

FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DITINJAU BERDASARKAN TEMPAT TINGGAL DAN JENIS KELAMIN DI NEGERI PASSO

Samuel Permana Ratumanan¹, Laura B. S. Huwae², Marliyati Sanaky³

Samuel Permana Ratumanan¹: Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura, kampus FK Unpatti, Jl. Ir. Putuhena, Ambon, Maluku.

E-mail: spratumanan@gmail.com

dr. Laura B. S. Huwae, Sp.S, M.Kes²; dr. Marliyati Sanaky, M.Si³. Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, Kampus FK Unpatti, Jl. Ir. Putuhena, Ambon, Maluku.

Abstrak

Fungsi kognitif merupakan aktivitas mendapatkan pengetahuan melalui berpikir, mengingat dan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komparasi fungsi kognitif lansia berdasarkan tempat tinggal dan jenis kelamin. Pendekatan yang digunakan adalah *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di Panti Werdha Ina Kaka dan perumahan warga pada bulan Juli-Agustus 2017, dengan responden sebanyak 104 lansia yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Fungsi kognitif dinilai menggunakan instrumen *Mini-Mental State Examination*, sedangkan tempat tinggal dan jenis kelamin diketahui melalui kuesioner demografi. Hasil penelitian menunjukkan lansia di panti werdha lebih banyak mengalami gangguan kognitif dibandingkan lansia di rumah keluarga, yakni sebanyak 8 (17,4 %) orang. Lansia perempuan lebih banyak mengalami gangguan kognitif dibandingkan lansia laki-laki, yakni sebanyak sebanyak 6 orang (11,8 %). Hasil analisis bivariat yakni, terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif lansia di panti werdha dan rumah keluarga, $p=0,0001$. Berdasarkan jenis kelamin, tidak terdapat perbedaan signifikan antara fungsi kognitif lansia laki-laki dan perempuan, $p=0,886$.

Kata kunci: Fungsi kognitif, Jenis kelamin, Tempat tinggal,

Abstract

Cognitive function is an activity of getting knowledge through thinking, remembering and learning. The aims of this study is to determine the comparability of cognitive function in elderly people based the residence and gender. The approach that used is cross-sectional. This research was conducted at Panti Werdha Ina Kaka and citizen residential area on July-August 2017, with 104 respondents taken with purposive sampling technique. Cognitive function was assessed by using the Mini-Mental State Examination instrument, whereas the residence and gender were identified through a demographic questionnaire. The results showed that elderly people in panti werdha had more cognitive impairment than the elderly in the family house, as many as 8 (17.4%) people. Elderly female had more cognitive impairment than elderly male, as many as 6 people (11.8%). The result of bivariate analysis, there is significant difference

between cognitive function of elderly in panti werdha and family home, $p = 0.0001$. Based on gender, there is no significant difference between cognitive function of elderly male and female, $p=0,886$.

Keywords : *Cognitive function, Gender, Residence*

Pendahuluan

Berkembangnya dunia pengobatan dan kedokteran serta ditunjang oleh kemajuan teknologi di zaman ini telah memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan kesehatan dan kesejahteraan penduduk. Hal ini ditandai dengan bertambahnya usia harapan hidup (UHH), sehingga banyak orang pada akhir dekade memiliki masa hidup yang lebih panjang dibandingkan orang-orang pada beberapa dekade sebelumnya. Perubahan ini akan menyebabkan pergeseran jumlah populasi berdasarkan usia dalam masyarakat, khususnya peningkatan jumlah populasi orang dengan usia lanjut atau yang disebut sebagai lansia (lanjut usia).¹ Menurut Undang-Undang No. 13/Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia menyebutkan bahwa lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas.^{2,3}

Menurut hasil laporan Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) 2011, tingkat usia harapan hidup (UHH) masyarakat dunia pada tahun 2000-2005 adalah 66,4 tahun. Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2015, angka usia harapan hidup (UHH) di Indonesia telah menjadi 70,01 tahun.⁴ Data WHO pada tahun 2010, persentase populasi lansia mencapai

