

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes mengenai lebih dari 220 juta orang di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa pada tahun 2004 terdapat 3,4 juta orang meninggal dunia karena tingginya kadar gula darah. Kejadian kematian tersebut mencapai lebih dari 80% di negara dengan pendapatan rendah dan menengah (WHO, 2011). Di Indonesia sendiri, diabetes masuk dalam daftar 10 besar penyebab kematian (WHO, 2006). Dari seluruh tipe diabetes, 90% merupakan diabetes melitus (DM) tipe 2. Dari pertimbangan inilah, peneliti hanya meneliti DM tipe 2 (WHO, 2011). Kekerapan DM tipe 2 di negara berkembang seperti Indonesia berkisar antara 1,5-2,3% pada 15 tahun yang lalu. Survei terakhir di Depok, Jakarta menunjukkan kenaikan yang sangat nyata yaitu menjadi 12,8% pada tahun 2001 (Suyono, 2007).

Lanjut usia (lansia) yaitu seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas (UU RI No. 13 Th. 1998). Penduduk lansia mencapai 605 juta orang di dunia. Hampir 400 juta dari penduduk lansia di dunia tinggal di negara yang berpendapatan rendah. Selama 25 tahun ke depan, banyak negara yang berpendapatan rendah menjadi negara berpendapatan tinggi dimana diikuti dengan penambahan jumlah lansia. Di tahun 2025, Indonesia sebagai salah satu negara dari 5 negara berpendapatan rendah akan menjadi salah satu negara dengan populasi lansia terbesar di dunia, yaitu mencapai 35 juta penduduk (WHO, 2002).

Sebuah penelitian dengan pengambilan data dari 191 negara yang bergabung dengan WHO didapatkan prevalensi DM 2,8% di tahun 2000 dan diperkirakan akan mencapai 4,4% di tahun 2030. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan demografik pada prevalensi diabetes di seluruh dunia yaitu terdapat peningkatan penderita pada individu usia di atas 65 tahun. (Wild, *et al.*, 2004). Dengan pendekatan tersebut, peneliti meneliti hubungan antara DM dengan lansia. Pada tahun 2005 kekerapan diabetes di

Indonesia mencapai 3 hingga 4 kali pada usia setelah 70 tahun, hal ini lebih tinggi daripada rata-rata orang dewasa (Suyono, 2005). Dalam jangka 30 tahun penduduk Indonesia akan naik sebesar 40% dengan peningkatan jumlah diabetes yang jauh lebih besar yaitu 86-138%. Hal ini disebabkan oleh faktor demografi, gaya hidup yang kebarat-baratan, berkurangnya penyakit infeksi dan kurang gizi serta meningkatnya pelayanan kesehatan hingga umur pasien diabetes menjadi lebih panjang (Suyono, 2007).

Secara patofisiologis, DM dapat berperan dalam munculnya gangguan kognitif. Pada pasien DM telah terjadi gangguan terhadap metabolik dan telah terjadi disregulasi aliran darah. Hal ini bisa berimplikasi terhadap fungsi kognitif pada lansia terutama yang terdiagnosis DM (Saczynki, *et al.*, 2009). Penelitian di Iran menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara gangguan fungsi kognitif dan DM. Pada penelitian tersebut dilakukan pada pasien usia 25 tahun hingga 65 tahun (Seyfaddini, 2006). Sebuah penelitian dengan metode potong lintang mengenai hubungan fungsi kognitif dengan DM tipe 2 juga telah dilakukan di tahun 1993. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seseorang dengan DM tipe 2 mempunyai hasil yang rendah pada tes fungsi kognitif. Pada penelitian tersebut, telah spesifik memilih DM tipe 2 akan tetapi belum difokuskan pada lansia (Worrall, *et al.*, 1993). Penelitian mengenai fungsi kognitif pada lansia Jepang dengan DM tipe 2 sudah dilakukan tahun 2004. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia Jepang dengan DM terutama yang menggunakan terapi insulin, mempunyai hasil tes fungsi kognitif yang buruk (Mogia, *et al.*, 2003).

Di Indonesia terdapat penelitian hubungan antara tingkat gangguan kognitif dengan stadium retinopati diabetika pada DM tipe 2. Penelitian yang dilakukan di Semarang lebih memfokuskan pada retinopati diabetika sebagai indikator awal adanya gangguan kognitif. Dari 97 pasien yang diteliti, tidak difokuskan pada lansia (Suryadi, 2004). Penelitian untuk mengetahui hubungan DM dan fungsi kognitif pada pasien lansia pernah dilakukan di Yogyakarta. Pada penelitian ini belum difokuskan pada DM tipe 2. Hasil dari penelitian ini menunjukkan DM tidak menyebabkan penurunan fungsi

kognitif (Septiani, 2008). Perbedaan hasil tersebut, membuat peneliti ingin memastikan hubungan antara diabetes melitus tipe 2 dan fungsi kognitif pasien lanjut usia di Surakarta.

Gangguan kognitif dapat diukur dengan menggunakan MMSE (*Mini Mental State Examination*). *Mini Mental State Examination* mempunyai nilai sensitivitas 79% dan spesifitas 88% (Kodim (edt), 2009).

Berdasarkan dari kepustakaan tersebut diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara DM tipe 2 dan fungsi kognitif pasien lansia, khususnya di Surakarta. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil fungsi kognitif pasien lansia dengan DM tipe 2 dan non diabetik. Fungsi kognitif pasien lansia dinilai menggunakan MMSE.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan kejadian penurunan fungsi kognitif pada pasien lansia dengan DM tipe dengan pasien lansia non diabetik?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui perbedaan kejadian penurunan fungsi kognitif pada pasien lansia dengan DM tipe dengan pasien lansia non diabetik.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek teoritis
 - a. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan masyarakat khususnya dibidang ilmu penyakit dalam, geriatri dan neuropsikiatri.
 - b. Adanya penelitian ini dapat menambah pemahaman mengenai mekanisme hubungan antara DM tipe 2 dan fungsi kognitif lansia.

2. Aspek aplikatif

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk masukan dalam rangka meningkatkan upaya deteksi dini mengenali penyakit neurodegeneratif

pada lansia khususnya di wilayah Surakarta. Diharapkan kelak dapat meningkatkan kualitas hidup lansia dengan semakin meningkatnya perhatian terhadap lansia.