# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyebab kematian keempat di antara penyakit degeneratif dan termasuk dalam sepuluh penyebab utama kematian. DM adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi cukup insulin, yang diperlukan oleh tubuh untuk mengatur kadar gula darah atau glukosa (Meilani et al., 2022). Secara umum Diabetes melitus (DM) adalah penyakit yang cukup umum. Penyakit ini berkaitan dengan produksi insulin yang tidak normal, ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan insulin dengan baik, atau kombinasi dari keduanya. Gejala umum yang dialami oleh penderita diabetes meliputi frekuensi buang air kecil yang meningkat, rasa haus yang berlebihan, cepat merasa lapar, penurunan berat badan yang drastis, kulit yang kering dan gatal, luka yang sulit sembuh, penglihatan yang kabur, serta rasa lemas. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti sakit kepala, obesitas, serta infeksi jamur dan bakteri (Aditya et al., 2024).

Seseorang yang menderita penyakit diabetes umumnya memiliki sindrom atau gejala muskuloskeletal yang berbeda, banyak di antaranya terkait dengan keparahan dan durasi penyakit. Beberapa kondisi ini muncul sebagai akibat dari komplikasi diabetes lainnya, seperti neuropati perifer, dan secara langsung disebabkan oleh kelainan metabolisme di mana jaringan glikosilasi merusak jaringan. komplikasi ini biasanya terjadi pada pasien yang memiliki komplikasi lain seperti kondisi kardiovaskular, neuropatik, nefropati, atau retinal, dan dapat menyebabkan kecacatan yang signifikan (Yudha Prakasa, 2020). *Diabetic Neuropathy* (DN) adalah salah satu komplikasi mikrovaskuler paling penting yang terkait dengan tipe 1 dan tipe 2. Dalam beberapa kasus, penyakit ini mungkin ada selama diagnosis -2 (T2DM), tetapi pada orang dengan tipe-1- (T1DM), gangguan neurologis ini biasanya terjadi hampir 10 tahun setelah penyakit. Neuropati perifer adalah salah satu komplikasi paling umum dari hiperglikemia yang tidak terkendali yang dapat menyebabkan kerusakan saraf (Galiero et al., 2023).

Diperkirakan jumlah penderita diabetes akan terus bertambah dengan angka global mencapai 578,4 juta pada tahun 2030, meningkat dari 463 juta pada tahun 2019, dan diproyeksikan mencapai 700,2 juta pada tahun 2045 (IDF, 2019). Sekitar 90% dari pasien diabetes menderita *diabetes mellitus* tipe 2, yang ditandai oleh berbagai tingkat resistensi dan kekurangan insulin. Sementara itu, *diabetes mellitus* tipe 1 adalah kondisi autoimun yang ditandai dengan penghancuran sel beta penghasil insulin, yang mengakibatkan kekurangan insulin seumur hidup (Yudha Prakasa, 2020). Diabetes Melitus yang tidak dikelola dengan baik, dapat menyebabkan komplikasi pada seluruh organ tubuh, hingga ke seluruh tempat dimana kadar glukosa tinggi tersebut mengalir. *Diabetes Melitus* tidak dapat disembuhkan tetapi kadar gula darah dapat dikendalikan melalui diet, olah raga, dan obat-obatan. Pencegahan terjadinya komplikasi kronis, dapat diatasi dengan melakukan pengendalian kadar gula darah yang baik. Peningkatan populasi penderita *Diabetes Melitu*s berdampak pada peningkatan kejadian ulkus diabetik sebagai komplikasi kronis *Diabetes Melitus* (Andari.,et al 2020). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, dengan sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Baik jumlah kasus maupun prevalensi diabetes telah meningkat secara signifikan dalam beberapa dekade terakhir (WHO, 2022). Pada tahun 2021, prevalensi diabetes global di kalangan individu berusia 20-79 tahun diperkirakan mencapai 10,5% (536,6 juta orang), dan diproyeksikan meningkat menjadi 12,2% (783,3 juta) pada tahun 2045. Indonesia menempati urutan kelima sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, dengan 19,5 juta warga berusia 20-79 tahun yang mengidap penyakit ini (IDF, 2021).

Seseorang yang terkena diabetes melitus juga mungkin akan mengalami penglihatan yang kabur, mulut yang kering, kelelahan yang mudah, dan rentan terhadap infeksi atau luka yang sulit sembuh, selain itu akan muncul komplikasi yaitu gangguan pada sistem saraf tepi (neuropati perifer), yang banyak terjadi pada area kaki (Magdalena & Arifin, 2021). Neuropati ini sering kali ditandai dengan gejala seperti kesemutan, kebas, atau rasa nyeri di kaki, yang sangat mengganggu kualitas hidup lansia (Suyanto, 2017). Selain itu, neuropati diabetik juga berkaitan dengan penurunan sensitivitas kaki yang dapat meningkatkan risiko luka, infeksi, dan komplikasi serius lainnya pada penderita diabetes dan

