

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) saat ini telah menjadi ancaman global di seluruh dunia. *International Diabetes Federation (IDF)*, pada tahun 2019 memperkirakan terdapat 463 juta penderita DM pada usia 20-79 tahun di dunia dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Wilayah Asia Tenggara, menempati peringkat ke-3 regional terbanyak prevalensi kasus DM di dunia, sementara Indonesia berada di peringkat ke-7 dunia dan tertinggi di Asia Tenggara. *International Diabetes Federation* memprediksi kenaikan jumlah penderita DM di Indonesia dari 10,7 juta pada tahun 2019 menjadi 13,7 juta pada tahun 2030 nanti.<sup>1,2</sup> Sumatra Barat menempati peringkat keempat terbanyak di Indonesia dengan proporsi DM tipe 2 sebesar 58,5% dan angka ini melebihi rerata nasional sebesar 50,2% menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023.<sup>3</sup>

Diabetes melitus merupakan salah satu penyebab neuropati perifer terbanyak di dunia berdasarkan berbagai penelitian yang sudah dilakukan.<sup>4,5</sup> Neuropati perifer diabetik termasuk polineuropati diabetik merupakan bagian dari kelompok neuropati diabetik yang timbul akibat komplikasi mikrovaskuler DM pada sistem saraf perifer. Komplikasi ini dapat terjadi pada pasien yang sudah lama menderita DM ataupun yang baru terdiagnosis DM.<sup>5</sup> Prevalensi neuropati DM berubah seiring dengan durasi penyakit, tipe DM, fasilitas kesehatan yang tersedia, dan penggunaan kriteria diagnostik serta metode pemeriksaan fisik yang berbeda-beda antar fasilitas kesehatan.<sup>6,7</sup>

Pada sebuah studi di Denmark didapatkan prevalensi neuropati perifer pada DM tipe 2 sebesar 20-30%<sup>8</sup>, sedangkan di Spanyol ditemukan prevalensi neuropati perifer diabetik ini sebesar 21%<sup>6</sup> dan pada penelitian kohort di beberapa negara bagian di Amerika ditemukan prevalensi sebesar 21,5%.<sup>9</sup> Hasil penelitian yang dilakukan oleh *Diabetes Control and Complication Trial (DCCT)* mendapatkan prevalensi neuropati DM sebesar 20% pada pengobatan konvensional dibandingkan prevalensi neuropati DM pada pengobatan intensif dengan angka prevalensi sebesar 10% pada tahap awal penyakit dan meningkat menjadi 34% setelah 25 tahun

kemudian.<sup>5,7</sup>

Patogenesis dan mekanisme yang mendasari neuropati perifer diabetik sangat kompleks dan belum sepenuhnya dimengerti. Berbagai mekanisme ini menyebabkan bentuk neuropati yang beragam, seperti neuropati motorik, sensorik, otonom, fokal, multifokal, simetrik maupun polineuropati.<sup>10</sup> Gangguan vaskuler diperkirakan dapat menyebabkan penebalan pada dinding pembuluh darah mikrovaskuler dan iskemia pada jaringan saraf. Studi pada hewan percobaan (tikus), serta otopsi dan biopsi pada *nervus suralis* memperlihatkan bahwa diabetes menyebabkan iskemia pada jaringan saraf perifer. Kerusakan serabut saraf kecil dan besar dapat terjadi dalam perjalanan penyakit, dengan gangguan pada serabut saraf kecil pada tahap awal dan dapat menyebabkan keluhan bahkan sebelum diagnosis DM ditegakkan.<sup>10</sup> Komplikasi neuropati DM yang lebih dini dan lebih berat berhubungan dengan kontrol glikemik yang buruk. Temuan klinis ini diperkuat oleh penelitian pasien dengan nyeri neuropati diabetik akut yang mengalami perbaikan klinis dengan penurunan berat badan dan kontrol glikemik yang adekuat.<sup>6</sup>

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat faktor - faktor yang berhubungan dengan neuropati perifer diabetik. Penelitian yang dilakukan oleh Suharni dkk, dengan metode potong lintang, bersumber dari rekam medis RSI Siti Rahmah Padang pada tahun 2019-2020 memperlihatkan bahwa usia terbanyak penderita neuropati perifer diabetik 56-65 tahun, jenis kelamin terbanyak perempuan, durasi DM 5 tahun atau lebih, dan hipertensi sebagai faktor risiko neuropati diabetik.<sup>11</sup> Rezkiansyah dkk dengan metode yang sama di Jakarta, mendapatkan hubungan bermakna antara peningkatan kadar HbA1c, kolesterol total, dan LDL dengan neuropati perifer diabetik.<sup>12</sup> Pfannkuche dkk di Jerman mempublikasikan penelitiannya pada tahun 2020 dengan metode pengumpulan data dari kuesioner dan rekam medis dan memperlihatkan hasil bahwa neuropati perifer diabetik berkaitan dengan usia yang lebih tua, riwayat hipoglikemia untuk DM tipe 1; status metabolik-kardiovaskuler terkait dengan obesitas, hipertensi, kadar trigliserida meningkat, dan olahraga kurang pada DM tipe 2.<sup>13</sup> Penelitian lain dalam bentuk studi potong lintang prospektif pada berbagai rumah sakit di Tanzania oleh Amour dkk, mendapatkan faktor risiko bermakna yang berperan pada neuropati

perifer diabetik diantaranya adalah usia, durasi DM, obesitas, dan hipertensi.<sup>14</sup>

Sumatra Barat sebagaimana telah disebutkan diatas, merupakan provinsi dengan peringkat keempat terbanyak di Indonesia dengan angka proporsi DM yang melebihi rerata nasional, sehingga kasus neuropati perifer diabetik, khususnya polineuropati diabetik dengan kode G 63.2 menurut *International Classification of Disease-X* (ICD-X) juga akan meningkat. Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. M.Djamil menjadi pilihan peneliti karena cukup banyaknya faktor risiko yang harus dicari khususnya data laboratorium, sehingga diharapkan sebagai rumah sakit rujukan tersier dan sekaligus RS pendidikan spesialisik, rumah sakit ini akan melakukan penapisan, pendataan dan pemeriksaan sesuai dengan guideline PERKENI, sehingga peneliti akan mendapatkan data yang lengkap sesuai dengan tujuan penelitian.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang profil pasien polineuropati diabetik di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2023-2024.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Bagaimana profil pasien polineuropati diabetik di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2023-2024?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui profil pasien polineuropati diabetik di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2023-2024.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Mengetahui distribusi frekuensi pasien polineuropati diabetik berdasarkan sosiodemografi (usia, jenis kelamin, dan domisili).
- 2) Mengetahui distribusi frekuensi pasien polineuropati diabetik berdasarkan faktor risiko (indeks massa tubuh, kadar HbA1c, durasi DM, kadar kolesterol total, kadar LDL, kadar HDL, kadar trigliserida, dan komorbid hipertensi).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Terhadap Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti tentang DM tipe 2 dengan komplikasi polineuropati diabetik dan untuk dapat menerapkan ilmu yang telah didapat selama masa pendidikan.

### **1.4.2 Manfaat Terhadap Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan pengetahuan ilmiah mengenai gambaran faktor risiko polineuropati diabetik pada penderita DM tipe 2.

### **1.4.3 Manfaat Terhadap Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan memberikan informasi kepada masyarakat mengenai DM tipe 2 dan polineuropati diabetik sebagai komplikasi yang bisa dicegah bila menjalani penatalaksanaan yang adekuat.