12% dari jumlah populasi masyarakat dunia.¹ Di kawasan Asia Tenggara, berdasarkan laporan WHO (2000) jumlah populasi lansia sekitar 5.300.000 (7,4%) dari total keseluruhan populasi. Negara Indonesia, berdasarkan Susenas (Survey Sosial Ekonomi Nasional) tahun 2010 diperkirakan jumlah populasi lansia mencapai 18 juta orang.⁵ Peningkatan usia harapan hidup (UHH) dan jumlah populasi lansia dapat dianggap sebagai hal yang positif, namun disisi lain dapat menimbulkan transisi epidemiologi berupa peningkatan angka kesakitan akibat keadaan degeneratif yang rentan terjadi pada populasi lansia. Salah satu bentuk keadaan degeneratif tersebut adalah penurunan fungsi kognitif.¹

Suharman (2005) menjelaskan bahwa kognitif adalah suatu proses mental/aktifitas pikiran manusia yang menekankan pada peran persepsi, pengetahuan, dan ingatan bagi perilaku manusia. Fungsi kognitif didefinisikan sebagai aktivitas untuk mendapatkan pengetahuan, melalui berpikir, mengingat, belajar, dan menggunakan bahasa. Seseorang yang mengalami keterbatasan terhadap aktivitas di atas dapat dikatakan mengalami gangguan fungsi kognitif.^{6,7} Faktor penyebab terjadinya perubahan fungsi kognitif

tidak hanya terbatas pada faktor usia saja. Faktor-faktor sosiodemografi lainnya seperti tempat tinggal, jenis kelamin dan tingkat pendidikan juga dapat memberi pengaruh yang besar terhadap perubahan fungsi kognitif lansia.^{8,9} Membahas mengenai faktor tempat tinggal lansia, khusus di Indonesia, sebagian besar lansia tinggal bersama keluarganya dan sebagiannya lagi tinggal di panti werdha. Panti werdha merupakan hunian sosial yang dibangun pemerintah bagi para lanjut usia.¹⁰ Perbedaan tempat tinggal para lansia ini diduga dapat memunculkan perbedaan tingkat kesehatan para lansia baik secara mental maupun fisik.¹¹

Wreksoatmodjo (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,0001$) terhadap fungsi kognitif pada lansia yang tinggal di panti werdha dan rumah keluarga. Dari hasil penelitiannya menyebutkan bahwa sebagian besar lansia (61,8 %) yang tinggal di panti werdha memiliki fungsi kognitif yang buruk, sedangkan sisanya (38,%) memiliki fungsi kognitif yang baik. Hasil ini dapat dikatakan buruk bila dibandingkan dengan kelompok lansia yang tinggal bersama keluarga, dimana persentase lansia dengan fungsi kognitif buruk hanya sebesar 29 %, sedangkan lanjut usia dengan fungsi kognitif yang baik sebesar 71 %.¹²

Apreatleani dalam penelitiannya di kecamatan Bojonggede, Jawa Barat tahun 2016 juga menemukan hasil yang serupa dengan penelitian sebelumnya, yakni lansia yang tinggal di panti werdha memiliki fungsi kognitif yang lebih buruk dibanding lansia yang tinggal di rumah keluarga. Sekitar 73,8 % dari 42 lansia yang tinggal di panti werdha memiliki fungsi kognitif yang buruk, hanya sekitar 26,2 % yang memiliki fungsi kognitif baik. Hasilnya berbeda bila dibandingkan dengan lansia yang tinggal di rumah keluarga dimana dari 91 lansia hanya 25,3 % yang memiliki fungsi kognitif buruk, sedangkan sisanya memiliki fungsi kognitif baik.¹³ Siregar dalam penelitiannya juga menemukan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kualitas psikologi antara lanjut usia yang tinggal di panti werdha dan rumah keluarga.¹⁴

Selain faktor tempat tinggal, perubahan fungsi kognitif lansia juga dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin. Jenis kelamin merupakan perbedaan antara perempuan dan laki-laki yang bersifat bawaan dan juga bersifat bentukan budaya yang dipelajari sejak kecil. Konsep jenis kelamin (gender) secara umum dibagi menjadi dua yakni laki-laki dan perempuan. Konsep ini telah melahirkan perbedaan peran, tanggungjawab, fungsi dan bahkan ruang tempat dimana manusia beraktivitas.¹⁵ Zulsita (2010), dalam penelitiannya terhadap pasien lansia yang

datang berobat di RSUP H. Adam Malik Medan dan Puskesmas Petisah Medan melaporkan bahwa, sebesar 34% responden mengalami penurunan fungsi kognitif. Perempuan lebih banyak mengalami penurunan fungsi kognitif dari laki-laki yakni sebesar 45,7%.¹⁶

