

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami tekanan darah di atas normal yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas.<sup>1</sup> Hipertensi dapat dibagi menjadi hipertensi primer yang mana penyebabnya tidak diketahui, dan hipertensi sekunder yang mana dapat diidentifikasi penyebabnya.<sup>2</sup> Hipertensi merupakan keadaan tersering yang dapat menyebabkan keadaan klinis seperti infark miokardium, *stroke*, gagal ginjal, dan kematian apabila tidak dideteksi dan diatasi dengan segera. Pada saat yang sama, hipertensi merupakan salah satu faktor utama yang dapat dikendalikan untuk mencegah kejadian-kejadian tersebut di atas.<sup>3</sup> Hipertensi yang terkontrol dan tidak terkontrol dapat mempengaruhi kondisi tubuh, salah satunya untuk fungsi kognitif.

Fungsi kognisi, atau kemampuan kognisi, merupakan hal yang membuat manusia dapat menjalankan fungsi-fungsi kehidupan. Penurunan kemampuan kognisi bukan merupakan bagian normal dari kehidupan. Penurunan fungsi kognisi terjadi secara perlahan dan secara diam-diam, dan pada akhirnya akan menyebabkan gangguan klinis.<sup>4</sup> Penurunan kemampuan kognisi ini dapat ditandai dengan terjadinya penurunan kontrol emosional, perilaku sosial, bahkan motivasi.<sup>5</sup>

Defisit fungsi kognitif dalam penyakit hipertensi seringkali terjadi secara perlahan dengan proses yang tidak disadari serta defisit fungsi kognitif ini terjadi pada beberapa domain neurofisiologi, termasuk di dalamnya fungsi

memori, atensi, penalaran abstrak, fleksibilitas mental, kemampuan psikomotor, dan visospasial.<sup>6</sup>

Penelitian sebelumnya menunjukkan penyakit serebrovaskular hipertensi pada umumnya mempengaruhi area subkorteks prefrontal, yaitu area *dorsolateral prefrontal cortex* (DLP-FC) yang dapat menyebabkan defisit pada fungsi-fungsi eksekutif seperti merumuskan tujuan, abstraksi, memulai, merencanakan, dan mengurutkan tugas.<sup>6</sup> Defisit memori pada penyakit hipertensi seringkali tumpang tindih dengan defisit memori pada penyakit Alzheimer. Namun hal ini dapat dibedakan dengan karakteristik defisit memori pada penyakit hipertensi. Karakteristik defisit memori pada penyakit hipertensi adalah kemampuan mengenal yang tetap intak (*intact recognition*), kegagalan mengingat kembali (*impaired recall*), dan hilang ingatan yang ringan (*less severe forgetting*).

Penelitian lainnya dari *Study on Cognition and Prognosis in the Elderly* (SCOPE) menunjukkan pada pasien yang diterapi menggunakan *candesartan* sebagai obat antihipertensi terjadi penurunan angka kejadian *stroke*, tanpa mengurangi angka kejadian demensia, dan tanpa perbaikan fungsi kognitif.<sup>7</sup> Data dari penelitian Framingham menunjukkan tidak ada hubungan antara kemampuan kognitif dan tekanan darah bila kedua data diukur secara serentak.<sup>4</sup> Namun, jika data di analisa ulang, maka rerata tekanan darah 20 tahun terakhir berbanding terbalik dengan kemampuan kognitif.<sup>4</sup>

Penelitian dari *Systolic Hypertension in the Elderly in Europe* (SYST-EUR) menunjukkan hal yang berlainan. Penelitian menunjukkan pengobatan menggunakan antagonis kalsium, nitrendipine, atau placebo menyebabkan penurunan signifikan angka kejadian *stroke*, demensia, dan Alzheimer.<sup>7</sup>

