

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Fungsi kognitif adalah merupakan aktivitas mental secara sadar seperti berpikir, mengingat, belajar dan menggunakan bahasa. Fungsi kognitif juga merupakan kemampuan atensi, memori, pertimbangan, pemecahan masalah, serta kemampuan eksekutif seperti merencanakan, menilai, mengawasi dan melakukan evaluasi (Strub, 2000).

Keluhan kesehatan di populasi lanjut usia terus meningkat; presentase lanjut usia yang mengalami keluhan kesehatan dalam sebulan terakhir meningkat dari 49,5% di tahun 2004, menjadi 51,36% di tahun 2006, dan menjadi 55,42% di tahun 2008 (Indikator Kesejahteraan Rakyat, 2008). Selain kemunduran fisik, para lanjut usia juga sering mengalami kemunduran fungsi intelektual termasuk fungsi kognitif; fungsi utama untuk memelihara peran dan interaksi yang adekuat dalam lingkungan sosial. Salah satu masalah kesehatan utama di kalangan lanjut usia adalah kemunduran fungsi kognitif. Kemunduran fungsi kognitif dapat berbentuk ringan, yaitu mudah lupa (*forgetfulness*), diperkirakan dikeluhkan oleh 39% lanjut usia berusia 50-59 tahun, meningkat menjadi lebih dari 85% pada lanjut usia lebih dari 80 tahun (Wreksoatmodjo, 2016). Mudah lupa bisa berlanjut menjadi gangguan kognitif ringan (*Mild Cognitive Impairment/MCI*) sampai ke demensia sebagai bentuk klinis paling berat, berupa kemunduran intelektual berat dan progresif yang mengganggu fungsi sosial, pekerjaan, dan aktivitas sehari-hari seseorang (Asosiasi Alzheimer Indonesia, 2003).

Saat ini 35,6 juta orang hidup dengan demensia di seluruh dunia. Angka ini akan mencapai dua kali lipat setiap 20 tahun. Diperkirakan pada tahun 2050, penderita demensia di seluruh dunia mencapai 115,4 juta orang (WHO, 2013). *Access Economics PTY Limited* (2006) melaporkan di Indonesia, prevalensi kejadian demensia (per 1000 orang) pada tahun 2005 sebanyak 191,4 insiden, tahun 2020 diperkirakan akan ada 314,1 insiden dan akan meningkat pada tahun 2050 yaitu sekitar 932 insiden.

Ada sekitar 46 juta jiwa yang menderita penyakit Alzheimer di dunia, dan sebanyak 22 juta jiwa di antaranya berada di Asia. Di negara maju seperti Amerika Serikat saat ini ditemukan lebih dari 4 juta orang usia lanjut penderita Penyakit Alzheimer. Angka ini diperkirakan akan meningkat hampir 4 kali pada tahun 2050. Hal tersebut berkaitan dengan lebih tingginya harapan hidup pada masyarakat di negara maju, sehingga populasi penduduk lanjut usia juga bertambah (Depkes, 2016).

Indonesia sebagai negara berkembang dengan jumlah penduduk terbanyak ke-4 di dunia. Dampak keberhasilan pembangunan kesehatan antara lain terjadinya penurunan angka kelahiran, angka kesakitan dan angka kematian serta peningkatan angka harapan hidup penduduk Indonesia. Di Indonesia, usia harapan hidup meningkat dari 68,6 tahun (2004) meningkat menjadi 72 tahun (2015). Usia harapan hidup penduduk Indonesia diproyeksikan akan terus meningkat, sehingga persentase penduduk lansia terhadap total penduduk diproyeksikan terus meningkat (Depkes, 2016).

Berdasarkan hasil Susenas tahun 2014, jumlah lansia di Indonesia mencapai 20,24 juta orang atau sekitar 8,03% dari seluruh penduduk Indonesia. Data tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan hasil Sensus Penduduk tahun 2010 yaitu 18,1 juta orang atau 7,6% dari total jumlah penduduk.