kadar glukosa darah merupakan salah satu fokus utama yang harus dikelola untuk meningkatkan kualitas hidup pada lansia (Rahayu et al., 2021; Rasyid et al., 2020) . Senam kaki diabetes adalah salah satu terapi yang direkomendasikan untuk meningkatkan sirkulasi darah di kaki, mempertahankan mobilitas sendi, dan memperkuat otot-otot di sekitar kaki. Senam kaki ini efektif dalam mengurangi risiko luka dan mencegah kekakuan yang dapat memperburuk kondisi kaki penderita DMT2 (Candra Dinata et al., 2022). Senam ini membuka pembuluh darah dan meningkatkan kapasitas oksidatif otot, yang memicu penggunaan glukosa darah dan asam lemak bebas, sehingga kadar glukosa darah menurun dan terkontrol, Selain itu, latihan fisik meningkatkan sensitivitas insulin, memungkinkan tubuh menggunakan glukosa lebih efisien dan mengurangi kadar gula darah, serta membantu mengurangi resistensi insulin melalui penurunan lemak tubuh dan peningkatan metabolisme (Deski & Yendrial, 2024).

Tn. S berusia 55 tahun, merupakan salah satu warga di Desa Kemiri, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang, Jawa Timur yang mempunyai riwayat diabetes melitus tipe 2 kurang lebih sudah 15 tahun. Klien mengatakan kakinya terdapat luka pada kaki kanan,dan bengkak pada kaki kiri,dan sering terasa nyeri, kebas dan kesemutan terutama saat berdiri, duduk, atau jongkok dalam waktu lama, pandangan pasien sedikit kabur, selama dinyatakan memiliki riwayat diabetes dengan keluhan diatas klien tidak pernah berolahraga dan mengganti pola makan salah satunya mengganti gula dengan Tropicalnaslim. Hasil pemeriksaan menunjukkan kadar glukosa darahnya melebihi 200 mg/dl, Nadi 87x/menit, suhu 36,70, TB 153 cm, BB 76 kg sehingga hasil indeks massa tubuh Tn.S menunjukkan hasil bahwa beliau mengalami obesitas. Masalah keperawatan utama pada Tn.S yaitu Nyeri Akut pada kedua kaki bagian bawah sehingga penulis memberikan senam kaki diabetes . Senam kaki dilakukan selama kurang lebih 1 minggu dan akan dievaluasi sebanyak 4x, hal ini telah disetujui oleh klien dan keluarga klien.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada Tanggal 14 April 2025-19 April 2025 Di Ruang Pangandaran Rumah Sakit Saiful Anwar. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menulis Karya Akhir Ilmiah Ners (KIAN) dengan judul “Efektivitas Senam Kaki Terhadap Penurunan Nyeri Dengan Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Dr.Saiful Anwar,Kota Malang".

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang penulis susun dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini, yaitu:

Bagaimana Efektivitas Senam Kaki Terhadap Penurunan Nyeri Dengan Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Dr.Saiful Anwar,Kota Malang ?

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penulisan karya ilmiah akhir Ners ini adalah untuk menganalisis efektivitas intervensi pada Tn.S laki laki, berusia 55 tahun, dengan menerapkan terapi senam kaki diabetes. Penelitian ini bertujuan menurunkan nyeri dan mencegah komplikasi diabetes melitus tipe 2, dalam waktu satu minggu.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penulisan laporan ini adalah teridentifikasi:

1. Mengidentifikasi nyeri pada pasien *Diabetes Mellitus* sebelum diberikan intervensi Terapi Senam Kaki Diabetes..
2. Mengimplementasi nyeri pada pasien *Diabetes Mellitus* setelah diberikan intervensi Terapi Senam Kaki Diabetes.
3. Evaluasi hasil implementasi yang telah dilakukan pada pasien yang diberikan terapi senam kaki diabetes.

## 1.4 Manfaat Penulisan

Penciptaan KIAN ini diharapkan dapat membawa 2 aspek yaitu manfaat teoritis dan praktis yaitu:Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu kesehatan, khususnya dalam management perawatan diabetes melitus tipe 2 pada lansia. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian lebih lanjut tentang terapi kombinasi dalam pengelolaan diabetes.

### 1.4.1 Manfaat Praktis

**1. Bagi Pelayanan Keperawatan dan Kesehatan**

Peneliti berharap penulisan KIAN ini dapat membantu institusi kesehatan seperti puskesmas atau rumah sakit memberikan asuhan keperawatan yang tepat dan sesuai bagi pasien DM yang ditanganinya sesuai dengan apa yang dijelaskan dalam KIAN ini.

**2. Bagi Profesi Keperawatan**

Peneliti berharap tulisan KIAN ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang asuhan keperawatan pasien DM karena pengalaman lapangan dalam menangani kasus penyakit tersebut.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG