

# GAMBARAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANJUT USIA HIPERTENSI DI PANTI WERDHA DI KABUPATEN BANDUNG

Asma Damayanti<sup>1</sup>, Tita Puspita Ningrum<sup>2</sup>, Erna Irawan<sup>3</sup>, Yusiarta<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Asma Damayanti, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, [asma@ars.ac.id](mailto:asma@ars.ac.id)

<sup>2</sup>Tita Puspita Ningrum, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, [tita@ars.ac.id](mailto:tita@ars.ac.id),

<sup>3</sup>Erna Irawan, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, [erna@ars.ac.id](mailto:erna@ars.ac.id),

<sup>4</sup>Yusiarta, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, [yusiarthe@gmail.com](mailto:yusiarthe@gmail.com)

## ABSTRAK

Gangguan fungsi kognitif salah satu masalah yang terjadi pada lansia penderita hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran fungsi kognitif pada lansia penderita hipertensi. Jenis penelitian ini adalah deskripsi. Teknik sampel yang digunakan adalah teknik *NonProbability* sampling dengan pendekatan *Purposive Sampling* berjumlah 70 lansia. Teknik Pengumpulan data menggunakan *sphygmometer manual* untuk mengukur tekanan darah dan kuesioner MMSE untuk menganalisis fungsi kognitif. Analisa data univariat menggunakan persentase untuk menentukan tekanan darah dan fungsi kognitif 0. Hasil pemeriksaan MMSE didapatkan 20 responden memiliki gangguan fungsi kognitif berat, 44 responden memiliki gangguan fungsi kognitif sedang dan 6 responden memiliki fungsi kognitif normal. Bagi perawat gerontik untuk lebih mengatasi dan menatalaksana hipertensi dengan baik sehingga dapat mencegah terjadinya penurunan fungsi kognitif pada usia lanjut.

**Kata kunci:** fungsi kognitif, hipertensi, lansia.

## ABSTRACT

*Impaired cognitive function is one of the problems that occur in the elderly with hypertension. The purpose of this study was to determine the description of cognitive function in the elderly with hypertension. This type of research is descriptive. The sampling technique used is a non-probability sampling technique with a purposive sampling approach involving 70 elderly people. Data collection techniques used a manual sphygmometer to measure blood pressure and the MMSE questionnaire to analyze cognitive function. Univariate data analysis used percentages to determine blood pressure and cognitive function 0. The results of the MMSE examination showed that 20 respondents had severe cognitive function impairment, 44 respondents had moderate cognitive function impairment and 6 respondents had normal cognitive function. For gerontic nurses to better cope and manage hypertension properly so as to prevent cognitive decline in the elderly.*

**Keywords:** cognitive function, hypertension, elderly.

## PENDAHULUAN

Jumlah lansia semakin meningkat. Jumlah lansia di Jawabarot diperkirakan akan menjadi 15% dari total penduduknya pada tahun 2035 (Badan Pusat Statistik, 2015).

Pada lansia mengalami proses penuaan. Menurut Hidayah (2016) pada proses penuaan otak, terjadi penurunan jumlah neuron secara bertahap yang meliputi area *girus temporal superior* (merupakan area yang paling cepat kehilangan neuron),

*girus presentralis* dan area *striata*. Secara patologis penurunan jumlah neuron kolinergik akan menyebabkan berkurangnya *neurotransmitter asetikolin* sehingga menimbulkan gangguan kognitif dan perilaku. Fungsi kognitif merupakan dimensi penting dari kualitas hidup untuk lansia di semua negara. Hal ini erat kaitannya dengan kemampuan untuk memproses informasi dalam kehidupan sehari-hari dan membantu bentuk keseluruhan kesejahteraan selama hidup (Wiyoto, 2002).

Pada lansia mengalami berbagai macam penyakit kronis, yang paling sering terjadi adalah hipertensi. Setiap tahunnya selalu terjadi peningkatan penderita hipertensi, tahun 2025 diperkirakan sebesar 1,5 miliar orang menderita hipertensi dan juga setiap tahunnya meninggal sekitar 9,4 juta orang akibat komplikasi dan hipertensi (Depkes, 2018). Jawa Barat merupakan provinsi dengan persentase hipertensi tertinggi yaitu sebesar 65,5% (Kemenkes, 2017).

