secara global diperkirakan 422 juta orang dewasa menderita diabetes melitus dibandingkan dengan 108 juta pada tahun 1980. Organisasi *Internasional Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di Dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta ditahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3% (Infodatin Kemenkes. 2020).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa populasi penderita Diabetes Melitus tipe II di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 1,5 % atau sekitar 4,1 juta jiwa dari jumlah penduduk. Proporsi jumlah penderita Diabetes Melitus Tipe II di Indonesia pada tahun 2018 masih didominasi oleh kaum perempuan dengan total sebesar 1,8 % daripada laki-laki sebesar 1,2 %. Diperkirakan pada tahun 2030 dengan asumsi tanpa adanya perbaikan, angka Diabetes Melitus Tipe II di Indonesia akan meningkat sebesar 21,3 juta jiwa (Riskesdas, 2018).

Sumatra Barat memiliki prevalensi total Diabetes Melitus sebanyak 6,1% pada tahun 2019, dimana Sumatra Barat berada di urutan ke 21 dari 34 provinsi di Indonesia (Kementerian Kesehatan 2019). Menurut data dinas Kesehatan provinsi Sumatra Barat tahun 2019, jumlah kasus Diabetes Melitus di Sumatra Barat tahun 2019 berjumlah 44.280 kasus, dengan jumlah kasus tertinggi berada di wilayah Kota Padang berjumlah 12.231 kasus (DKD, 2020).

Diabetes Melitus yang sering terjadi menurut (ADA, 2020) adalah Diabetes Melitus Tipe II (90-95%) dari pada Diabetes Melitus Tipe I. Diabetes Melitus Tipe II mempengaruhi pembuluh darah, dimana akan menimbulkan faktor penyulit pembuluh arteri, seperti aterosklerosis dan arteriosklerosis. Peningkatan insiden Diabetes Melitus Tipe II akan berdampak terhadap fisik, psikologis, sosial dan ekonomi penderita DM tipe tersebut. Pasien Diabetes Melitus Tipe II cenderung mengalami hiperglikemi yang akan menyebabkan komplikasi. Komplikasi yang ditimbulkan meliputi

komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. Kasus diabetes yang paling banyak di Indonesia adalah kasus diabetes tipe II yang disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat.

Kejadian diabetes melitus diawali dengan kekurangan insulin sebagai penyebab utama. Disisi lain timbulnya diabetes melitus bisa berasal dengan kekurangan insulin yang bersifat relatif yang disebabkan oleh adanya resistensi insulin (insulin resistance). Keadaan ini ditandai dengan ketidak rentanan atau ketidakmampuan organ menggunakan insulin, sehingga insulin tidak bisa berfungsi optimal dalam mengatur metabolisme glukosa. Akibatnya kadar glukosa darah meningkat (hiperglikemi) hingga menimbulkan berbagai komplikasi (Akbar, 2023).

Komplikasi akibat diabetes dapat dicegah atau ditunda dengan menjaga kadar gula darah berada dalam kategori normal sehingga metabolisme dapat dikendalikan dengan baik (Juwita dan Febrina, 2022). Komplikasi yang disebabkan oleh diabetes mellitus selain mikrovaskuler dan makrovaskuler adalah terjadinya neuropati. Sekitar 60%-70% diabetes mengalami komplikasi neuropati tingkat ringan sampai berat, yang berakibat pada hilangnya sensori dan kerusakan ekstremitas bawah. (Monalisa dan Gultom, 2020).

Diabetes memang tidak bisa disembuhkan, tetapi manajemennya sangat perlu diperhatikan. Selain itu dukungan dari *support system* di sekitar diabetes juga sangat diperlukan (Kompas, 2020). Penatalaksanaan pengobatan dan penanganan penderita Diabetes Melitus Tipe II difokuskan

pada pola makan, gaya hidup dan aktivitas fisik. Pada penderita Diabetes Tipe II, pengontrolan kadar gula darah dapat dilakukan dengan beberapa tindakan seperti diet, penurunan berat badan dan berolahraga (Rudi, 2024).

