

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronik yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme akibat fungsi atau sekresi insulin (*International DM Federation, 2017*). DM merupakan penyakit yang terjadi ketika pankreas tidak dapat memproduksi insulin, atau insulin yang dihasilkan tidak dapat digunakan oleh tubuh secara efektif. DM yang tidak terkontrol dalam waktu yang lama dapat menyebabkan berbagai komplikasi, diantaranya serangan jantung, stroke, gagal ginjal, amputasi kaki, dan kerusakan saraf (*World Health Organization, 2016*).

*International Diabetes Federation (IDF) (2017)*, mengestimasi bahwa terdapat 425 juta dengan 372 juta orang pada kelompok usia 20-64 tahun dan 98 juta orang pada kelompok 65-79 tahun menderita DM pada tahun 2017 dan meningkat hingga 629 juta (48%) dengan 438 juta orang pada kelompok usia 20-64 tahun dan 191 juta orang pada kelompok 65-79 tahun menderita DM pada tahun 2045 di dunia. Di Indonesia, prevalensi DM yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%) (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Melihat tingginya angka penderita DM, Islam telah mengatur dan mengajarkan untuk menjaga kesehatan. Al-Quran telah menjelaskan bahwa pola makan yang berlebihan sangat tidak baik, seperti QS. Al-A'raf : 31

﴿يَبْنَىِٔ ءَاَدَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَاشْرَبُوْا وَلَا  
تُسْرِفُوْا اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ﴾

“Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.”

Nefropati diabetik adalah salah satu komplikasi mikrovaskular DM (Lee dan Choi, 2016). Nefropati diabetik ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara signifikan pada pasien DM (Ghaderian *et al.*, 2015). Nefropati diabetik merupakan sindrom klinis dengan tingkat albuminuria menetap lebih dari 300 mg/24 jam pada penderita DM minimal dua kali pemeriksaan dalam kurun waktu 3 sampai 6 bulan (Putri, 2014). Nefropati diabetik merupakan penyebab utama penyakit gagal ginjal terminal atau *end stage renal disease* (ESRD) pada pasien dengan DM (Tziomalos dan Athyros, 2015). Derajat nefropati diabetik dipengaruhi oleh lama onset DM, hiperglikemi, hipertensi, dislipidemia, obesitas, dan merokok (Tziomalos dan Athyros, 2015). Faktor resiko nefropati diabetik lainnya adalah jenis kelamin dan usia (Huang *et al.*, 2015).

Penelitian observasional analitik *Saudi National Diabetes Registry* (SNDR) menyebutkan bahwa dari 5.912 (3.518 laki-laki dan 2.394 perempuan) penderita DM dengan nefropati diabetik, didapatkan hasil 824 pasien gagal ginjal terminal dengan perbandingan 63,8% laki-laki dan 26,2% perempuan yang secara statistika menunjukkan bahwa jenis kelamin

laki-laki menjadi faktor resiko terjadinya gagal ginjal terminal pada pasien DM tipe 2 (Al-Rubeaan *et al.*, 2015).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu dikaji apakah ada hubungan antara jenis kelamin terhadap gagal ginjal terminal nefropati diabetik pada pasien DM melitus tipe 2.

#### **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan suatu rumusan masalah, apakah terdapat hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian gagal ginjal terminal pada pasien DM melitus tipe 2 dengan nefropati diabetik?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian gagal ginjal terminal pada pasien DM melitus tipe 2 dengan nefropati diabetik.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat untuk :

1. Bagi masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat agar dapat melakukan deteksi dini terhadap DM melitus dan komplikasinya sehingga mendapatkan tindakan pencegahan sedini mungkin.

2. Bagi dokter dan tenaga medis

- a. Memberikan informasi terkait jenis kelamin merupakan faktor resiko atau tidaknya nefropati diabetik.

- b. Tenaga medis dapat memberikan kontribusi yang nyata dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Pencarian penelitian menggunakan *Pubmed* dengan kata kunci gangguan ginjal terminal/*end stage renal disease*, nefropati diabetik, DM melitus, dan *sex differences*. Beberapa penelitian yang berhubungan dengan peneliti sebagai berikut:

Tabel 1. Keaslian Karya Tulis Ilmiah

No	Judul, Penulis, Tahun	Variabel	Jenis Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Proporsi Angka Kejadian Nefropati Diabetik Pada Laki-Laki dan Perempuan Penderita Diabetes Melitus Tahun 2009 di RSUD Dr.Moewardi Surakarta. Marwanto, 2010	Jenis kelamin, angka kejadian nefropati diabetik.	Deskriptif analitik, <i>cross sectional</i> .	Desain penelitian, variabel bebas.	Lokasi penelitian, variabel terikat.
2	Prevalence of Diabetic Nephropathy in Primary Care Type 2 Diabetic Patients with Hypertension: data from the Korean Epidemiology Study on Hypertension III (KEY III study) Yang <i>et al.</i> , 2011	Nefropati diabetik, hipertensi	Observasional analitik, <i>cross sectional</i> .	Desain penelitian.	Lokasi penelitian, variabel penelitian.
3	Diabetic Nephropathy and Its Risk Factors in a Society with a Type 2 Diabetes Epidemic: A Saudi National Diabetes Registry Based Study. Al-Rubeaan <i>et al.</i> , 2015	Faktor resiko, nefropati diabetik.	Observasional analitik, <i>cross sectional</i> .	Desain penelitian.	Lokasi penelitian, variabel penelitian.