Masalah lansia dengan hipertensi menjadi faktor terbesar yang mempengaruhi terjadinya penurunan fungsi kognitif terutama fungsi memori (Maryam & Hartini, 2015). Efek hipertensi akan muncul bila ditemukannya defek vaskuler sesuai dengan lokasi organ disvaskularisasi (Dugdale, 2012).

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran fungsi kognitif pada lansia penderita hipertensi di salah satu panti werdha di Kabupaten Bandung.

## KAJIAN LITERATUR

Menurut organisasi kesehatan dunia, WHO seseorang disebut lanjut usia (elderly) jika berumur 60-74 tahun. Menurut BKKBN (2014) UU no.12 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia, yang menyatakan bahwa lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia di atas 60 tahun

Menurut Goldman & Klatz (2003) Fungsi kognitif seseorang meliputi berbagai fungsi berikut, antara lain :

### 1. Orientasi

Orientasi dinilai dengan pengacuan pada personal, tempat dan waktu. Orientasi terhadap personal (kemampuan menyebutkan namanya sendiri ketika ditanya) menunjukkan informasi yang “*overlearned*”. Kegagalan dalam menyebutkan namanya sendiri sering merefleksikan negativisme, distraksi, gangguan pendengaran atau gangguan penerimaan Bahasa (Goldman & Klatz, 2003)

Orientasi tempat dinilai dengan menanyakan negara, provinsi, kota, gedung dan lokasi dalam gedung. Sedangkan orientasi waktu dinilai dengan menanyakan tahun, musim, bulan, hari dan tanggal. Karena perubahan waktu lebih sering dari pada tempat, maka waktu dijadikan indeks yang paling sensitif untuk disorientasi (Goldman & Klatz, 2003)

### 2. Bahasa

Fungsi bahasa merupakan kemampuan yang meliputi 4 parameter, yaitu :

a. Kelancaran, merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan kalimat dengan panjang, ritme dan melodi yang normal. Suatu metode yang dapat membantu menilai kelancaran pasien adalah dengan meminta pasien menulis atau berbicara secara spontan.

b. Pemahaman, merujuk pada kemampuan untuk memahami suatu perkataan atau perintah, dibuktikan dengan mampu nya seseorang untuk melakukan perintah tersebut.

c. Pengulangan, adalah kemampuan seseorang untuk mengulangi suatu pernyataan atau kalimat yang diucapkan seseorang.

d. *Naming*, merujuk pada kemampuan seseorang untuk menamai suatu objek beserta bagianbagiannya.

### 3. Atensi

Atensi merujuk pada kemampuan seseorang untuk merespon stimulus spesifik dengan mengabaikan stimulus yang lain di luar lingkungannya. Fungsi Atensi memiliki dua aspek, yaitu:

a. Mengingat segera, aspek ini merujuk pada kemampuan seseorang untuk

mengingat sejumlah informasi selama <30 detik dan mampu untuk mengeluarkannya kembali.

b. Konsentrasi, aspek ini merujuk pada sejauh mana kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatiannya pada satu hal. Fungsi ini dapat dinilai dengan meminta orang tersebut untuk mengurangkan secara berturut-turut dimulai dari angka 100 atau memintanya mengeja kata secara terbalik.

#### 4. Memori

a. Memori verbal, yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi yang diperolehnya. Memori verbal terbagi menjadi memori baru dan memori lama. Memori baru adalah kemampuan seseorang untuk mengingat informasi yang diperolehnya pada beberapa menit atau beberapa hari yang lalu. Memori lama adalah kemampuan seseorang untuk mengingat informasi yang diperolehnya pada beberapa minggu atau bertahun-tahun lalu.

b. Memori visual, yaitu kemampuan untuk mengingat kembali informasi berupa gambar.