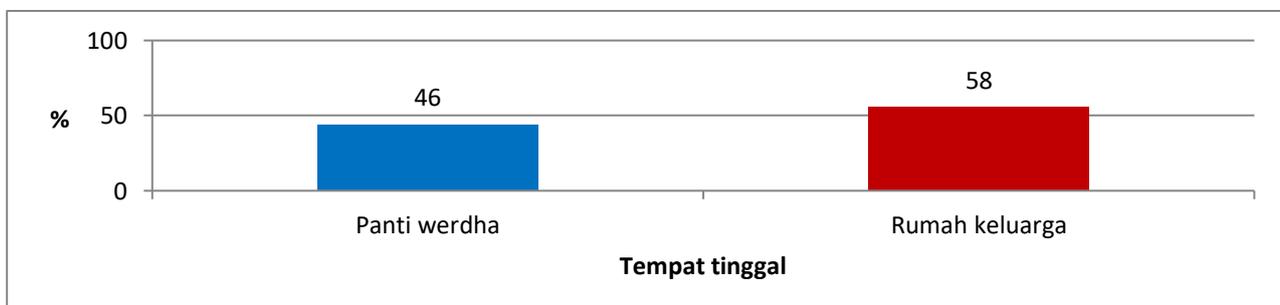
Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi terjangkau penelitian ini adalah lansia yang tinggal di kota Ambon, khususnya Panti Werdha Ina Kaka dan daerah di sekitar panti werdha dalam lingkup RW 007, Negeri Passo tahun 2017. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan besar minimal sampel sebanyak 95 orang. Sampel yang memenuhi kriteria retriaksi akan diminta kesediaan untuk menjadi subyek penelitian menggunakan lembaran *inform consent*. Selanjutnya subyek penelitian akan mengisi

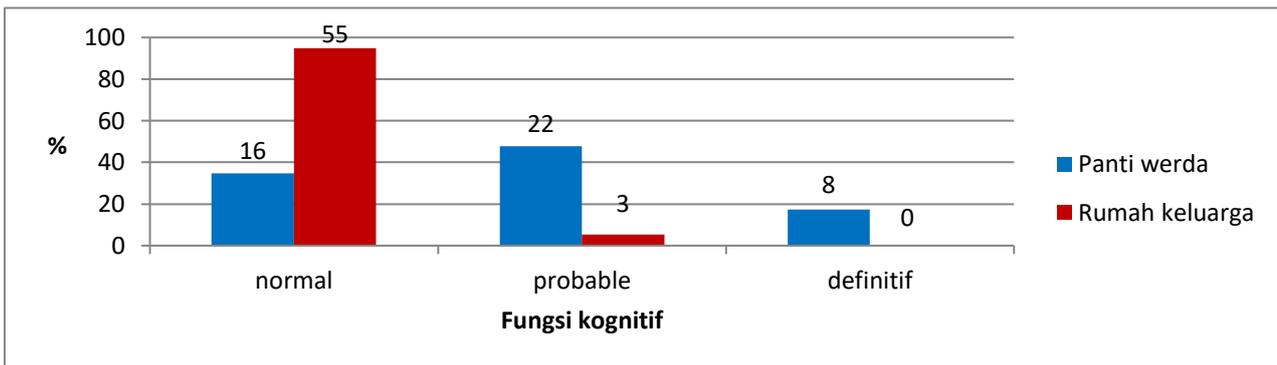
kuesioner demografi dan akan dilakukan skoring terhadap fungsi kognitif menggunakan instrumen tes *Mini Mental-State Examination* (MMSE). Data yang telah diperoleh dari pengisian kuesioner demografi dan kuesioner tes MMSE akan diolah menggunakan program komputer *Microsoft Office Excel 2010*. Analisis data akan dibantu menggunakan *Software Statistic Packages for Social Sciences* versi 23 (SPSS) secara univariat dan bivariate. Secara bivariat, analisis data akan menggunakan uji Mann-Whitney dan uji Kruskal-Wallis. Data yang telah diproses dan dianalisis selanjutnya akan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Hasil

