

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Disregulasi metabolik yang berhubungan dengan DM menyebabkan perubahan patofisiologis pada beberapa sistem organ penting.⁽¹⁾

Prevalensi DM di seluruh dunia telah meningkat dalam dua dekade terakhir. Pada tahun 2015, *International Diabetes Federation* memperkirakan 415 juta individu di seluruh dunia menderita DM. Berdasarkan kecenderungan saat ini, penderita DM diperkirakan akan meningkat hingga 642 juta individu pada tahun 2040. Prevalensi yang terus meningkat ini menyebabkan DM cenderung menjadi faktor utama morbiditas dan mortalitas di masa depan.⁽²⁾

Komplikasi terkait DM mempengaruhi banyak sistem organ dan bertanggung jawab untuk sebagian besar morbiditas dan kematian yang terkait dengan penyakit ini. DM tipe 2 sering memiliki periode hiperglikemik asimtomatik yang panjang sebelum terdiagnosis. Banyak individu dengan DM tipe 2 telah memiliki komplikasi pada saat terdiagnosis. Meskipun demikian, banyak komplikasi yang berhubungan dengan DM dapat dicegah atau ditunda dengan deteksi dini, kontrol glikemik agresif, dan upaya untuk meminimalkan risiko komplikasi.⁽³⁾

Komplikasi terkait DM dapat dibagi menjadi komplikasi vaskular dan komplikasi nonvaskular. Komplikasi nonvaskular yang muncul pada DM antara lain

adalah gangguan kognitif, kerentanan terhadap infeksi, risiko mendapatkan keganasan, gangguan sendi, dan penyembuhan luka yang buruk. Komplikasi vaskular dapat dibagi lagi menjadi komplikasi mikrovaskular dan komplikasi makrovaskular. Komplikasi mikrovaskular antara lain adalah retinopati, neuropati, dan nefropati. Komplikasi makrovaskular antara lain adalah penyakit jantung koroner, penyakit arteri perifer, dan penyakit serebrovaskular. Komplikasi mikrovaskular bersifat lebih spesifik pada penderita DM, sedangkan komplikasi makrovaskular mirip dengan yang terjadi pada penderita non-DM, namun terjadi pada frekuensi yang lebih besar pada individu dengan DM.⁽⁴⁾

Populasi penduduk dunia sedang berubah dan akan terus berubah akibat penurunan tingkat kesuburan dan perbaikan mortalitas. Sekitar tahun 2020, untuk pertama kalinya dalam sejarah, jumlah orang usia 65 tahun dan lebih tua di dunia diperkirakan akan melebihi anak-anak di bawah usia 5 tahun. Transformasi ini akan disertai transisi epidemiologi, dimana penyakit kronis akan menjadi penyebab utama kematian, penyakit dan kecacatan.⁽²⁾ Peningkatan populasi lansia juga akan diikuti peningkatan probabilitas terkena demensia. Oleh sebab itu, perlu adanya deteksi dini demensia karena hingga saat ini belum ada terapi yang mampu mengembalikan kondisi demensia menjadi seperti semula.

Mini Mental State Examination (MMSE) adalah alat yang dapat digunakan untuk secara sistematis menilai status mental, sekaligus sebagai salah satu alat untuk deteksi awal kondisi demensia. MMSE merupakan suatu alat uji yang terdiri dari 11 pertanyaan yang menguji lima bidang fungsi kognitif: orientasi, pendaftaran, perhatian dan perhitungan, *recall*, dan bahasa. Skor maksimum adalah 30. *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) mengklasifikasikan skor 21-24

sebagai gangguan ringan, 10-20 sebagai gangguan moderat, dan <10 sebagai gangguan berat. Tes MMSE membutuhkan waktu yang singkat sehingga praktis untuk digunakan secara rutin dan berulang-ulang. Sejak dirancang pada tahun 1975, MMSE telah divalidasi dan banyak digunakan dalam praktek klinis dan penelitian.^(5,6)

1.2 Identifikasi Masalah

Prevalensi DM di seluruh dunia yang meningkat secara dramatis dalam dua dekade terakhir dapat berpengaruh pada fungsi kognitif populasi. Penurunan fungsi kognitif seringkali menjadi petunjuk awal akan perlunya suatu tindakan yang cepat dan agresif. Pada pasien yang lebih tua, fungsi kognitif terutama cenderung menurun ketika cedera atau menderita penyakit kronis. Pada saat yang bersamaan, pergeseran usia populasi dunia yang terus berlangsung membutuhkan fungsi kognitif yang terjaga dengan baik.⁽⁷⁾ Perubahan populasi lansia yang diikuti peningkatan probabilitas dementia ini membuat peneliti tertarik untuk meneliti korelasi antara lama menderita DM tipe 2 dengan skor MMSE.

1.3 Rumusan Masalah

Apakah terdapat korelasi antara lama menderita DM tipe 2 dengan skor MMSE?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis korelasi antara lama menderita DM tipe 2 dengan skor MMSE.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis lama menderita DM tipe 2 pada penderita di unit rawat jalan Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya.
2. Menganalisis skor MMSE pada penderita DM tipe 2 di unit rawat jalan Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya.
3. Menganalisis fungsi kognitif (orientasi, pendaftaran, perhatian dan perhitungan, *recall*, dan bahasa) pada penderita DM tipe 2 di unit rawat jalan Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan referensi dan menambah wawasan, khususnya mengenai korelasi antara lama menderita DM tipe 2 dengan skor MMSE.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan gambaran mengenai populasi yang semakin menua dan konsekuensinya, sehingga dapat membantu pemerintah dalam menyusun kebijakan terkait hal ini.
2. Memberikan sumbangan kepada perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran terkait korelasi antara lama menderita DM tipe 2 dengan skor MMSE.
3. Mengedukasi pasien yang menderita DM mengenai komplikasi yang dapat timbul akibat DM, dan bagaimana mencegah komplikasi tersebut.
4. Memberikan sumbangsih bagi penelitian-penelitian selanjutnya di Rumah Sakit Gotong Surabaya, terutama terkait fungsi kognitif pada pasien DM.
5. Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam menerapkan ilmu yang telah didapat selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.