

## **GAMBARAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DI UNIT REHABILITASI SOSIAL PUCANG GADING SEMARANG**

Tria Coresa<sup>1</sup>, Dwi Ngestiningsih<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Staf Pengajar Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

JL. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia menimbulkan berbagai masalah sosial, ekonomi, dan kesehatan. Masalah kesehatan yang sering terjadi pada usia lanjut ialah gangguan fungsi kognitif. Pemeriksaan yang cepat dan praktis namun nilainya tinggi adalah pemeriksaan *Mini Mental State Examination* (MMSE). Pemeriksaan ini dilakukan dengan memberi serangkaian perintah pada seseorang dan menilai ketepatannya

**Metode:** Penelitian observasional deskriptif dengan metode *cross-sectional*, dilaksanakan pada bulan maret sampai juli 2014 bertempat di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang.

**Hasil:** Dari penelitian diperoleh 41 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi terdiri dari 10 laki-laki dan 31 perempuan. Berdasarkan usia dan jenis kelamin menunjukkan penurunan fungsi kognitif terbanyak adalah pada usia 60-74 tahun terutama pada perempuan. Berdasarkan BMI, tekanan darah dan GDS terbanyak pada kelompok *underweight*, hipertensi ringan dan normal

**Kesimpulan:** Hasil pemeriksaan MMSE di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang sebagian besar lansia dengan hasil *probable* gangguan kognitif yaitu 60,9% dan 22% definitif gangguan kognitif. Dalam penelitian ini terlihat bahwa pemeriksaan MMSE lebih sensitif mendeteksi gangguan fungsi kognitif pada lansia.

**Kata kunci:** Lansia, fungsi kognitif, MMSE.

### **ABSTRACT**

#### **OVERVIEW COGNITIVE FUNCTIONIN THE ELDERLY AT SOCIALREHABILITATIONUNITPUCANGGADINGSEMARANG**

**Background :** An increasing number of elderly people raises various social, economic, and health problems. Health problems are often occur in the elderly is impaired cognitive function. The rapid examination and practical, high value is the examination of the Mini Mental State Examination (MMSE) and Trail Making Test (TMT). These checks are done by giving series of commands at someone and assess their accuracy.

**Methods :** The descriptiveobservationalstudywithcross-sectional method, was conductedin MarchuntilJuly2014held atthe SocialRehabilitationUnitPucangGading Semarang.

**Results :** From the research gained41 peoplewhomet theinclusion and exclusion criteriaconsistedof10men and31 women. Based on ageand sexshowedthe highestdecline in cognitive functionisat the age of60-74years, especially in women. Based onBMI, bloodpressureandthe largestGDSin theunderweightgroup, mildhypertensionandnormal.

**Conclusion:** The results of examination of the MMSE in the Social Rehabilitation Unit Pucang Gading Semarang most probable outcome of elderly with cognitive impairment 60.9% and 22% definitive cognitive impairment. In this research shows that the MMSE examination is more sensitive to detect cognitive impairment in the elderly.

**Keywords:** Elderly, cognitive function, MMSE.

## PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan segala aspek seperti perekonomian, teknologi dan kesehatan memberikan dampak pada usia harapan hidup yang makin meningkat.<sup>1</sup> Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah penduduk lansia yang lebih banyak yaitu sekitar 10,34%.<sup>2</sup>

Lansia mengalami perubahan besar dalam hidup mereka, salah satu perubahan tersebut adalah perubahan pada sistem syaraf yang dapat bermanifestasi pada penurunan fungsi kognitif. Penurunan fungsi kognitif terjadi pada hampir semua lansia dan prevalensinya meningkat seiring bertambahnya usia.<sup>3</sup> Perubahan kognitif seseorang dikarenakan perubahan biologis yang dialaminya dan umumnya berhubungan dengan proses penuaan.<sup>4</sup> Gangguan satu atau lebih fungsi tersebut dapat menyebabkan gangguan fungsi sosial, pekerjaan, dan aktivitas harian.<sup>5</sup> Pengkajian fungsi mental kognitif merupakan hal yang menyokong dalam mengevaluasi kesehatan lanjut usia, banyak bukti menunjukkan bahwa gangguan mental kognitif seringkali tidak dikenali profesional kesehatan karena sering tidak dilakukan pengujian status mental secara rutin. Diperkirakan 30% sampai 80% lanjut usia yang mengalami demensia tidak terdiagnosis oleh dokter, melainkan teridentifikasi melalui *Mini Mental State Examination* (MMSE).<sup>6</sup> Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran fungsi kognitif lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan metode *cross-sectional*, dilaksanakan pada bulan maret sampai juli 2014. Subyek penelitian adalah seluruh lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dipilih menjadi sampel penelitian yaitu sebanyak 41 subyek, dilakukan secara randomisasi sederhana. Setelah itu dilakukan analisis data.