Dari 104 responden yang menjadi subyek penelitian, distribusi lansia berdasarkan tempat tinggal terbanyak adalah kelompok yang tinggal di rumah keluarga yakni sebanyak 58 orang (55,8%), seperti yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram distribusi subyek penelitian kelompok lansia berdasarkan tempat tinggal

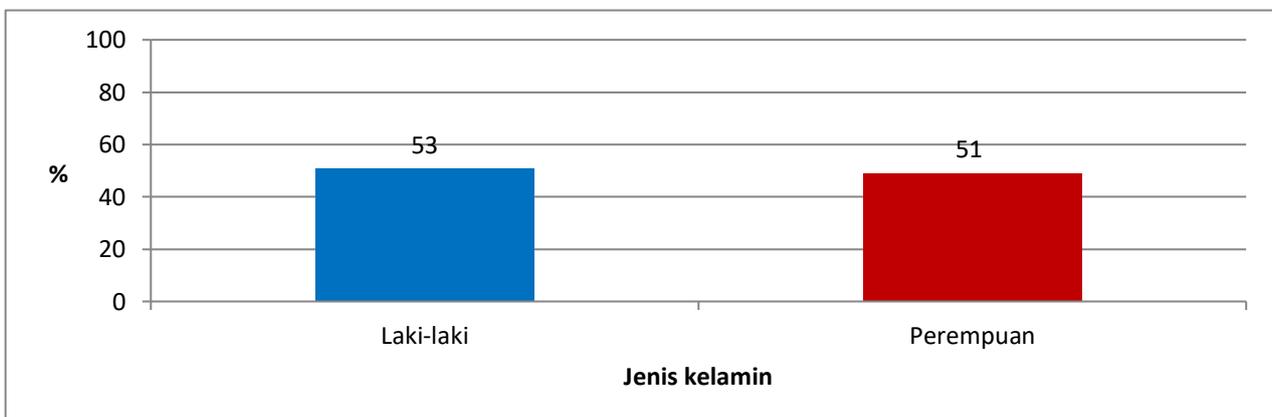


Gambar 2. Persentase fungsi kognitif lansia berdasarkan tempat tinggal

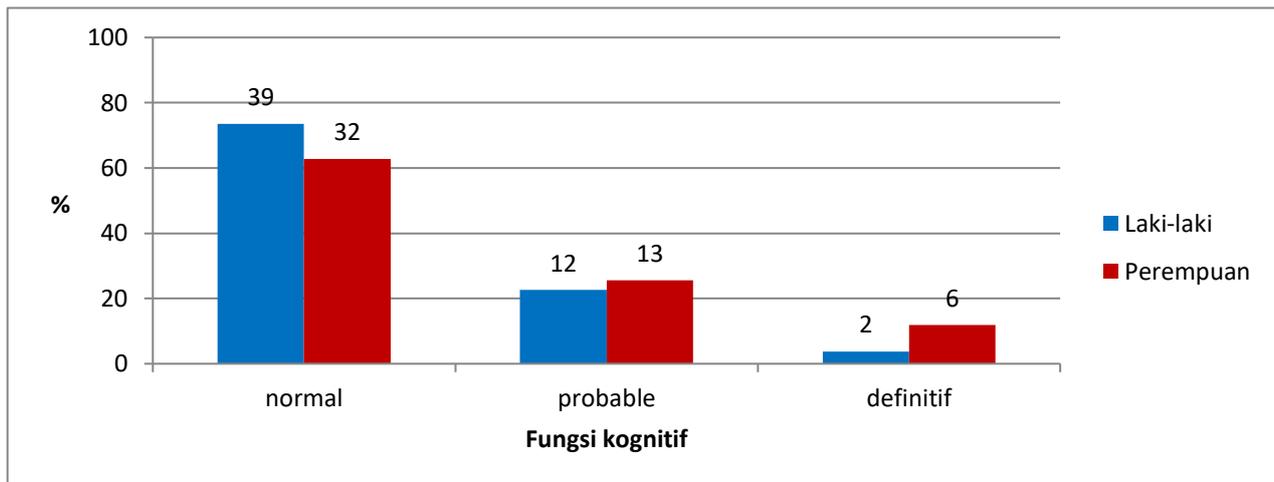
Pada gambar 2 terlihat bahwa subyek penelitian yang tinggal di rumah keluarga paling banyak memiliki fungsi kognitif yang normal dibandingkan dengan yang tinggal di panti werdha. Definitif gangguan fungsi kognitif paling banyak terdapat pada subyek penelitian yang tinggal di panti werdha.

