

Pengaruh Bermain Congklak terhadap Memori Jangka Pendek Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dewanata Cilacap

Putri Septiana¹ Wahyu Ekowati² Rahmi Setiyani³

¹School of Nursing, Health Sciences Faculty, University of Jenderal Soedirman
Purwokerto

²Departement of Mental Health Nursing, Health Sciences Faculty, University of
Jenderal Soedirman Purwokerto

³Departement of Community Health Nursing, Health Sciences Faculty, University of
Jenderal Soedirman Purwokerto

ABSTRACT

Background: Elderly often have problems related to cognitive function, especially short-term memory. Short-term memory disorders can make the elderly become temperamental and face difficulties in social interaction. There are various ways to increase cognitive function.

Obhective: This study aimed to determine effect of playing congklak on short-term memory of elderly living in Dewanata Long Term Care Facility.

Methods: This is a quasi experiment research with non-equivalen group design. Total sample was 28 people which divided into 2 group, control and intervention group. Short-term memory is measured by the digit span forward and backward, and the data were analyzed with the Wilcoxon test and Mann-Whitney test.

Results: Majority of respondents were female and age 70 years old on average. There was a significant difference in pre and post test score in intervention group ($p = 0.002$), but it wasn't found in control group ($p = 0,739$). Score difference in intervention group was significantly higher compared to those in control group ($p = 0,001$).

Conclusion: Playing congklak can improve short-term memory of the elderly.

Keywords: Congklak, elderly, short-term memory.

PENDAHULUAN

Populasi lanjut usia diperkirakan akan semakin meningkat setiap tahunnya. Populasi lanjut usia adalah populasi yang berumur 60 tahun atau lebih. Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah lanjut usia terbanyak di dunia. Berdasarkan sensus penduduk pada tahun 2010, jumlah lanjut usia di Indonesia yaitu 18,1 juta

jiwa (7,6% dari total penduduk). Pada tahun 2014, jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia menjadi 18,781 juta jiwa dan diperkirakan pada tahun 2025, jumlahnya akan mencapai 36 juta jiwa (Depkes, 2015).

Proses penuaan merupakan suatu proses yang alami ditandai dengan adanya penurunan atau perubahan kondisi fisik, psikologis maupun sosial. Terkait dengan perubahan fisik, proses

menua pada lansia akan menyebabkan banyak perubahan pada sistem neurologi, organ otak pada lanjut usia akan mengalami perubahan fungsi. Salah satunya adalah perubahan pada fungsi kognitif. Secara kognitif lansia mengalami beberapa perubahan gradual khususnya dalam kemampuan memori (Watson, 2003). Age-Associated Memory Impairment (AAMI) merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi defisiensi dalam proses mengingat yang terjadi seiring penuaan. AAMI tidak seperti penyakit demensia, tidak terjadi secara progresif atau bukanlah suatu ketidakmampuan. AAMI merupakan gangguan memori ringan yang masih normal terjadi pada usia lanjut (Maas et al., 2011).

Lansia sering mengalami masalah yang berkaitan dengan memori, terutama memori jangka pendek. Memori jangka pendek ialah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali hal atau informasi yang diberitahukan beberapa detik sebelumnya (Wade & Travis, 2007). Lansia terkadang sulit untuk mengingat peristiwa yang baru saja terjadi secara cepat, misalnya mengingat nama orang yang baru saja dikenal, dan mengulang informasi yang baru saja

diterima. Kemampuan mengingat kejadian masa lalu lebih baik dibandingkan kemampuan mengingat kejadian yang baru saja terjadi (Sudoyo, 2010). Lansia yang tidak mampu menyimpan informasi baru dapat menyebabkan lebih banyak frustrasi dan lebih sedikit toleransi untuk aktivitas sehari-hari (Stanley, 2006).

Terdapat berbagai cara untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia baik melalui metode farmakologi ataupun non farmakologi. Brum et al (2009) menyatakan bahwa dibanding intervensi farmakologi, penggunaan intervensi non farmakologi lebih berperan penting pada usia dewasa tua. Intervensi yang dilakukan dapat berupa latihan atau permainan yang melatih konsentrasi atau atensi, orientasi (tempat, waktu, dan situasi) dan memori.