#### 5. Fungsi konstruksi

Kemampuan seseorang untuk membangun dengan sempurna. Fungsi ini dinilai dengan meminta orang tersebut untuk menyalin gambar, memanipulasi balok atau membangun kembali suatu bangunan balok yang telah dirusak sebelumnya.

#### 6. Kalkulasi

Mengacu kepada kemampuan untuk menghitung angka (Goldman & Klatz, 2003)

#### 7. Penalaran

Kemampuan seseorang untuk membedakan baik buruknya suatu hal, serta berpikir abstrak (Goldman, 2000 dalam Dayamaes 2013).

*Mini Mental State Examination* (MMSE) merupakan suatu skala terstruktur yang terdiri dari 30 poin yang dikelompokkan menjadi 7 kategori : orientasi terhadap tempat (negara, provinsi, kota, gedung dan lantai), orientasi terhadap

waktu (tahun, musim, bulan, hari dan tanggal), registrasi (mengulang dengan cepat 3 kata), atensi dan konsentrasi (secara berurutan mengurangi 7, dimulai dari angka 100, atau mengeja kata WAHYU secara terbalik), mengingat kembali (mengingat kembali 3 kata yang telah diulang sebelumnya), bahasa (memberi nama 2 benda, mengulang kalimat, membaca dengan keras dan memahami suatu kalimat, menulis kalimat dan mengikuti perintah 3 langkah), dan konstruksi visual (menyalin gambar). Skor MMSE diberikan berdasarkan jumlah item yang benar sempurna; skor yang makin rendah mengindikasikan performance yang buruk dan gangguan kognitif yang makin parah. Skor total berkisar antara 0-30 (performance sempurna) (Mulyadi, 2017). Interpretasi MMSE didasarkan pada skor yang diperoleh pada saat pemeriksaan :

1. Skor 24-30 diinterpretasikan sebagai fungsi kognitif normal
2. Skor 17-23 berarti gangguan kognitif sedang
3. Skor 0-16 berarti gangguan kognitif berat.

Pada penelitian ini penulis mengambil kategori kognitif normal dan gangguan kognitif untuk skor kurang dari 24 (Edwin, 2014). Menurut JNC 8 (*The Eight Joint National Committee*), memiliki hipertensi jika tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolic >90 mmHg (Moulton, 2016).

#### METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan deskriptif yang menggambarkan satu variable yaitu gambaran fungsi kognitif lansia penderita hipertensi. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia di salah satu Panti Werdha di Kota Bandung. Teknik sampling menggunakan purposive dengan kriteria inklusi lansia penderita hipertensi yang mampu menyelesaikan tes fungsi kognitif dan tidak memiliki gangguan psikiatri, retardasi mental, riwayat tumor otak, pemakaian obat penenang. Penelitian dilakukan pada bulan

juli sampai agustus 2019. Analisis data yang digunakan adalah distribusi frekuensi.

## PEMBAHASAN

Tabel 1. Gambaran Fungsi Kognitif di PSRLU dan PMP Ciparay

<u>Penurunan fungsi Presentase(%)</u>		<u>Frekuensi</u>
<u>kognitif</u>		
<u>Fungsi kognitif normal</u>	6	8.6%
<u>Gangguan kognitif sedang</u>	44	62.9%
<u>Gangguan kognitif berat</u>	20	28.6%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>
<b>Total Responden</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan sangat sedikit responden atau sebanyak 6 orang (8.6%) memiliki fungsi kognitif normal. Sebagian besar responden atau sebanyak 44 orang (62.9%) memiliki gangguan kognitif sedang. Sebagian kecil responden atau sebanyak 20 orang (28.6%) memiliki gangguan kognitif berat.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden atau sebanyak 44 orang (62.9%) memiliki gangguan kognitif sedang. Lansia yang menderita hipertensi selama <5 tahun sebanyak 21 orang, di antaranya tidak mengalami penurunan fungsi kognitif (0%), 15 orang (21.4%) mengalami penurunan fungsi kognitif sedang dan 6 orang (8.6%) mengalami penurunan fungsi kognitif berat. Lansia yang menderita hipertensi selama >5 tahun sebanyak 49 responden, di antaranya 6 responden (8.6%) fungsi kognitif normal 29 responden (41.4%) mengalami penurunan fungsi kognitif sedang dan 14 responden (20%) mengalami penurunan fungsi kognitif berat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Taufik (2014) yang meneliti gangguan fungsi kognitif pada lansia mendapat responden yang memiliki gangguan fungsi kognitif sedang sebanyak 38 (77,55%) responden lebih banyak dari yang normal sebanyak 11 (22,45%) responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

