

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Diabetes melitus yakni dikala badan tak dapat memproses insulin dengan baik dan dimiliki oleh sebanyak 90% dari pasien diabetes di seluruh dunia, yang sebagian besarnya adalah meningkatnya berat badan dan berkurangnya aktivitas fisik tubuh (Basri et al., 2021). Diabetes yakni penyakit metabolik yang dicirikan melalui meningkatnya level gula darah (Hiperglikemia), meningkatnya kadar gula bisa memicu terciptanya hormon insulin dari kelenjar pankreas, ini sangat berhubungan pada adanya level gula darah yang meningkat dengan konstan dan dapat mengakibatkan saraf, pembuluh darah, serta struktur internal lainnya rusak. Ketika zat kompleks yang terbuat oleh gula terdapat pada dinding pembuluh darah, pembuluh darahnya menjadi lebih tebal. Penebalannya mengakibatkan berkurangnya aliran darah, utamanya pada saraf serta kulit (Yulita et al., 2019)

Menurut Kementerian Kesehatan pada tahun 2020, "Diabetes Melitus telah menjadi salah satu penyakit yang mengancam kesehatan global." Berdasarkan klasifikasinya, DM dapat dibagi menjadi empat kategori, yakni Diabetes melitus tipe 1, tipe 2, diabetes melitus gestasional, serta tipe diabetes melitus lainnya. Tanda dan gejala yang umum dijumpai dalam penderita diabetes melitus meliputi polidipsia, poliuria, kelemahan otot, polifagia, penurunan berat badan yang signifikan, sensasi kesemutan di kaki serta tangan, rasa gatal, gangguan penglihatan yang kabur, serta luka yang sukar sembuh (Yulita et al., 2019)

Berdasarkan dari International Diabetes Federation periode 2017, diperkirakan jumlah penderita Diabetes Melitus mencakup 424,9 juta jiwa, serta angka ini diprediksi akan meningkat menjadi 628,6 juta jiwa tahun 2045. Negara Indonesia menduduki peringkat keenam dengan jumlah diabetes tertinggi, dengan data yang mencatat sekitar 10,3 juta jiwa. Diprediksi jumlah akan berkembang mencapai 16,7 juta jiwa 2045 (Angraini et al., 2020). Data epidemiologi juga menyatakan bahwa sekitar 30% hingga 40% orang dewasa yang menderita Diabetes Melitus juga mengalami Distal Peripheral

Neuropathy (DPN). DPN sangat erat kaitannya pada berbagai faktor risiko, yang meliputi tingkat hiperglikemia, profil lipid, tekanan darah, serta durasi seseorang menderita diabetes, yang juga bergantung pada tingkat keparahan penyakit tersebut. Penelitian epidemiologi juga menekankan bahwa kadar glukosa darah yang tidak terkontrol secara efektif dapat meningkatkan risiko terjadinya neuropati. Tiap-tiap kenaikan 2% pada kadar HbA1c meningkatkan kemungkinan komplikasi neuropati hingga 1,6 kali lebih tinggi pada periode waktu 4 tahun (Basri et al., 2021).

Neuropati perifer ialah komplikasi kronis yang dapat terjadi terhadap penderita diabetes melitus, disebabkan oleh gangguan mikroangiopati. "Neuropati perifer umumnya ditemukan pada bagian distal dari serabut saraf, terutama pada saraf ekstremitas bawah" (Yulita et al., 2019). Gejala atau tanda kerusakan saraf pada penderita diabetes melitus muncul setelah melakukan pengecualian terhadap faktor lain. Jika kadar glukosa dalam darah tidak dapat dikendalikan dalam kurun waktu yang lama dan tetap tinggi, dapat merusak dinding pembuluh darah kapiler termasuk saraf, pada akhirnya menimbulkan rusaknya saraf yang dikenal dengan neuropati diabetik.

Diantara yang sering terlihat karakteristik nyeri pada gejala ini adalah rasa nyeri yang sangat kuat dirasakan seperti rasa terbakar, perasaan tertikam, perasaan tersengat arus listrik, dan perasaan seperti diikat, semua yang dirasakan ternyata tidak akan hilang hanya dengan cara merubah posisi sendi. Seseorang yang memiliki tanda dan gejala atau yang sudah terdiagnosis diabetes melitus sangat memerlukan perawatan secara primer yang bisa dilakukan yaitu, dengan melakukan peregangan pada sendi atau senam kaki diabetik guna meminimalisir tingkat rasa sakit yang dirasa dan dilakukan dengan rutin guna mencegah beragam komplikasi yang ada pada sistem jaringan perifer. Konsensus PERKENI 2011, menyatakan bahwa ada 4 pilar penatalaksanaan pada kasus diabetes melitus, yaitu : pengedukasian, pemberian terapi gizi medis, latihan fisik tubuh, terapi farmakologis. di indonesia, sebagian besar penatalaksanaanya hanya melalui penggunaan obat-obatan padahal itu bukan satu-satunya cara alternatif yang bisa dilakukan pada penatalaksanaan penderitaan diabetes melitus. Alternatif yang

sesungguhnya adalah dalam penatalaksanaan dengan melakukan olahraga jasmani dan mengatur pola makan.(Nuraeni & Arjita, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terdapat berbagai macam cara perawatan dalam melakukan perawatan pasien diabetes melitus, salah satu yang dapat dilakukan adalah pemberdayaan perawatan paliatif diabetes melitus. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pendekatan terhadap pasien baik dalam meningkatkan kualitas hidup pasien dan psikososialnya. Dalam penelitian ini diatur bagaimana cara penanganan alternatif, misalnya dari perubahan gaya hidup ataupun pengobatan rumahan untuk mengatasi diabetes melitus.