Salah satu permainan yang dapat menstimulasi fungsi kognitif adalah permainan congklak. Akhida (2014) menyatakan bahwa ada pengaruh positif penggunaan metode permainan tradisional congklak terhadap perkembangan kognitif khususnya pada kemampuan berhitung anak usia dini di TK Aisyiyah Beruk 1 Karanganyar Kelompok B Tahun Pelajaran 2013/2014. Permainan congklak juga

merupakan permainan yang bersifat klasik dan mudah untuk dimainkan. Selain itu, lansia juga akan menggunakan kemampuan kognitifnya untuk berhitung dan menganalisa biji congklak mana yang akan dimainkan. Berkaitan dengan kemampuan kognitif, memori jangka pendek merupakan salah satu bagian dari kemampuan kognitif lansia.

Penelitian lain yang berkaitan dengan terapi bermain congklak dan memori jangka pendek yaitu pemberian terapi humor terhadap memori jangka pendek lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Dewanata Cilacap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terapi humor terhadap memori jangka pendek lansia (Asih, 2013). Peneliti memilih lokasi di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dewanata Cilacap karena panti tersebut merupakan panti rehabilitasi, sehingga kegiatan lansia cenderung aktif dan diharapkan dapat kooperatif. Selain itu hasil studi pendahuluan menunjukkan banyak terjadi penurunan memori jangka pendek yang berdampak pada hubungan sosial yang kurang baik. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bermain congklak terhadap memori

jangka pendek lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dewanata Cilacap.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan *quasi experiment* dengan rancangan *non-equivalen group design*. Desain penelitian ini tanpa randomisasi dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi yang melakukan permainan congklak dan kelompok kontrol yang tidak melakukan permainan congklak. Penelitian dilakukan di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dewanata Cilacap pada Juni 2016-Juni 2017.

Populasi penelitian ini adalah lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dewanata Cilacap dengan jumlah 90 jiwa. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilaksanakan dengan metode *purposive sampling*. Jumlah sampel minimal yang akan diteliti berdasarkan rumus sampel analitik numerik berpasangan yaitu sebesar 14 orang untuk masing-masing kelompok.

Proses Pengumpulan Data

Proses pengambilan data diawali dengan peneliti mendatangi wisma-wisma untuk mencari responden. Kemudian peneliti memberi penjelasan mengenai penelitian kepada lansia dan

melakukan *informed consent*. Lansia dilakukan *skrining* dengan menggunakan *digit span* oleh peneliti dan asisten, hasil *skrining* tersebut dijadikan sebagai skor *pretest*, dilanjutkan melakukan permainan congklak selama 2 siklus permainan setiap hari selama 2 hari, permainan congklak dilakukan dengan sesama teman lansia, kemudian dilakukan *post test* untuk mengukur ada tidaknya perubahan fungsi kognitif (memori jangka pendek). Pada hari ke-2 terdapat 4 responden *drop out*, yaitu masing-masing 2 responden dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sehingga total responden sebesar 28 lansia, masing-masing kelompok terdiri dari 14 lansia.

Penelitian ini menggunakan penilaian skor *digit span* subtes *digit forward* dan *digit backward* untuk mengukur kemampuan memori jangka pendek sebelum dan sesudah intervensi. *Digit Span* merupakan bagian dari tes *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS) dengan nilai reliabilitas 0,93.

Analisis Data

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden (usia dan jenis kelamin), mengetahui skor *digit span* sebelum dan sesudah

mendapat terapi bermain congklak. Analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh dari permainan congklak terhadap memori jangka pendek digunakan uji *Wilcoxon*. Analisis untuk membandingkan pengaruh bermain congklak terhadap memori jangka pendek lansia antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol digunakan uji *Mann-Whitney*.