Inkonsistensi ini dapat disebabkan kesalahan penggunaan tes diagnosis yang kurang sensitif atau spesifik untuk mendeteksi kelainan klinis yang terjadi perlahan seperti pada penyakit Alzheimer *Disease* (AD) dan *Vascular Dementia* (VD).<sup>7</sup> AD dan VD memiliki proses patogenesis yang berbeda.<sup>7</sup> Pada VD, penyebab kelainan klinis yang terjadi dapat disebabkan oleh iskemik, hipoperfusi, atau lesi hemoragik. Sedangkan pada AD, proses patogenesis yang terjadi adalah *neurofibrillary tangles* (NFT), *senile plaque*, dan atrofi otak. Namun kesamaan dari kedua penyakit tersebut adalah hipertensi merupakan penyebab utama yang dapat diubah (*modifiable cause*).<sup>6-7</sup>

Tingginya angka kejadian penyakit tidak menular seperti hipertensi, serta kemungkinan salah satu komplikasinya yaitu gangguan fungsi kognitif di masa mendatang membuat pengendalian terhadap penyakit hipertensi menjadi penting.

Di Indonesia sendiri, belum ada penelitian yang menggarisbawahi perbandingan fungsi kognitif pada penderita hipertensi terkontrol dan penderita hipertensi tidak terkontrol.

## **1.2 Permasalahan Penelitian**

Apakah ada perbedaan fungsi kognitif pada penderita hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan fungsi kognitif pada penderita hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat untuk Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan teoritis, metodologis, maupun praktis untuk pengetahuan tentang fungsi kognitif pada penderita hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol.

#### **1.4.2. Manfaat untuk Klinisi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi para klinisi dalam pengelolaan dan pengendalian hipertensi agar nantinya penyakit hipertensi tidak menimbulkan gangguan fungsi kognitif.

#### **1.4.3. Manfaat untuk Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan untuk masyarakat mengenai perbandingan fungsi kognitif dan dampaknya pada penderita hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol.

#### **1.4.4. Manfaat untuk Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya mengenai fungsi kognitif pada penderita hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol.

### **1.5 Orisinalitas Penelitian**

Berdasarkan penelusuran pustaka pada beberapa jurnal, penelitian mengenai perbandingan fungsi kognitif pada penderita hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol belum pernah dilaporkan sebelumnya.

**Tabel 1.** Orisinalitas Penelitian

No	Nama, Judul Penelitian, Tahun Penelitian	Metodologi	Hasil
1.	Ford, Gary A Harrington, Frances Mckeith, Ian G Saxby, Brian K Wesnes, Keith. <i>Cognitive Performance in Hypertensive and Normotensive Older Subjects.</i> <sup>4</sup>	Observasional Subjek yang digunakan: 107 subjek penderita hipertensi, dan 116 subjek normotensi	Hipertensi pada lansia berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif di berbagai domain, tanpa ditemukannya perubahan yang nyata pada organ target
2.	Taufik, Edwin Sugondo. Pengaruh Hipertensi Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. 2014. <sup>8</sup>	Observasional Belah lintang. Subjek yang digunakan: 49 pasien geriatri rawat jalan.	Riwayat menderita hipertensi yang lebih dari 5 tahun menyebabkan penurunan fungsi kognitif terutama pada fungsi atensi.
3.	Dongoran, Daniel Naek Hatuaon. Hubungan antara Arteriosklerosis Retina dengan Fungsi Kognitif pada Penderita Hipertensi. <sup>9</sup>	Belah lintang. Subjek yang digunakan: 61 penderita hipertensi dengan retinopati hipertensi	Derajat arteriosklerosis retina berhubungan dengan kejadian gangguan fungsi kognitif pada penderita retinopati hipertensi

Perbedaan penelitian ini, dengan penelitian sebelumnya adalah:

- Subjek penelitian adalah penderita hipertensi yang dibedakan menjadi hipertensi terkontrol dan yang tidak terkontrol
- Alat yang digunakan untuk mengukur fungsi kognitif adalah Montreal *Assesment Cognitive Test* Indonesia (MoCA-INA), sedangkan pada penelitian sebelumnya menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE)