

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang prevalensinya semakin meningkat sehingga menjadi ancaman kesehatan global. Data dari *International Diabetes Federation (IDF)* menunjukkan bahwa tahun 2013 di Asia Tenggara 72 juta penduduk terkena diabetes dan pada tahun 2035 diperkirakan meningkat menjadi 123 juta. Indonesia sendiri menduduki peringkat ke-7 dari 10 negara dengan populasi diabetes terbanyak (*International Diabetic Federation, 2013*). Laporan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013, prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta 2,6%, DKI Jakarta 2,5%, Sulawesi Utara 2,4% dan Kalimantan Timur 2,3%. (Riskesmas, 2013).

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa kemungkinan terjadinya komplikasi pada DM sangat besar. Komplikasi DM dapat melibatkan kerusakan jangka panjang berbagai organ, terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (*American Diabetes Association, 2014*). Kerusakan pada saraf atau disebut neuropati diabetik merupakan komplikasi yang dapat memengaruhi 50% pasien DM (Brien *et al.*, 2014).

Pada penderita yang mengalami DM tipe-1 lebih dari lima tahun dan DM tipe-2 dapat dicurigai mengalami neuropati diabetik melalui penilaian terhadap riwayat kesehatan dan pemeriksaan klinis sederhana (Pop *et al.*,

2017). Polineuropati diabetik merupakan jenis kelainan neuropati diabetik yang sering terjadi dengan disfungsi dari saraf perifer (Setiati, Siti, 2014). Hiperglikemia kronis menyebabkan penumpukan sorbitol dan fruktosa serta dapat terbentuk *advance glycosilation end products* (AGE-s) yang bersifat toksik dan merusak protein tubuh termasuk sel saraf sehingga terjadi stres oksidatif yang mengakibatkan disfungsi sel saraf (Brien *et al.*, 2014). Neuropati diabetik melibatkan serabut sensorik kecil dan besar dan dikaitkan dengan gejala nyeri neuropati yang dimulai pada ekstremitas bawah, yang pertama kali terkena adalah jari kaki kemudian berlanjut ke atas. Penderita mengalami mati rasa, sensasi kesemutan atau terbakar di ekstremitas, dan selanjutnya kehilangan kemampuan untuk merasakan rasa sakit dan suhu (Saeed *et al.*, 2014). Neuropati diabetik juga dapat melibatkan serabut saraf motorik yang menimbulkan kelemahan dan serabut otonom yang menimbulkan keluhan gangguan berkeringat, inkontinensia, konstipasi serta gastroparesis (Cohen *et al.*, 2015)

Nyeri pada neuropati diabetik sulit diobati. Antikonvulsan merupakan salah satu pilihan terapi pada pasien polineuropati diabetik. Penelitian yang dilakukan Saeed dilaporkan bahwa setelah 12 minggu terapi menggunakan karbamazepin terdapat 50% penderita mengalami penurunan nyeri (Saeed *et al.*, 2014). Selain karbamazepin, obat antikonvulsan lain yang dapat digunakan pada penderita polineuropati diabetik adalah gabapentin (Saeed *et al.*, 2014). Gabapentin merupakan obat lini pertama untuk polineuropati diabetik jika terdapat respon tidak adekuat atau terdapat kontra indikasi

dengan antidepresan trisiklik (Tammy J. Lindsay, 2010). Namun, pemilihan terapi secara efektif untuk polineuropati diabetik masih terdapat kekurangan sehingga masih memerlukan bukti klinis (Pop *et al.*, 2017). Untuk itu, peneliti ingin mengetahui efikasi karbamazepin dibandingkan dengan gabapentin pada penderita polineuropati diabetik.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana efikasi Karbamazepin dibandingkan Gabapentin pada penderita polineuropati diabetik?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Membandingkan efikasi Karbamazepin dan Gabapentin pada penderita polineuropati diabetik.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Mengetahui efikasi Karbamazepin dibandingkan Gabapentin pada penderita polineuropati diabetik di RSI Sultan Agung Semarang.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai landasan penatalaksanaan pada penderita polineuropati diabetik dan sebagai landasan penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2. Manfaat Teoritis**

Menambah informasi tentang efikasi Karbamazepin dibandingkan Gabapentin pada penderita polineuropati diabetik.