**HASIL**

Sebaran subyek penelitian berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, tekanan darah, BMI, GDS, dan MMSE

**Tabel 1.** Karakteristik subyek penelitian

| Variabel                    | Frekuensi | %     |
|-----------------------------|-----------|-------|
| Usia                        |           |       |
| 60-70                       | 30        | 73,2% |
| 75-90                       | 11        | 26,8% |
| >90                         | 0         | 0%    |
| Jenis kelamin               |           |       |
| Laki-laki                   | 10        | 24,4% |
| Perempuan                   | 31        | 75,6% |
| Tekanan darah               |           |       |
| Hipertensi                  | 21        | 51,2% |
| Tidak hipertensi            | 20        | 48,8% |
| BMI                         |           |       |
| <i>Underweight</i>          | 16        | 39,0% |
| <i>Normoweight</i>          | 13        | 31,7% |
| <i>Overweight</i>           | 12        | 29,3% |
| GDS                         |           |       |
| Normal                      | 31        | 75,6% |
| Prediabet                   | 8         | 19,5% |
| Diabet                      | 2         | 4,9%  |
| MMSE                        |           |       |
| Normal                      | 7         | 17,1% |
| Probable gangguan kognitif  | 25        | 60,9% |
| Definitif gangguan kognitif | 9         | 22,0% |

Sebanyak 41 subyek penelitian didapatkan sebagian besar berjenis kelamin perempuan (75,6%) dan laki-laki (24,4%), dengan rerata usia minimal 6 tahun dan maksimal 82 tahun.

**Tabel 2.** Hasil Pemeriksaan MMSE Dengan Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tekanan darah, BMI, dan GDS

| Karakteristik      | MMSE   |      |          |      |           |      |
|--------------------|--------|------|----------|------|-----------|------|
|                    | Normal |      | Probable |      | Definitif |      |
|                    | n      | %    | n        | %    | n         | %    |
| Usia               |        |      |          |      |           |      |
| 60-70              | 6      | 20   | 19       | 63,3 | 5         | 16,7 |
| 75-90              | 1      | 9,1  | 6        | 54,5 | 4         | 36,4 |
| >90                | -      | -    | -        | -    | -         | -    |
| Jenis kelamin      |        |      |          |      |           |      |
| Laki-laki          | 4      | 40   | 4        | 40   | 2         | 20   |
| Perempuan          | 3      | 9,7  | 21       | 67,7 | 7         | 22,6 |
| Tekanan darah      |        |      |          |      |           |      |
| Hipertensi         | 2      | 9,5  | 16       | 76,2 | 3         | 14,3 |
| Tidak hipertensi   | 5      | 25   | 9        | 45   | 6         | 30   |
| BMI                |        |      |          |      |           |      |
| <i>Underweight</i> | 1      | 6,2  | 7        | 43,8 | 8         | 50   |
| <i>Normoweight</i> | 3      | 23,1 | 9        | 69,2 | 1         | 7,7  |
| <i>Overweight</i>  | 3      | 25   | 9        | 75   | -         | -    |
| GDS                |        |      |          |      |           |      |
| Normal             | 5      | 16,1 | 19       | 61,3 | 7         | 22,6 |
| Prediabet          | 2      | 25   | 4        | 50   | 2         | 25   |
| Diabet             | 0      | -    | 2        | 100  | -         | -    |

Berdasarkan tabel di atas dapat kita lihat bahwa jumlah lansia berdasarkan kelompok usia terbanyak adalah pada usia 60-74 tahun yaitu 30 orang (20% normal, 63,3% *probable*, 16,7% definitif). Berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah pada perempuan yaitu 31 orang (9,7% normal, 67,7% *probable*, 22,6% definitif). Berdasarkan tekanan darah terbanyak adalah yang hipertensi ringan yaitu 21 orang (9,5% normal, 76,2% *probable*, 14,3%) dengan tekanan sistolik 140-159 mmHg dan tekanan diastolik 90-99mmHg. Berdasarkan *body mass index*

(BMI) terbanyak adalah pada *underweight* yaitu 16 orang (6,2% normal, 43,8% *probable*, 50% definitif). Berdasarkan gula darah sewaktu (GDS) terbanyak adalah dengan GDS normal yaitu 31 orang (16,1% normal, 61,3% *probable*, 22,6% definitif).