penelitian Qian He et al., (2016) di Binhai New Area di Tianjin, China tentang gangguan kognitif pada lansia terdapat sebanyak 115 subjek yang memiliki gangguan fungsi kognitif sedang dan 112 subjek normal.

Pada penelitian didapatkan bahwa gangguan fungsi kognitif lebih banyak terjadi pada subjek perempuan sebanyak 45 (64,3%) subjek. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wreksoatmodjo (2014) didapatkan bahwa perempuan lebih cenderung menderita gangguan fungsi kognitif khususnya di usia sangat lanjut. Perempuan didapatkan mengalami gangguan kognitif di usia lebih muda, hal ini dikarenakan adanya penyakit kardiovaskular yang lebih sering dijumpai pada perempuan. Peningkatan densitas sinaps di otak memberikan perlindungan dari munculnya gejala penurunan fungsi kognitif dari sinaps yang telah hilang, karena sinaps yang baru dapat menggantikan sinaps yang lain (Albert, 1995).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif terbanyak ada pada kelompok umur 60-74 tahun sebanyak 35 (50%). Pada lansia mengalami proses penuaan yang mengakibatkan perubahan fungsi pada lansia, salah satunya adalah penurunan fungsi kognitif. Semakin bertambahnya usia seseorang maka kecepatan proses di pusat saraf semakin menurun yang dapat mengakibatkan perubahan penurunan fungsi kognitif. Pada umumnya lansia cenderung sulit untuk mengingat hal-hal yang baru atau hal-hal yang lama karena lansia tidak termotivasi untuk mengingat sesuatu. Ketidakkampuan dalam mengingat ini salah satunya dipengaruhi oleh faktor usia. Bertambahnya umur merupakan faktor resiko mayor terjadinya penurunan fungsi kognitif karena otak mengalami beberapa perubahan (Yuniati dan Riza, 2004).

Dari hasil penelitian didapati bahwa responden lansia yang memiliki riwayat hipertensi lebih dari lima tahun sebagian

besar responden atau sebanyak 49 orang (70%) dan responden lansia yang memiliki riwayat hipertensi kurang dari lima tahun atau dengan kata lain belum lama menderita hipertensi adalah sebagian kecil responden atau sebanyak 21 orang (30%). Hal ini dapat disebabkan pada usia lanjut memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan pada saat usia muda, seperti yang disampaikan Susilo dan Wulandari pada tahun 2011 bahwa secara fisiologis, usia yang semakin bertambah meningkatkan risiko seseorang menderita penurunan fungsi kognitif. Berdasarkan hal ini, dapat menjelaskan kenapa jumlah lansia yang memiliki riwayat hipertensi di atas lima tahun lebih banyak dibandingkan dengan yang baru saja menderita hipertensi kurang dari lima tahun ini.

Hasil pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Taraghi et al., (2016) fungsi kognitif pada penderita hipertensi cenderung menurun (Taraghi et al., 2016). Beberapa sumber menyebutkan bahwa hipertensi memiliki efek yang signifikan terhadap fungsi kardiovaskular, integritas struktural serebral dan berasosiasi dengan kemunduran kognitif. Penjelasan yang paling utama muncul bagaimana hipertensi memberikan efek yang mengganggu fungsi kognitif adalah karena hipertensi meningkatkan penyakit kardiovaskular (Taraghi et al., 2016).