Peran perawat sangat dibutuhkan untuk kesembuhan pasien, dalam hal ini peran perawat adalah sebagai educator, konselor dan memberikan asuhan keperawatan yaitu dengan cara memberikan pengetahuan bagi pasien dengan cara menganjurkan pasien untuk menjaga pola makan dan makan makanan yang bersih dan menyehatkan (makanan yang tidak mengandung banyak kolesterol dan tinggi kandungan garam, makanan yang manis-manis), memberikan pendidikan kesehatan tentang pengertian, penyebab, tanda gejala, makanan yang tidak dianjurkan sampai dengan perawatan dan komplikasi diabetes melitus (Haskas & Restika, 2020).

Sebagian besar manajemen Diabetes Melitus di rumah sakit masih terkonsentrasi pada pengobatan dan diet, sedangkan perhatian terhadap pemenuhan aktivitas fisik masih rendah. Aktivitas fisik akan membuat metabolisme tubuh bekerja lebih optimal yang mengakibatkan kadar glukosa darah akan terkontrol sehingga penanganan holistik diperlukan (Akbar, 2023). Salah satu aktivitas fisik yang dapat diterapkan yaitu relaksasi otot progresif.

Relaksasi otot progresif adalah jenis latihan yang berfokus pada pengencangan dan relaksasi kelompok otot berurutan. PMR pertama kali diperkenalkan oleh Jacobson pada tahun 1938 dan masih banyak digunakan saat ini. Jacobson menjelaskan bahwa relaksasi otot progresif dapat memfasilitasi konsumsi oksigen tubuh, meningkatkan metabolisme,

mempercepat pernapasan, mengendurkan ketegangan otot, menyeimbangkan tekanan darah sistolik dan diastolik, dan meningkatkan gelombang otak alfa (Lindquist *et al*, 2024).

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu tindakan yang dapat menurunkan kadar glukosa didalam darah terkhusus pada pasien DM, hal ini dapat terjadi dikarenakan adanya proses penekanan pada saat mengeluarkan hormon-hormon yang dapat memicu terjadinya meningkat kan kadar glukosa didalam darah, yaitu epinefrin, kortisol, glukagon, adrenocorticotropic hormone (ACHT), kortikosteroid, dan tiroid. Sistem Syaraf simpatis akan sangat berperan ketika seseorang dalam kondisi yang rileks dan tenang, pada saat yang relaks dan tenang sistem saraf simpatis akan merangsang hipotalamus untuk menurunkan pengeluaran Corticotropin-Releasing Hormon (CRH) (Wild, 2023).

Penurunan pengeluaran dari CRH juga akan dapat mempengaruhi hipofisis untuk mengurangi pengeluaran adrenocorticotropic hormone (ACHT), yang dibawa melalui aliran darah ke korteks adrenal. Keadaan tersebut dapat menghambat korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol. Relaksasi otot progresif dapat digunakan pada semua orang dalam berbagai situasi dan kondisi terkhusus pada pasien dengan diabetes mellitus (Setyohadi & Kushariyadi, 2021).

Junaidin (2022) menjelaskan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar gula darah. Latihan ini akan membuat tubuh menjadi rileks. Sistem parasimpatis akan merangsang hipotalamus untuk menurunkan

sekresi corticotropinreleasing hormone (CRH). Penurunan CRH akan mempengaruhi sekresi adreno corticotropik hormone (ACTH). Keadaan ini dapat menghambat korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol. Penurunan hormon kortisol akan menghambat proses gluconeogenesis dan meningkatkan pemakaian glukosa oleh sel, sehingga kadar gula darah kembali dalam batas normal.

