

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah gangguan metabolik dengan adanya kadar gula yang tinggi dalam darah. Tipe DM yang berkaitan dengan peningkatan usia adalah Diabetes Melitus tipe 2 (T2DM), yang disebabkan oleh resistensi insulin.¹ T2DM terjadi di sekitar lebih dari 95% manusia dan sering terjadi pada usia >60 tahun.² Data RISKESDAS 2018 menjelaskan prevalensi DM Indonesia adalah sebesar 10,9% (20,4 juta), terjadi pada kelompok usia 55-74 tahun dengan prevalensi 30.42%.³ T2DM dapat memberikan beberapa dampak pada penderitanya dan salah satunya adalah penurunan fungsi kognitif, terutama pada visuospasial, atensi, serta fungsi semantik dan bahasa.⁴ Prevalensi gangguan fungsi kognitif 2.8 lebih tinggi pada pasien T2DM dibandingkan dengan seseorang tanpa T2DM (30.%, $p < 0.001$).⁵

Fungsi kognitif terdiri dari pemahaman dan penggunaan bahasa, perolehan pengetahuan, visual dan konstruksi, kognisi sosial, atensi, memori, serta fungsi eksekutif. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, dimana usia adalah faktor risiko utama serta faktor risiko lainnya adalah riwayat keluarga, tingkat pendidikan, cedera otak, paparan pestisida atau racun, kurangnya aktivitas fisik, dan kondisi kronis seperti T2DM, Parkinson, penyakit jantung dan stroke.⁶ Penurunan fungsi

kognitif pada pasien T2DM sendiri dapat mengganggu aktivitas sehari-hari serta meningkatkan risiko demensia. Selain itu, gangguan fungsi kognitif dapat terjadi penurunan lebih tinggi bila durasi DM lebih dari 5 tahun.⁷

Penelitian yang dilakukan oleh **Subramanian et al.** menemukan bahwa pasien T2DM dengan gula darah tidak terkontrol mengalami gangguan fungsi kognitif lebih tinggi dibanding dengan yang terkontrol.⁸ Sementara itu, terdapat penelitian yang dilakukan oleh **Roy et al.** menemukan bahwa pasien T2DM dengan gula darah terkontrol dan tidak terkontrol tidak berpengaruh pada penurunan fungsi kognitif.⁹

Masih terdapat kontroversi antara pengaruh pengendalian kadar gula darah pasien T2DM terhadap fungsi kognitif, sehingga peneliti ingin melakukan penelitian pengaruh pengendalian kadar gula darah pasien T2DM terhadap fungsi kognitif pada lansia di Panti Wreda. Pengukuran fungsi kognitif yang digunakan peneliti adalah kuesioner *Montreal Cognitive Assessment-Indonesia* (MoCA-INA), dimana mempunyai spesifisitas (70.8%) dan sensitivitas (83.8%) yang lebih tinggi dibandingkan pengukuran fungsi kognitif lainnya.

1.2. Perumusan Masalah

Pada penelitian yang dilakukan masih terdapat perbedaan hasil mengenai T2DM dalam gangguan fungsi kognitif. Maka dari itu, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut pengaruh pengendalian kadar gula darah

pasien T2DM terhadap fungsi kognitif menggunakan MoCA-INA pada lansia di Panti Wreda.

1.3. Pertanyaan Penelitian

- a) Apakah terdapat pengaruh pengendalian kadar gula darah terkontrol pasien T2DM terhadap fungsi kognitif pada lansia?
- b) Apakah terdapat pengaruh pengendalian kadar gula darah terkontrol tidak terkontrol pasien T2DM terhadap fungsi kognitif pada lansia?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

- a) Mengetahui pengaruh pengendalian kadar gula darah pasien T2DM terhadap fungsi kognitif pada lansia di Panti Wreda.

1.4.2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui bagaimana gambaran pengaruh pengendalian kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 tidak terkontrol terhadap gangguan fungsi kognitif.
- b) Mengetahui bagaimana gambaran pengaruh pengendalian kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 terkontrol terhadap gangguan fungsi kognitif.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Akademik

- a) Memberikan informasi atau pengetahuan kepada pembaca mengenai pengaruh pengendalian kadar gula darah pasien T2DM terhadap fungsi kognitif pada lansia.
- b) Menjadi referensi atau acuan bagi penelitian selanjutnya atau penelitian yang serupa dengan penelitian ini.
- c) Menjadi acuan bagi pengasuh dalam mengetahui gambaran kognitif pada lansia.

1.5.2. Manfaat Praktis

Dapat meningkatkan pengetahuan pembaca mengenai pengaruh pengendalian kadar gula darah pasien T2DM terhadap fungsi kognitif pada lansia di Panti Wreda.