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Sebagian besar responden (62.9%) yaitu 44 responden memiliki penurunan fungsi kognitif sedang

### **Saran**

Masih terdapat lansia yang memiliki penurunan fungsi kognitif maka dari itu tetap mengontrol tekanan darahnya agar stabil dengan cara mengubah pola gaya hidup dan mengkonsumsi obat hipertensi yang diberikan dokter secara teratur agar tekanan darah tetap terkontrol dengan baik. Hal ini karena berdasarkan penelitian bahwa ada kaitannya riwayat menderita

hipertensi dengan terjadinya penurunan fungsi kognitif pada lansia di PSRLU dan PMP Ciparay Kabupaten Bandung.

## **REFERENSI**

- Albert. (1995). How does education affect cognitive function. *Elseviers*, January 1995, 5 (1), pp: 76-78.
- Badan Pusat Statistik. (2015). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2014 Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BKKBN.(2014). *Kesajahteraan Lansia*. Jakarta
- Depkes RI. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2018*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI; 2018.
- Dugdale, G. (2012). Bone Marrow Biopsy : MedlinePlus Medical Encyclopedia. [Online] 2010. [Dikutip: 20 April 2012.] [www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003934.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003934.htm).
- Edwin, S. (2014). *Pengaruh Hipertensi Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia*. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Goldman, R., & Klatz, R. (2003). The New Anti-Aging The New Anti-Aging Revolution. Australasian Edition, *Theories of Aging*. Page: 19-32. ([http://www.pps.unud.ac.id/the\\_sis/pdf\\_thesis/unud-2311651891725-bab%20ii%20\(revised\)%20.pdf](http://www.pps.unud.ac.id/the_sis/pdf_thesis/unud-2311651891725-bab%20ii%20(revised)%20.pdf)). Di akses tanggal 21 Mei 2017.
- Hidayah (2016). *Proses Penuaan Lansia*. Jakarta
- Kemendes. (2017). *Situasi Lansia Di Indonesia Tahun 2017. Analisis Lansia Indonesia 2017*, 1-2.
- Maryam , R., & Hartini, T. (2015). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Activity Dailing Living. *Jurnal Kesehatan*, 45-55, 1(23).

- Moulton, S. (2016). *Managing Hypertension Tools to Improve Health and Prevent Complications. Jefferson, North Carolina: McFarland and Company.*
- Mulyadi, A. (2017). *Gambaran Aktivitas Fisik Lanjut Usia Demensia Di Balai Perlindungan Sosial Tresna Wreda Ciparay Bandung.* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Taraghi, Z., Ahmad, A., Mahshid, F., & Jamshid. (2016). Cognitive Impairment Among Elderly Patients With Chronic Heart Failure and Related Factors. *Iran J Psychiatry Behav Sci.* Vol 10 (2).
- Wiyoto. (2002). Penurunan fungsi kognitif Pada Stroke in Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan ilmu penyakit saraf, FK UNAIR, Surabaya. Skripsi.
- Wreksoatmodjo, B. (2014). Pengaruh Sosial Engagement terhadap Fungsi Kognitif Lanjut Usia di Jakarta. Hasil Penelitian. *CDK.214. Vol. 41. No.3.*
- Yuniati, F., & Riza, M. (2004). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kesulitan Mengingat dan Konsentrasi Pada Usia Lanjut di Indonesia Tahun 2004. *Jurnal Pembangunan Manusia*, pp: 9-25.

#### **BIODATA PENULIS**

Asma Damayanti merupakan dosen keperawatan universitas ARS, dengan latar belakang Pendidikan Sarjana Keperawatan, Ners, dan Magister Manajemen.

Tita Puspita Ningrum merupakan dosen keperawatan universitas ARS, dengan latar belakang Pendidikan Sarjana Keperawatan, Ners, dan Magister Keperawatan Medikal Bedah.

Yushiarta Merupakan alumni mahasiswa keperawatan Universitas ARS

Erna Irawan merupakan dosen keperawatan universitas ARS, dengan latar belakang Pendidikan Sarjana Keperawatan, Ners, dan Magister Keperawatan Medikal Bedah