Hasil penelitian Putri *et al.*,(2023) dengan topik Teknik Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien DM Tipe 2 Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah : Case Report didapatkan hasil pemeriksaan gula darah sewaktu pada sebelum terapi menunjukkan hasil 220 mg/dL pada hari ketiga setelah dilakukan terapi didapatkan hasil gula darah yaitu 193 sehingga terjadi penurunan gula darah yaitu 9 mg/dL.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Juniarti *et al.*, (2021) dengan topik Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di RSUD Ibnu SUTOWO didapatkan hasil gula darah sebelum dari 32 orang responden didapatkan sebagian besar responden memiliki Glukosa darah yang tinggi ≥ 200 mg/dl sebanyak 23 responden (71,9%) dan kadar glukosa darah ≤ 200 mg/dl sebanyak 9 responden (28,1%). Hasil gula darah setelah dari 32 orang responden didapatkan sebagian besar responden memiliki Glukosa darah ≤ 200 mg/dl sebanyak 24 responden (75,0%), dan responden dengan glukosa darah ≥ 200 mg/dl yaitu sebanyak 8 responden (25,0%). Hasil penelitian ini menunjukkan Ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kadar glukosa darah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di

RSUD Dr. H. Ibnu Sutowo Baturaja Tahun 2021 dengan p value (0,000)

Penelitian yang dilakukan oleh Manggasa *et al.*, (2020) dengan topik Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Ansietas Pada Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus dengan hasil penelitian yaitu Pemeriksaan gula darah sewaktu responden menunjukkan hasil 240 mg/dl. Setelah dilakukan penerapan progressive muscle relaxation dengan melakukan 14 gerakan mulai dari kepala sampai kaki selama 20-30 menit sebanyak 6 kali latihan, sehari 2 kali yaitu latihan pada pagi dan sore hari selama 3 hari berturut-turut, responden mengatakan lebih tenang dan kesemutan pada kaki berkurang bahkan hilang. Setelah diberikan hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu yaitu 184 mg/dl yang artinya terjadi penurunan sebesar 56 mg/dl.

Berdasarkan fenomena yang tampak pada saat melakukan asuhan keperawatan di Ruang Trauma Center RSUP Dr. Djamil Padang terdapat 1 orang pasien diabetes melitus tipe II dengan kadar gula darah yang tinggi, pasien mengatakan badan terasa lelah dan pada ekstremitas bawah terasa kebas karena sering kesemutan. Berdasarkan uraian diatas banyaknya prevalensi penderita diabetes melitus maka peneliti tertarik untuk membuat suatu karya ilmiah ners yang berjudul **“Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Pada Tn. R Dengan Penerapan Relaksasi Otot Progressive Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M Djamil Padang”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana “Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Pada Tn. R Dengan Penerapan Relaksasi Otot Progressive Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M Djamil Padang”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mampu melakukan Analisis Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Pada Tn. R Dengan Penerapan Relaksasi Otot Progressive Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M Djamil Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan pengkajian pada Tn. R Dengan Diabetes Mellitus Tipe II Di RSUP Dr. M Djamil Padang.
- b. Mampu menegakkan diagnosa Keperawatan pada Tn. R Dengan Diabetes Mellitus Tipe II Di RSUP Dr. M Djamil
- c. Mampu menyusun rencana tindakan Keperawatan pada Tn. R Dengan Penerapan Relaksasi Otot Progressive Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M Djamil Padang.
- d. Mampu melakukan implementasi keperawatan pada Tn. R Dengan Penerapan Relaksasi Otot Progressive Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M Djamil Padang.

- e. Mampu mengevaluasi asuhan keperawatan pada Tn. R Dengan Penerapan Relaksasi Otot Progressive Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M Djamil Padang.
- f. Mampu melakukan dokumentasi keperawatan pada Tn. R Dengan Penerapan Relaksasi Otot Progressive Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M Djamil Padang

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Agar makalah ini dapat dijadikan sebagai masalah dalam melaksanakan atau memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe II dengan pemberian teknik otot progresif

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis

Tn. R Dengan Penerapan Relaksasi Otot Progressive Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M Djamil Padang Mahasiswa mampu menerapkan asuhan keperawatan yang telah diberikan kepada pasien Diabetes Melitus Tipe II yang diberikan Teknik relakasasi otot progresif untuk menurunkan kadar gula darah

- b. Bagi Universitas Alifah Padang

Sebagai tambahan data kepustakaan dan menambah referensi bagi institusi tentang asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II yang diberikan Teknik relakasasi otot

progresif untuk menurunkan kadar gula darah

c. Bagi RSUP Dr. M. Djamil Padang

Sebagai bahan masukan yang berkaitan dengan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II yang diberikan Teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar gula darah

