

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan kelainan metabolisme endokrin yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Diabetes tergolong *silence disease* dan mematikan karena banyak penderita yang tidak menyadarinya sebelum terjadi komplikasi (Soelistijo *et al.*, 2019). Neuropati diabetik (ND) adalah salah satu komplikasi mikrovaskuler pada DM 1 dan 2. Penyakit ini merupakan penyebab paling umum nyeri neuropatik dan amputasi ekstremitas bawah. Amputasi pada pasien diabetes berdampak negatif terhadap kualitas hidup, sehingga mengakibatkan angka harapan hidup yang sangat rendah (rata-rata hanya 2 tahun pasca amputasi) (Selvarajah *et al.*, 2019). Neuropati diabetik dapat memperburuk kualitas hidup, menimbulkan nyeri, dan meningkatkan risiko pasien terjatuh (Feldman *et al.*, 2019). Neuropati diabetik memiliki beberapa faktor risiko, antara lain tekanan darah tinggi atau hipertensi. Hipertensi adalah salah satu prediktor utama neuropati perifer dan secara signifikan berhubungan dengan neuropati diabetik. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa perkembangan ND lebih tinggi pada pasien diabetes tipe 2 dengan hipertensi dibandingkan pada pasien diabetes non-hipertensi (Tantigegn *et al.*, 2023)

Jumlah penderita diabetes di seluruh dunia terus meningkat dan diperkirakan meningkat tiga kali lipat pada tahun 2030. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), jumlah ini diperkirakan akan mencapai 21,3 juta orang pada tahun 2030 dan menurut International Diabetes Federation (IDF) sebanyak 16,7 juta pada tahun 2045. WHO memperkirakan jumlah penderita diabetes tipe 2 di Indonesia akan meningkat dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Proyeksi dari (FID) juga menunjukkan bahwa pada tahun 2013 hingga 2017, jumlah penderita diabetes tipe 2 di Indonesia akan meningkat dari 10,3 juta menjadi 16,7 juta pada tahun 2045 ( Soelistijo *et al.*, 2019). Meningkatnya kasus diabetes akan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi diabetes. Salah satu komplikasi diabetes yang paling umum adalah neuropati diabetik. Prevalensi ND pada pasien diabetes berkisar antara 22 hingga 46,5%. Insiden neuropati diabetik tinggi di negara-negara berkembang dengan pendapatan rendah hingga menengah (Tantigegn *et al.*, 2023). Studi cross-sectional dan kohort yang dilakukan sejak tahun 2016 telah melaporkan kejadian DPN sekitar 8,8/1.000 orang-tahun pada penderita diabetes tipe 1 dan pada kasus diabetes tipe 2 sebesar 24 hingga 26,9/1.000 orang-tahun. Penderita diabetes memiliki tingkat hipertensi yang tinggi. Hipertensi terjadi pada 50% penderita diabetes tipe 2, terhitung sekitar 90% populasi penderita diabetes, dibandingkan dengan 30% penderita diabetes tipe 1 yang menderita hipertensi. Hipertensi sering terjadi pada diabetes tipe 2, menunjukkan bahwa resistensi insulin mungkin memainkan peran penting dalam patogenesis hipertensi(Jia and Sowers, 2021).

Penelitian sebelumnya oleh Duarsa dkk meneliti hipertensi sebagai faktor risiko neuropati diabetik pada pasien diabetes. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko independen terhadap kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes tipe 2 (Duarsa, Arimbawa and Indrayani, 2019). Karena penelitian tersebut tidak mencakup derajat tekanan darah, faktor kebaruan dari penelitian ini adalah konversi hipertensi menjadi derajat tekanan darah. Penelitian lain menunjukkan bahwa hipertensi tergolong faktor perancu. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor perancu dengan neuropati diabetik (Rachman and Dwipayana, 2019). Dari kedua hasil penelitian diatas terdapat perbedaan hasil yang cukup signifikan.

Berdasarkan latar belakang diatas, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan tekanan darah dengan neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2. Temuan ini memberikan dasar ilmiah untuk lebih memahami faktor risiko diabetes tipe 2 dengan komplikasi neuropati diabetik dan meningkatkan strategi pencegahan (Liu *et al.*, 2019). Penelitian ini akan menjelaskan hubungan antara diabetes dan perkembangan tekanan darah tinggi (Przezak, Bielka and Pawlik, 2022). Tekanan darah yang terkontrol dengan baik dapat membantu mencegah dan memperlambat perkembangan kerusakan saraf pada penderita neuropati diabetik (Jia and Sowers, 2021).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara derajat tekanan darah dengan kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus di RS. Siti Khodijah Sepanjang?

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui hubungan antara derajat tekanan darah dengan kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS. Siti Khodijah Sepanjang.

#### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengetahui karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 di RS. Siti Khodijah Sepanjang
2. Mengetahui derajat tekanan darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS. Siti Khodijah Sepanjang
3. Mengetahui kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS. Siti Khodijah Sepanjang
4. Menganalisis hubungan derajat tekanan darah pada kejadian neuropati diabetik di RS. Siti Khodijah Sepanjang

### **1.4 Manfaat**

#### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Berkontribusi pada pengembangan dan kemajuan pengetahuan mengenai faktor risiko tekanan darah yang berhubungan dengan neuropati diabetik pada pasien diabetes tipe 2.

#### **1.4.2 Manfaat praktis**

1. Bagi Penulis

Dapat memperoleh informasi dan aplikasi ilmu serta meningkatkan wawasan tentang bagaimana hubungan antara tekanan darah dengan kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS. Siti Khodijah Sepanjang.

## 2. Tenaga Kesehatan

Para tenaga kesehatan dapat memperoleh pemahaman tambahan terkait faktor resiko neuropati diabetik khususnya pengetahuan tentang derajat tekanan darah. Sehingga dapat memberikan informasi preventif untuk meminimalkan kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus.

## 3. Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pemahaman dan meningkatkan kesadaran mengenai faktor resiko neuropati diabetik sehingga mampu memberikan intervensi dini dengan melakukan pola hidup yang sehat, terutama kontrol faktor risiko tekanan darah tinggi. Selain itu diharapkan juga pada pasien diabetes dapat melakukan tekanan darah terkontrol secara mandiri untuk dapat mengetahui dan menilai peningkatan resiko terjadinya neuropati diabetik.