

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronik yang tidak menyebabkan kematian secara langsung, tetapi dapat berakibat fatal apabila pengelolaannya tidak tepat. Berdasarkan data dari jurnal Nur Ramadhan dan Nelly Merisa disebutkan bahwa setiap tahun ada 3,2 juta orang di dunia yang meninggal akibat DM. Itu berarti setiap 10 detik ada satu orang yang meninggal dan 6 orang yang meninggal setiap menitnya. Prevalensi DM di dunia terus meningkat terutama di negara berkembang, termasuk Indonesia. Menurut WHO pasien DM di Indonesia mengalami kenaikan dari 8,4 juta jiwa pada tahun 2000 menjadi 13,7 juta pada tahun 2003 dan diperkirakan akan meningkat sekitar 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 (Nur Ramadhandan Nelly Merisa, 2015).

Estimasi terakhir International Diabetes Federation (IDF), terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013. Pada tahun 2035 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang. Tahun 2017 penderita Diabetes di dunia mencapai 425 juta jiwa penduduk dan diprediksi tahun 2045 mendatang akan meningkat menjadi 629 juta jiwa (IDF, 2017). Di tahun 2017 Indonesia sendiri menduduki peringkat ke 6 di dunia dengan jumlah penderita 10,3 juta orang dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16,7 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2017 & Riskesdas 2013).

Diabetes Mellitus Type 2 merupakan penyakit metabolik yang disebabkan karena gangguan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau Gangguan pengolahan insulin oleh tubuh (resistensi insulin) (Vita Beata Monica Matasak et al, 2018). Penatalaksanaan Diabetes Mellitus yang tidak tepat menyebabkan kadar glukosa pasien menjadi tidak terkontrol sehingga dapat menyebabkan beberapa komplikasi seperti neuropati diabetik yang merupakan komplikasi tersering pada diabetes mellitus. Menurut *Azhary et al*

Penderita DM memiliki risiko 11 kali untuk mengalami neuropati dibanding yang tidak menderita (Nur Ramadhan, 2015).

Neuropati diabetik umumnya menyerang saraf ekstremitas dan saraf perifer. Penderita umumnya mengeluhkan gangguan sensorik seperti rasa *tingling* kebas dan mati rasa. Faktor resiko yang mempengaruhi timbulnya komplikasi diantaranya lamanya pasien menderita diabetes, usia, dan kadar glukosa darah yang tinggi dan tidak terkontrol. Kontrol glikemik merupakan cara yang paling efektif untuk menilai keberhasilan pengobatan, kontrol glikemik ini bisa dilakukan dengan pemeriksaan kadar HbA1c diantaranya (Nur Ramadhan, Nelly merissa 2015).

HbA1c merupakan gambaran rerata kadar glukosa dalam tubuh kita selama 2-3 bulan, sehingga dengan pemeriksaan ini kita bisa mengetahui kadar glukosa pasien dan memberikan penanganan yang sesuai. Studi yang dilakukan oleh United Kingdom Prospective DM Study (UKPDS) mengungkapkan, semakin tinggi nilai HbA1c pada penderita DM semakin potensial terjadi komplikasi (Nur Ramadhan dan Nelly merissa 2015).

Kontrol glikemik merupakan hal yang sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi salah satunya dengan pemeriksaan kadar HbA1c. Hal ini sangat penting karena komplikasi dapat disebabkan hiperglikemik yang berkepanjangan dan kadar glukosa yang tidak terkontrol. Kadar HbA1c merupakan satu fraksi hemoglobin yang berikatan dengan glukosa dalam darah, sehingga dapat mencerminkan kadar glukosa darah. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa kadar HbA1c berkorelasi positif pada kadar kejadian neuropati diabetik dan ada pula beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara kadar HbA1c dengan kejadian neuropati. (Nur Ramadhan dan Nelly merissa 2015).

Berdasarkan bukti-bukti diatas terdapat pro dan kontra tentang hubungan HbA1c dengan terjadinya komplikasi neuropati, maka penelitian ini dilakukan untuk membuktikan hubungan kadar HbA1c pada kejadian neuropati diabetik dan faktor-faktor yang mempengaruhi kadarnya, dengan begitu diharapkan kadar glukosa pasien terkontrol baik dengan memperhatikan kadar HbA1cnya. Penelitian ini diharapkan dapat mencegah

terjadinya komplikasi pada diabetes mellitus kedepannya sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien dan mencegah tingginya angka kematian yang disebabkan penyakit ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adakah hubungan antara Kadar HbA1c dengan kejadian neuropati diabetik ?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Membuktikan hubungan kadar HbA1c terhadap kejadian neuropati diabetik

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran umum lokasi penelitian
2. Mengetahui hubungan jenis kelamin dan usia dengan neuropati diabetik
3. Mengetahui hubungan HbA1c dengan neuropati diabetik
4. Mengetahui besar pengaruh HbA1c dengan neuropati diabetik
5. Menganalisa hasil dari statistik hubungan jenis kelamin dan usia dengan variable terikat
6. Menganalisa hasil dari statistik HbA1c dengan neuropati diabetik.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu saraf dan interna khususnya masalah neuropati diabetik.
- b. Memberikan referensi baru bagi peneliti berikutnya dalam penelitian neuropati diabetik.
- c. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu kedokteran dan kesehatan

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan membuktikan langsung apakah ada hubungan kadar HbA1c terhadap komplikasi neuropati diabetik

b. Bagi Dokter dan Tenaga Kesehatan

Sebagai acuan para dokter dan tenaga kesehatan dalam melakukan kontrol glikemik pasien sehingga dapat memberikan pengobatan yang tepat.

c. Bagi pasien

Memberikan pengetahuan bagi pasien mengenai penyakitnya, sehingga pasien bisa melakukan kontrol glikemik secara rutin serta mengetahui apa yang harus dilakukan dan yang dihindarinya.