Berdasarkan jenis kelamin, distribusi subyek penelitian terbanyak adalah dengan jenis

kelamin laki-laki yakni sebanyak 53 orang (51 %). Jenis kelamin laki-laki paling banyak memiliki fungsi kognitif normal bila dibandingkan perempuan. Sebaliknya perempuan lebih banyak memiliki *probable* dan *definitif* gangguan kognitif bila dibandingkan dengan laki-laki, seperti yang terlihat pada gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Diagram distribusi subyek penelitian kelompok lansia berdasarkan jenis kelamin.



Gambar 4. Persentase fungsi kognitif lansia berdasarkan jenis kelamin

Hasil analisis menggunakan uji Mann-Whitney terhadap komparasi fungsi kognitif subyek lansia berdasarkan tempat tinggal di panti werdha dan rumah keluarga, didapatkan nilai $p=0,0001$. Hasil analisis menggunakan uji Mann-Whitney terhadap komparasi fungsi kognitif subyek lansia berjenis kelamin laki-

laki dan perempuan, didapatkan nilai $p=0,886$. Hasil analisis menggunakan uji Kruskal-Wallis terhadap komparasi fungsi kognitif subyek lansia berdasarkan perbedaan jenis kelamin dan tempat tinggal didapatkan nilai $p=0,0001$. Hasil ini diperlihatkan oleh tabel 1,2 dan 3

Tabel 1. Hasil analisis fungsi kognitif – tempat tinggal menggunakan uji Mann-Whitney

	Tempat tinggal	N	%	p-value
Fungsi kognitif	Panti werdha	46	44,2	0,0001
	Rumah keluarga	58	55,8	
	Total	104	100	

Tabel 2. Hasil analisis fungsi kognitif – jenis kelamin menggunakan uji Mann-Whitney

	Jenis kelamin	N	%	p-value
Fungsi kognitif	Laki-laki	53	51	0,886
	Perempuan	51	49	
	Total	104	100	

Tabel 3. Hasil analisis fungsi kognitif – tempat tinggal menggunakan uji Mann-Whitney

	Tempat tinggal-jenis kelamin	N	%	p-value
Fungsi kognitif	Laki-laki panti werdha	20	19,2	0,0001
	Laki-laki rumah keluarga	33	31,7	
	Perempuan panti werdha	26	25	
	Perempuan rumah keluarga	25	24,1	
	Total	104	100	

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan terdapat sebanyak 46 lansia yang bertempat tinggal di panti werdha dan 58 di rumah keluarga. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa kelompok lansia di rumah keluarga lebih banyak yang memiliki fungsi kognitif normal dibandingkan kelompok lansia di panti werdha, baik secara angka maupun persentase. Nilainya sebagai berikut, lansia di rumah keluarga dengan kognitif normal sebanyak 55 orang (94,8 %) dan lansia di panti werdha sebanyak 16 orang (34,8 %). Sebaliknya kelompok lansia di panti werdha lebih banyak yang memiliki fungsi kognitif *probable* terganggu dan definitif terganggu bila dibandingkan dengan kelompok lansia di rumah keluarga, baik secara angka maupun persentase. Nilainya sebagai berikut, lansia di panti werdha dengan kognitif *probable* terganggu sebanyak 22 orang (47,8 %) dan lansia di rumah keluarga sebanyak 3 orang (5,2 %), lansia di panti werdha dengan kognitif definitif terganggu sebanyak 8 orang (17,4 %)

dan lansia di rumah keluarga tidak ditemukan (0 %).

Hasil analisis bivariat menggunakan analisis non-parametrik Mann-Whitney untuk mengetahui perbedaan tempat tinggal terhadap fungsi kognitif didapat hasil yang signifikan. Nilai p pada hasil uji analisis Mann Whitney terhadap perbedaan tempat tinggal =0,0001. Nilai ini < 0.05 yang merupakan batas penerimaan hipotesis alternatif, dengan demikian hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Interpretasinya adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif lansia yang tinggal di panti werdha dan lansia di rumah keluarga, dimana lansia yang tinggal di rumah keluarga memiliki fungsi kognitif yang lebih baik dibandingkan lansia yang tinggal di panti werdha.

Wreksoatmodjo (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat perbedaan fungsi kognitif yang signifikan antara lansia yang tinggal di panti werdha dengan lansia yang tinggal di rumah keluarga, nilai $p=0,0001$. Hasil penelitiannya

menjelaskan bahwa lansia yang tinggal di panti werdha cenderung memiliki skor fungsi kognitif yang lebih rendah dibandingkan kelompok lansia tinggal bersama keluarga. Berdasarkan hasil penelitiannya sebanyak 33 lansia (71,7 %) dari total 46 orang memiliki fungsi kognitif yang dibawah normal, sedangkan hanya 13 lansia (28,3 %) yang memiliki fungsi kognitif yang baik. Keadaan ini jauh berbanding terbalik dengan skor fungsi kognitif lansia yang tinggal di rumah keluarga, dari total 58 lansia yang tinggal di rumah keluarga, hanya 3 (5,17 %) lansia yang memiliki fungsi kognitif di bawah normal dan sisanya 55 (94,83 %) lansia memiliki fungsi kognitif yang normal.¹² Hasil yang serupa juga didapatkan oleh Alvarado-Equivel dkk dalam penelitiannya yang dilakukan di kota Mexico. Hasilnya yakni dari 155 lansia yang tinggal di panti werdha, sebanyak 102 orang (65,8 %) memiliki nilai MMSE yang rendah, sedangkan dari 125 lansia yang tinggal di rumah keluarga, hanya 30 orang (24 %) saja yang memiliki nilai MMSE rendah.¹⁷

Berdasarkan hasil pembahasan diatas menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara hasil analisis univariat dan bivariat penelitian ini dengan hasil penelitian sebelumnya. Lansia yang tinggal di panti werdha lebih banyak yang mengalami gangguan kognitif dibandingkan lansia yang tinggal di rumah

keluarga, dengan demikian perbedaan fungsi kognitif berdasarkan tempat tinggal signifikan.

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin menunjukkan terdapat sebanyak 53 lansia laki-laki dan 51 lansia perempuan. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa kelompok lansia laki-laki lebih banyak yang memiliki fungsi kognitif normal dibandingkan kelompok lansia perempuan, baik secara angka maupun persentase. Nilainya sebagai berikut, lansia laki-laki dengan kognitif normal sebanyak 39 orang (73,6 %) dan lansia perempuan sebanyak 32 orang (62,7 %). Sebaliknya kelompok lansia perempuan lebih banyak yang memiliki fungsi kognitif *probable* terganggu dan *definitif* terganggu bila dibandingkan dengan kelompok lansia laki-laki, baik secara angka maupun persentase. Nilainya sebagai berikut, lansia perempuan dengan kognitif *probable* terganggu sebanyak 13 orang (25,5 %) dan lansia laki-laki sebanyak 12 orang (22,6 %), lansia perempuan dengan kognitif *definitif* terganggu sebanyak 6 orang (11,8 %) dan lansia laki-laki sebanyak 2 orang (3,8 %). Hasil analisis bivariat menggunakan analisis non-parametrik Mann-Whitney untuk perbedaan jenis kelamin terhadap fungsi kognitif didapat hasil yang tidak signifikan. Nilai *p* pada hasil uji analisis Mann Whitney terhadap perbedaan jenis kelamin =0,886. Nilai ini > 0.05 yang merupakan batas

penerimaan hipotesis alternatif, dengan demikian hipotesis alternatif ditolak dan hipotesis nol diterima. Interpretasinya adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif lansia jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Myers (2008) menjelaskan bahwa perempuan lebih berisiko mengalami gangguan kognitif bila dibandingkan laki-laki. Hal ini karena fungsi kognitif turut dipengaruhi oleh kerja hormon seks endogen yakni estradiol. Perempuan pada usia tua biasanya akan mengalami penurunan bahkan kehilangan hormon seks estradiol. Hormon tersebut berupa berperan penting sebagai agen neuroprotektif yang melindungi sel saraf. Hormon ini memiliki reseptor pada daerah otak yang berperan untuk mengatur fungsi belajar dan memori.¹⁸ Maryati dkk, dalam penelitiannya di UPT Panti Werdha Mojopahit melaporkan bahwa lansia perempuan cenderung lebih banyak memiliki penurunan fungsi kognitif berat bila dibandingkan dengan lansia laki-laki. Hasil penelitiannya didapatkan sebanyak 12 orang (57,14 %) lansia perempuan mengalami penurunan fungsi kognitif berat sedangkan lansia laki-laki hanya sebanyak 2 orang (22,22 %).¹⁹

Berdasarkan hasil pembahasan di atas menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara hasil analisis univariat penelitian dengan teori

yang ada dan hasil penelitian sebelumnya bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami gangguan kognitif dibandingkan laki-laki. Namun hasil ini tidak ditunjang oleh hasil analisis bivariat, karena pada hasil analisis bivariat, perbedaan fungsi kognitif berdasarkan jenis kelamin tidak signifikan.

Hasil analisis untuk mengetahui perbedaan fungsi kognitif yang dipengaruhi oleh tempat tinggal dan jenis kelamin secara bersamaan digunakan uji Kruskal-Wallis. Hasil analisis mendapatkan nilai $p=0,0001$, dengan demikian hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Interpretasinya adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada fungsi kognitif lansia yang ditinjau berdasarkan perbedaan tempat tinggal dan jenis kelamin.

Jika membandingkan antara variabel tempat tinggal dan jenis kelamin, perbedaan tempat tinggal lebih signifikan mempengaruhi perubahan fungsi kognitif pada lansia. Hal ini juga ditunjang oleh hasil analisis bivariat pada pembahasan sebelumnya. Selain itu berdasarkan pengamatan peneliti selama melakukan penelitian kelompok lansia yang tinggal di panti werdha cenderung kurang beraktivitas, berolahraga atau bersosialisasi dengan anggota panti yang berada di wisma lainnya. Kegiatan sebagian besar penghuni panti werdha hanya sebatas pada wisma yang di tempatnya masing-masing. Kegiatan-

kegiatan olahraga bersama seperti senam ataupun jalan pagi sudah jarang diadakan. Keadaan ini jauh berbeda dibandingkan dengan kelompok lansia yang tinggal di rumah keluarga. Sebagian besar lansia yang tinggal di rumah keluarga pada dasar memiliki aktivitas-aktivitas yang merangsang kemampuan berpikir dan mengingat seperti membaca, menulis dan mengisi teka-teki silang. Selain kegiatan tersebut beberapa lansia yang tinggal di rumah keluarga juga masih aktif bekerja baik sebagai satpam, petani, tua-tua agama maupun pengrajin mebel.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan beberapa hal yakni, persentase lansia berdasarkan tempat tinggal yang tertinggi berada di rumah keluarga yakni 55,8 % (n=58). Lansia di rumah keluarga memiliki persentase fungsi kognitif normal tertinggi, persentasenya sebesar 94,8 % (n=55). Hal ini berbeda dengan persentase fungsi kognitif pada kelompok lansia yang tinggal di panti werdha. Persentase tertinggi berada pada lansia dengan *probable* gangguan fungsi kognitif yakni sebesar 47,8 % (n=22). Setelah dilakukan analisis bivariat menggunakan uji Mann-Whitney terhadap perbedaan tempat tinggal lansia didapatkan hasil yakni terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif lansia yang tinggal di

panti werdha dan lansia yang tinggal di rumah keluarga ($p=0,0001$).

Persentase lansia berdasarkan jenis kelamin yang tertinggi adalah laki-laki yakni 51 % (n=53). Persentase fungsi kognitif tertinggi adalah fungsi kognitif normal, baik laki-laki maupun perempuan. Secara angka, persentase lansia laki-laki dengan fungsi kognitif normal yakni sebesar 73,6 % (n=39), nilai ini lebih baik bila dibandingkan lansia perempuan yakni sebesar 62,7 % (n=32). Setelah dilakukan analisis bivariat menggunakan uji Mann-Whitney terhadap perbedaan tempat tinggal lansia didapatkan hasil yakni tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif lansia berjenis kelamin laki-laki dan perempuan ($p=0,886$). Hasil analisis bivariat menggunakan uji Kruskal-Wallis untuk melihat perbedaan tempat tinggal dan jenis kelamin secara bersamaan terhadap fungsi kognitif didapatkan hasil yakni terdapat perbedaan yang signifikan pada fungsi kognitif lansia yang ditinjau berdasarkan perbedaan jenis kelamin dan tempat tinggal ($p=0,0001$).