Alternatif untuk penurunan rasa nyeri yang dirasakan oleh penderita diabetes melitus neuropati yang disarankan oleh *American Diabetes Association* adalah tindakan kolaboratif yang diantaranya terlibat pada bidang keperawatan yaitu olahraga jasmani atau juga dapat dikatakan senam kaki diabetic, ini adalah suatu usaha yang bisa dimanfaatkan guna mencegah sesuatu yang lebih buruk terjadi pada kerusakan sistem saraf yang dapat mengakibatkan semakin meningkatnya kadar gula dalam darah dengan berlebihan dalam penderita diabetes melitus. Senam kaki dapat direkomendasikan dan dilakukan secara teratur agar dapat memperbaiki kontrol glikemik dan dapat mengurangi rasa nyeri pada penderita diabetes melitus. Kegiatan senam kaki ini, suatu latihan yang dilaksanakan pengidap diabetes melitus guna mencegah cedera serta memperlancar aliran darah ke kaki juga mampu mengukur sirkulasi darah diarea kaki. Salah satu cara untuk menilai kondisi ini adalah melalui tes Visual Analog Scale (VAS). Efek senam kaki diabetik berkurangnya nyeri sangatlah signifikan, mengingat banyak penderita diabetes yang sering mengabaikan gejala neuropati yang mereka alami.

Menurut (Yulita et al., 2019) senam kaki merupakan latihan yang disarankan untuk penderita diabetes melitus yang mempunyai keluhan gangguan pada sistem neuropati serta sirkulasi". Tujuan utama dari senam kaki adalah guna menghindari luka serta melancarkan aliran darah di kaki. Latihan ini bisa dikerjakan dengan rutin melalui berbagai posisi, seperti

duduk, berdiri, atau berbaring setiap hari. Beberapa gerakan yang bisa dikerjakan antara lain menggerakkan kaki secara bergantian serta melakukan peregangan pada sendi di kaki. Senam kaki dapat menambah rangsangan pada aliran darah kaki lansia (Yulita et al., 2019). Pada penelitian Wahyuni dan Arisfa (2015) mengungkapkan senam kaki diabetik mampu memperbaiki indeks sudut lengan pasien diabetes tipe 2 (Embuai, 2022). Penelitian Diliberto dkk. (2016), senam kaki terbukti meningkatkan distribusi tekanan pada plantar, selain itu juga memperbaiki biomekanik kaki, meningkatkan kekuatan kaki, dan memperkuat otot-otot (Embuai, 2022). Penelitian ini menunjukkan bahwa olahraga kaki yang rutin dan konsisten dapat mengurangi kondisi neuropati perifer hingga hampir 80%. Selain itu, studi ini juga mengungkapkan bahwa partisipasi perawat dalam proses edukasi dan penilaian perilaku pasien diabetes, serta dengan kunjungan yang lebih sering, dapat meningkatkan status kesehatan pasien diabetes (Embuai, 2022).

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan peneliti RSU. Pada beberapa waktu bulan yang lalu, Royal Prima Medan mengumpulkan informasi bahwa terdapat 110 penderita Diabetes Melitus. Sebanyak 30 penderita diabetes melitus yang diwawancarai peneliti, sebagian besar menyatakan merasakan rasa sakit yang amat nyeri dan jarang melakukan olahraga atau terapi senam pada kaki. Mengingat dari dasar tinjauan dari atas analisis tertarik untuk melangsungkan penelitian yang bertajuk “Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Pada Pasien Diabetes Melitus Neuropati di RSU Royal Prima Medan Tahun 2024”.

### **Rumusan Masalah**

Menurut latar belakang yang sudah dijabarkan rumusan masalah pada studi ini ialah “bagaimanakah pengaruh senam kaki diabetik terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien diabetes melitus neuropati di RSU Royal Prima 2024?”

## **Tujuan Penelitian**

### **Tujuan Umum**

Tujuan umumnya adalah guna mengetahui dampak senam kaki diabetik kepada penurunan rasa nyeri dalam pasien diabetes melitus neuropati di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.

### **Tujuan Khusus**

- 1) Mengidentifikasi rasa nyeri pada pasien diabetes melitus neuropati sebelum di lakukan senam diabetik di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.
- 2) Mengidentifikasi rasa nyeri pada pasien diabetes melitus neuropati sesudah di lakukan senam diabetik di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.
- 3) Menganalisis pengaruh senam kaki terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien diabetes melitus neuropati di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.

### **Manfaat Penelitian**

- 1) Manfaat bagi Institusi Pendidikan  
Hasil penelitian tersebut meningkatkan pengetahuan mahasiswa/i tentang penurunan rasa nyeri dengan melakukan senam kaki diabetik pada pasien diabetes melitus serta dapat menerapkannya dalam pemberian asuhan keperawatan.
- 2) Manfaat bagi tempat penelitian  
Dengan melaksanakan senam kaki diabetik, RSUD Royal Prima Medan berpotensi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dalam mengurangi rasa nyeri sehingga masalah penurunan rasa nyeri pada pasien diabetes melitus di RSUD Royal Prima Medan dapat terselesaikan.
- 3) Manfaat bagi penelitian selanjutnya  
Selaku referensi untuk memperdalam pemahaman mengenai senam kaki diabetik untuk mengurangi rasa nyeri diabetes melitus, serta bisa dijadikan informasi berguna bagi pembaca dan peneliti di masa mendatang.