

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus merupakan sekelompok penyakit metabolik yang berhubungan dengan hiperglikemia kronik, yang terjadi sebagai konsekuensi dari lesi destruktif sel – sel beta pankreas yang menyebabkan insufisiensi sekresi insulin dan beberapa proses etiologi yang lain yang menyebabkan penurunan sensitivitas insulin (Waqas & Ambreen, 2015). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (InfoDATIN) (2014) menyatakan bahwa diabetes tipe dua merupakan 90% dari seluruh diabetes dan disebabkan karena penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh. Kadar glukosa yang tinggi di dalam tubuh dapat diakibatkan tingginya asupan makanan disertai gangguan penyerapan glukosa oleh sel. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 dan 2013 menyebutkan bahwa proporsi diabetes melitus pada Riskesdas 2013 meningkat hampir dua kali lipat dibandingkan tahun 2007 dan menjelaskan bahwa seseorang didiagnosis diabetes melitus jika pernah menderita kencing manis oleh dokter atau belum pernah didiagnosis kencing manis oleh dokter tetapi dalam satu bulan terakhir mengalami gejala sering lapar, sering haus, sering buang air kecil dengan jumlah banyak dan berat badan turun. Islam telah menjelaskan aturan makan dan minum seperti yang disampaikan Rasulullah dalam hadistnya yang berbunyi :

“Jauhilah kamu makan dan minum yang berlebih – lebihan, karena yang demikian dapat merusak kesehatan tubuh, menimbulkan penyakit, dan memberi kemalasan (kesulitan) ketika akan bershalat. Dan hendaklah bagimu bersikap sedang (cukupan) ketika akan bershalat. Dan hendaklah bagimu bersikap sedang (cukupan) karena yang demikian akan membawa kebaikan pada tubuh, dan menjauhkan diri dari sikap berlebih – lebihan (HR. Bukhori)”.

Diabetes telah menyebabkan 5,1 juta angka kematian di dunia pada tahun 2013. Indonesia menempati urutan ke-7 dari 10 negara dengan penderita diabetes tertinggi pada tahun 2013 (International Diabetes Federation, 2013). Secara historis, diabetes dianggap penyakit yang terbatas pada masyarakat negara – negara maju dan makmur. Perkiraan terbaru menunjukkan bahwa prevalensi diabetes meningkat secara global, terutama di negara berkembang. Diabetes melitus telah menjadi masalah kesehatan yang penting di kawasan Asia Selatan dengan perkiraan peningkatan prevalensi diabetes lebih dari 151% antara tahun 2000 dan 2030 (Katulanda & Ranasinghe, 2012). Diabetes mempengaruhi 382 juta orang di seluruh dunia dan prevalensinya diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta pada tahun 2035 (Aslam & Jaipaul, 2014).

Neuropati merupakan persentase terbesar dari komplikasi diabetes melitus di RSUP Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) yang dialami oleh 54% penderita diabetes melitus yang dirawat di RSCM pada tahun 2011 diikuti retinopati diabetik dan proteinuria. Neuropati diabetik merupakan komplikasi yang sangat problematik, terkait dengan morbiditas, kematian, dan beban ekonomi yang besar. Neuropatik diabetik terdiri dari sekelompok gejala neurologis yang mempengaruhi daerah tertentu dari sistem saraf, yang terjadi di kedua diabetes, tipe satu dan tipe dua (Waqas & Ambreen, 2015). Komplikasi ini bukanlah penyakit tunggal, namun multipel, dan subtipenya perlu diidentifikasi dengan baik

untuk terapi efektif bagi pasien (DeFronzo & Ferrannini, 2015). Neuropati diabetik disebabkan oleh berbagai mekanisme yang dipicu oleh tingginya kadar glukosa darah (hiperglikemi). Dalam jangka lama, kadar glukosa darah yang tinggi akan melemahkan dan merusak dinding pembuluh darah kapiler yang memberi makan ke saraf sehingga terjadi kerusakan saraf yang disebut neuropati diabetik. Hal ini sering terjadi di bagian kaki dengan gejala nyeri dan mati rasa pada ekstremitas bawah (Clarke & Swanson, 2015). Neuropati dapat menunjukkan berbagai macam gejala yang berbeda, tergantung mekanisme yang terlibat. Hiperglikemi akan mengganggu metabolisme saraf, mengakibatkan distal neuropati, dan inflamasi dari pembuluh darah kecil (mikrovaskulitis atau vaskulopati) yang mengganggu aliran darah ke saraf.

Neuropati paling sering dijumpai pada penderita diabetes yang berumur lebih dari 50 tahun, jarang dijumpai pada usia dibawah 30 tahun dan sangat jarang pada anak - anak (Ropper & Victor, 2005). Deteksi dini neuropati diabetik sangat penting pada pasien dengan diabetes karena pencegahan bisa menurunkan morbiditas dan mortalitas, tetapi tidak ada *gold standard* untuk mendiagnosa polineuropati. Konsensus San Antonio merekomendasikan kurang lebih memenuhi satu dari lima kategori yang diukur yaitu, skor simptom, skor pemeriksaan fisik, *quantitative sensory testing* (QST), *cardiovascular autonomic function* (cAFT) dan elektrodiagnostik.