Referensi

1. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. Gambaran Kesehatan Lanjut Usia Di Indonesia: Buletin Jendela Data & Informasi kesehatan, Semester I. Jakarta: 2013;hal.1-18

2. Siti M, Mia FE, Rosidawati, Ahmad J, Irwan B. Mengenal Usia Lanjut Dan Perawatannya. Jakarta; Salemba Medika: 2008.hal.32-3
3. Dewi SR. Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Edisi 1. Yogyakarta: Deepublish; 2014.hal.4-5
4. Badan Pusat Statistik. Angka Harapan Hidup Penduduk Beberapa Negara (tahun), 1995-2015 [Internet]. 4 Desember 2014 [Diambil pada 3 November 2016] Diambil dari: <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1517>
5. Populasi Lansia Diperkirakan Terus Meningkat Hingga Tahun 2020. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; Jakarta: 2013.hal.1-2[Artikel-Internet]. 9 Oktober 2013 [Diambil pada 23 November 2016] Diambil dari: <http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=13110002>
6. Susanti I. Psikologi Umum II. Pusat Ajar Dan Elearning.hal.1-3[Internet] 2012 [Diambil pada 4 November 2016] Diambil dari: <http://www.mercubuana.ac.id>
7. Suharman. Psikologi Kognitif. Surabaya; Penerbit Srikandi: 2005. hal. 45
8. Reuser M, Bonneux L, Willekens F. The Effect Of Risk Factors On The Duration Of Cognitive Impairment: A Multistate Life Table Analysis Of The U.S Health And Retirement Survey. Nestpar Discussion Paper. 2010.p.1-28
9. Mongisidi R, Tumewah R, Kembuan MA. Profil Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Yayasan-Yayasan Manula Di Kecamatan Kawangkoan. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. 2012: hal.1-2
10. Darmojo RB. Gerontologi Dan Geriatric Di Indonesia. Dalam: Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Edisi V. Jakarta: FKUI; 2009.hal.924-7
11. Martono HH. Pelayanan Sosial-Kesejahteraan Pada Usia Lanjut. Dalam: Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Edisi V. Jakarta: FKUI; 2009.hal.845-50
12. Wreksoatmodjo BR. Perbedaan karakteristik lanjut usia yang tinggal di keluarga dengan yang tinggal di panti di Jakarta. Kalbemed. 2013; 40 (10): hal.738-45
13. Apreleani N. Perbandingan Proporsi Fungsi Kognitif Lansia Yang Tinggal Di Rumah Dan Panti Wreda Kecamatan Bojonggede, Kabupaten Bogor, Jawa Barat Tahun 2016. Perpustakaan Fakultas Kedokteran UI. 2016.[Internet] 2016 [Diambil pada 10 Maret 2017] Diambil dari: http://www.perpustakaan.fk.ui.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=21808&keywords=

14. Siregar SF, Arma AJA, Lubis RM. Perbandingan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti jompo dengan yang tinggal di rumah di kabupaten Tapanuli Selatan tahun 2013. Fakultas Kesehatan Masyarakat USU. 2013: hal.1-9
15. Puspitawati H. Gender Dan Keluarga: Konsep Dan Realita Di Indonesia. Bogor; PT IPB Press: 2013. hal.41-5
16. Zulsita A. Gambaran Kognitif Pada Lansia Di RSUP H. Adam Malik Medan Dan Puskesmas Petisah Medan. Fakultas Kedokteran Universita Sumatera Utara. 2010: hal.27-9
17. Alvarado-Esquivel C, Hernandez-Alvarado AB, Tapia-Rodriguez RO, Guerrero-Iturbe A, Rodriguez-Corral K, Martinez SE. Prevalence Dementia And Alzheimer's Disease In Elder Of Nursing Homes And Senior Center Of Durango City, Mexico. BMC. 2004; 4(3): p.1-7
18. Myers JS. Factors Associated With Changing Cognitive Function In Older Adult: Implication For Nursing Rehabilitation. 2008; 33(3): p.117-23
19. Maryati H, Bhakti DS, Dwiningtyas M. Gambaran Fungsi Kogitif Pada Lansia Di UPT Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto. Stikes Pemkab Jombang. 2013: Hal.1-6