Seseorang dikatakan mengalami penurunan fungsi kognitif yang lazim dikenal dengan demensia atau kepikunan, bila menunjukkan tiga atau lebih dari gejala-gejala berupa gangguan dalam hal, diantaranya perhatian (atensi), daya ingat (memori), orientasi tempat dan waktu, kemampuan konstruksi dan eksekusi (seperti mengambil keputusan, memecahkan masalah) tanpa adanya gangguan kesadaran. Gejala tersebut bisa disertai gangguan emosi, cemas, depresi agresivitas. Demensia merupakan kemunduran progresif kapasitas intelektual yang disebabkan oleh gangguan pada otak (Sitanggang, 2002).

Penurunan fungsi kognitif dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, genetik dan penyakit penyerta; hipertensi dan dislipidemia. Selain itu hiperglikemia dan hipoglikemia, gangguan insulin seperti resistensi insulin dan insuffisiensi insulin telah terbukti menyebabkan penurunan kognitif (McNamara, 2011).

Velayudhan, et al (2010) memberikan kesimpulan bahwa paparan hiperglikemia berkepanjangan menyebabkan kemunculan komplikasi diabetes melitus, termasuk komplikasi mikrovaskuler. Otak mengalami mikroangiopati yang luas dan menyebabkan degenerasi neuron generalisata. Keseluruhan mekanisme ini akhirnya terkait dengan penurunan fungsi kognitif pada penderita lanjut usia dengan gangguan pengendalian toleransi glukosa yang utamanya disebabkan karena disfungsi endotel.

Allah SWT berfirman pada surah Al-Baqarah ayat 168 yang artinya "*Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu.*" Ayat ini menjelaskan kepada umat manusia untuk mengatur pola makan dan memilih jenis makanan atau zat gizi yang baik dan halal. Hal ini merupakan salah satu upaya dalam mencegah tingginya kadar glukosa dalam darah (hiperglikemi) yang dapat menyebabkan salah satu komplikasi kemunduran fungsi kognitif.

Proses kehidupan setiap makhluk hidup dimulai dari tiada, ada, tumbuh berkembang, menyusut, dan akhirnya musnah. Dimulai dari saat pembuahan yang kemudian tumbuh dan berkembang menjadi embrio, menjadi janin yang kemudian lahir sebagai bayi. Bayi ini akan tumbuh berkembang menjadi kanak-kanak, kemudian mencapai masa dewasa dan selanjutnya berangsur-angsur menjadi tua dan akhirnya menutup usia. Proses lanjut usia bagi seseorang merupakan proses alami dari setiap kehidupan. Masa tua dapat dilihat dari berbagai segi, yaitu dari segi umur, badaniyah, perubahan kepribadian dan perubahan jaringan tubuh (Kurniasih, 2014).

1.2. Perumusan Masalah

Penurunan fungsi kognitif dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, genetik dan penyakit penyerta; hipertensi dan dislipidemia. Selain itu hiperglikemia dan hipoglikemia, gangguan insulin seperti resistensi insulin dan insuffisiensi insulin telah terbukti menyebabkan penurunan kognitif. Oleh karena itu, peneliti

tertarik meneliti hubungan gula darah dengan fungsi kognitif pada lanjut usia serta tinjauannya dari sisi Islam.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas terdapat beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Berapa rerata gula darah pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1?
2. Apakah terdapat hubungan kadar gula darah dengan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1?
3. Bagaimana tinjauan Islam mengenai hubungan kadar gula darah dengan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan umum

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan kadar gula darah dengan fungsi kognitif serta tinjauannya dari sisi Islam.

Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik kadar gula darah pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1.
2. Untuk mengetahui karakteristik fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1.
3. Untuk mengetahui adanya hubungan kadar gula darah dengan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1.
4. Untuk mengetahui tinjauan Islam mengenai hubungan kadar gula darah dengan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai hubungan kadar gula darah dengan fungsi kognitif dan tinjuannya dari sisi Islam

1.5.2. Manfaat Praktis

A. Manfaat Bagi Peneliti

1. Memenuhi tugas akhir sebagai suatu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas YARSI Jakarta.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan tentang fungsi kognitif.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan bagi peneliti untuk mengedukasi pasien untuk mengontrol gula darah.

B. Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan mengenai fungsi kognitif dan hubungannya dengan gula darah serta tinjuannya dari sisi Islam kepada masyarakat.

C. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian mengenai hubungan kadar gula darah dengan fungsi kognitif diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi para peneliti lain untuk melanjutkan penelitian atau penelitian yang sudah dijalankan.