Suatu penelitian menyatakan bahwa pasien yang lama menderita diabetes, dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kurang dari 5 tahun, 5 – 10 tahun, dan lebih dari 10 tahun. Mikroproteinuria dianalisis dari ambilan spesimen urin pagi hari. Bukti

klinis awal neuropati adalah rendah atau tidak normalnya kadar albumin dalam urin (Inassi & R., 2013). Lama durasi menderita diabetes dan kontrol glikemik yang buruk berhubungan dengan peningkatan produksi produk glikosilasi akhir, gangguan metabolik, cedera endotel, dan produk oksidatif. Suatu penelitian menemukan prevalensi yang lebih rendah dari polineuropati pada mereka dengan durasi DM <5 tahun dan tertinggi pada mereka dengan durasi DM > 15 tahun (Oguejiofor & Odenigbo, 2010). Sebuah penelitian besar di Inggris menunjukkan bahwa neuropati terjadi sebanyak 36% pada orang dengan durasi diabetes yang lebih dari 10 tahun dibandingkan dengan 20% ketika durasi diabetes adalah lima tahun.

Kontrol gula darah yang ketat dan secara signifikan mengurangi risiko komplikasi mikrovaskular di *Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)*, yang menunjukkan bahwa terapi insulin intensif mengurangi kejadian albuminuria sebesar 54% dan penurunan berarti risiko retinopati sebesar 76%. Skrining yang tepat waktu dengan deteksi dini dan intervensi akan berguna dalam mencegah perkembangan neuropati dan mengurangi risiko komplikasi di organ lain. Komunikasi yang efektif antara profesional kesehatan dengan pasien diabetes dapat sangat mengurangi morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan diabetes. Hal ini telah disorot oleh Mahdad, et al. yang menemukan bukti kuat dari peningkatan kontrol glikemik, redoks, dan status inflamasi pasien diabetes setelah tiga bulan diamati gaya hidupnya (Waqas & Ambreen, 2015).

A. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apakah terdapat hubungan antara durasi menderita Diabetes Melitus (DM) dengan angka kejadian neuropati diabetik?

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum :

Untuk menganalisis hubungan antara durasi menderita Diabetes Melitus (DM) dengan angka kejadian neuropati diabetik.

2. Tujuan Khusus :

a. Untuk menganalisis angka kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus dengan durasi menderita <5 tahun

b. Untuk menganalisis angka kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus dengan durasi menderita 5 – 10 tahun.

c. Untuk menganalisis angka kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus dengan durasi menderita >10 tahun.

C. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Untuk memberikan manfaat secara teori tentang hubungan antara durasi menderita DM dengan angka kejadian neuropati diabetik.

2. Praktis

a. Bagi penderita

Memberikan pengetahuan pada penderita DM untuk mematuhi penatalaksanaan dan pemeriksaan rutin yang telah dianjurkan klinisi sehingga tidak terjadi komplikasi lebih lanjut.

b. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang hubungan antara durasi menderita DM dengan angka kejadian neuropati diabetik.

c. Bagi keluarga

Memberikan masukan bagaimana mendeteksi awal anggota keluarga yang terkena DM terutama yang beresiko untuk terjadinya komplikasi neuropati diabetik.

d. Bagi masyarakat

Meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk melakukan pencegahan terhadap faktor resiko neuropati diabetik.

e. Bagi tenaga kesehatan

Memberikan edukasi yang tepat pada penderita DM dan keluarganya sehingga komplikasi dapat dicegah.

f. Bagi pemerintah

Memberikan masukan dalam pemberian pelayanan kepada masyarakat, khususnya penderita DM sehingga meningkatkan peran pemerintah.

D. Keaslian Penelitian

1. Martini Aulya Syamsurijal (2004)

Penelitian dengan judul Pengaruh Durasi Menderita Diabetes Melitus Terhadap Derajat Neuropati Perifer merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional study*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

terdapat hubungan yang signifikan dari uji statistik antara derajat neuropati perifer dengan variabel durasi menderita DM (Syamsurijal, 2004). Hal yang membedakan dengan penelitian ini adalah variabel terikat. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian tersebut adalah derajat neuropati perifer.

2. Fatkhur Ruli Malik Qilsi (2007)

Penelitian dengan judul Hubungan Antara Hiperglikemia, Usia Dan Lama Menderita Pasien Diabetes Dengan Angka Kejadian Neuropati Diabetika merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional study*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara keadaan hiperglikemia, usia dan lama menderita pasien dengan kejadian neuropati diabetika. Hal yang membedakan dengan penelitian ini adalah variabel terikat yang lebih kompleks yaitu terdiri dari hiperglikemi, usia, dan lama menderita.

3. Muhammad Umer Nisar (2015)

Penelitian dengan judul *Association Of Diabetic Neuropathy With Duration Of Type 2 Diabetes And Glycemic Control* merupakan penelitian yang menggunakan desain penelitian *case – control study*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar HbA1c dan durasi menderita DM dengan kejadian neuropati diabetik. Hal yang membedakan penelitian ini adalah desain penelitian *case-control study*.