## PEMBAHASAN

Penelitian di unit rehabilitasi sosial fungsi kognitif pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan MMSE didapatkan 60,9% kemungkinan terganggu dan 22% terganggu. Pemeriksaan MMSE berdasarkan kelompok usia di unit rehabilitasi sosial menunjukkan penurunan fungsi kognitif terbanyak pada umur 60-75 tahun. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Tombaugh yang menyatakan bahwa semakin meningkatnya umur maka semakin menurun pula hasil pemeriksaan.<sup>7</sup>

Pemeriksaan MMSE berdasarkan jenis kelamin dapat terlihat bahwa gangguan fungsi kognitif banyak dialami oleh perempuan yaitu pada MMSE 67,7% kemungkinan terganggu dan 22,6% terganggu. Namun pada penelitian Tombaugh tidak menemukan adanya hubungan antara jenis kelamin, hal ini terjadi karena tidak seimbang jumlah sampel antara laki-laki dan perempuan.<sup>7</sup>

Pemeriksaan MMSE berdasarkan body mass index (BMI) pada penelitian ini dibagi menjadi kelompok *underweight*, normal, dan *overweight*. Lansia dengan kelompok *underweight* lebih banyak yaitu pada MMSE 43,8% kemungkinan terganggu dan 50% terganggu.

Pemeriksaan MMSE berdasarkan tekanan darah pada penelitian ini di bagi menjadi hipertensi ringan dan tidak hipertensi. Tekanan darah dengan hipertensi ringan paling banyak yaitu 23 orang (56,1%) dengan tekanan sistolik 140-159 mmHg dan tekanan diastolik 90-99mmHg, yang pada MMSE 76,2% kemungkinan terganggu dan 14,3% terganggu. Tingginya tekanan darah bukan merupakan bagian normal dari penuaan, hal ini dapat disebabkan salah satu indikator masih rendahnya aktivitas dan pola hidup lansia.<sup>8</sup>

Pemeriksaan MMSE gula darah sewaktu pada penelitian ini di bagi menjadi normal, prediabet, dan diabet. Didapatkan lansia dengan gula darah sewaktu yang normal lebih banyak dengan MMSE 61,% kemungkinan terganggu dan 22,6% terganggu. Tingginya persentase gangguan kognitif pada penelitian ini kemungkinandisebabkan karena konsep kriteria gangguan kognitif yang harus memenuhi tes MMSE. Dalam penelitian ini, terlihat bahwa pemeriksaan MMSE lebih sensitif mendeteksi gangguan fungsi kognitif pada lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Hasil pemeriksaan MMSE pada lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang sebagian besar dengan hasil *probable* atau kemungkinan gangguan kognitif yakni 60,9%.Tingginya persentase gangguan kognitif pada penelitian ini kemungkinandisebabkan karena konsep kriteria gangguan kognitif yang harus memenuhi tes MMSE.

### Saran

Perlu penelitian lebih lanjut mengenai gambaran fungsi kognitif MMSE pada lansia dan disarankan melakukan preventif untuk mengurangi kepikunan pada lansia seperti pola hidup yang sehat dan olahraga yang teratur pada usia muda.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dr. Dwi Ngestiningsih, M.Kes, Sp.PD yang telah memberikan saran-saran dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah, kepada dr. Meita Hendrianingtyas, M.Si, Sp.PK selaku ketua penguji dan dr. Innawati Jusup, M.Kes, Sp.KJ selaku penguji, serta pihak-pihak lain yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nugroho W. Keperawatan gerontik & geriatrik Ed.3. Jakarta: EGC; 2008.
2. Biro Pusat Statistik. Statistical Yearbook 2007.
3. Kamijo K, Hayashi Y, Sakai T, Yahiro T, Tanaka K, et al. Acute Effects of Aerobic Exercise on Cognitive Function in Older Adults. *The Journal of Gerontology*, 2009. 356
4. Ong FS, Lu YY, Abessi M, Philips. The Correlates of Cognitive Ageing and Adoption of Defensive-Ageing Strategies among Older Adults. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics* Vol. 21 No. 2, 2009 pp. 294-305
5. Hesti, Harris S, Mayza A, Prihartono J. Pengaruh Gangguan Kognitif Terhadap Gangguan Keseimbangan Pada Lanjut Usia. *Neurona*.2008;25:26-31.
6. Martini S. Hubungan Jendela Waktu Terapi Dengan Kejadian Gangguan Kognitif Pasca Stroke. 2008. Available from [URL:http://i-lib.ugm.ac.id/jurnal/download.php?dataId=4892](http://i-lib.ugm.ac.id/jurnal/download.php?dataId=4892)
7. Tombaugh TN. Trail Making Test A and B: Normative data stratified by age and education. *Pergamon Clinical Neutopsychology*. 2004;19;203-214.
8. Kuswardhani T. Penatalaksanaan Hipertensi Pada lanjut Usia Bagian Penyakit Dalam FK Unud RSUP Sanglah Denpasar. *J Penyakit Dalam*, 2006; Volume 140 7