HASIL

Berikut merupakan hasil analisis karakteristik responden yang terdiri dari usia, jenis kelamin, gambaran skor memori jangka pendek (*pretest & post test*) pada kelompok intervensi dan kontrol serta hasil uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan rerata umur pada kelompok intervensi adalah 71 tahun, dan pada kelompok kontrol adalah 69 tahun. Hal ini sesuai dengan fakta bahwa usia harapan hidup lansia di Indonesia mencapai usia 70,6 tahun (Kemenkes RI, 2016). Semakin meningkatnya usia harapan hidup lansia, maka resiko terjadinya gangguan fungsi kognitif juga meningkat. Penurunan fungsi kognitif terjadi pada hampir semua lansia dan prevalensinya

meningkat seiring bertambahnya usia (Desmita, 2010).

Unit-unit sel dasar menghilang dan beberapa sel otak mulai mati dan tidak

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin (n=28).

Karakteristik	Kontrol	Intervensi	p value
Usia, mean (SD)	69 (7,555)	71 (6,183)	0,568
Jenis kelamin, n (%)			
Laki-laki	6 (21,42%)	3 (10,71%)	0,210
Perempuan	8 (28,57%)	11 (39,28%)	

Tabel 2. Gambaran skor memori jangka pendek lansia (n=28)

Skor memori jangka pendek	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		p value
	Median (Min-Max)	Rerata±SD	Median (Min-Max)	Rerata±SD	
<i>pretest</i>	1(0-5)	1,43±1,742	1(0-4)	1,50±1,286	0,282
<i>post test</i>	3(1-8)	3,29±2,091	1(0-4)	1,43±1,399	

Tabel 3. Perbedaan skor *pretest* dan *post test* pada kelompok intervensi dan kontrol (n=28).

Kelompok	Skor <i>pretest</i>		Skor <i>post test</i>		p value
	Median (Min-Max)	Rerata±SD	Median (Min-Max)	Rerata±SD	
Intervensi	1(0-5)	1,43±1,742	3(1-8)	3,29±2,091	0,002
Kontrol	1(0-4)	1,50±1,286	1(0-4)	1,43±1,399	0,739

Tabel 4. Perbedaan skor memori jangka pendek lansia antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (n=28).

Variabel	Median (Min-Max)	Rerata±SD	P value
Kelompok intervensi	2 ((-1)-3)	1,86 ± 1,292	0,001
Kelompok kontrol	0 ((-1)-2)	0,07 ± 0,829	

Hal ini dikarenakan terjadinya penurunan jumlah sel otak serta terganggunya mekanisme perbaikan sel otak (Nugroho, 2000). Tammase dalam Wijaya (2013) mengungkapkan bahwa pada usia 70 tahun, bagian otak yang rusak bisa mencapai 5-10% per tahun.

akan mengalami regenerasi, sehingga menyebabkan lansia menjadi mudah lupa. Bagian otak yang paling terkena dampak proses penuaan adalah bagian frontal yang berhubungan dengan kognitif dan bagian hippocampus yang

berfungsi untuk menyimpan memori (Pasiak, 2006).

Pada penelitian ini diketahui bahwa responden berjenis kelamin perempuan jumlahnya lebih besar dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebesar 19 orang, sedangkan untuk responden laki-laki sebesar 9 orang. Hal ini dikaitkan dengan usia harapan hidup perempuan yang lebih lama dibandingkan dengan laki-laki. Semakin tinggi usia harapan hidup perempuan maka semakin lama kesempatan lansia perempuan untuk hidup, dan semakin besar kemungkinan mengalami kepikunan (Supardi, 2012).

Rustika dalam Supardi (2012) menyatakan bahwa panjangnya angka usia harapan hidup lansia perempuan dikaitkan dengan pengaruh hormon reproduktif pada wanita usia lanjut, dimana hormon esterogen memiliki peranan sebagai pelindung yang menyebabkan angka harapan hidup perempuan lebih tinggi dari laki-laki. Penurunan secara fisiologis lain pada lansia perempuan adalah adanya penurunan level seks endogen dalam perubahan fungsi kognitif pada perempuan menopause (Myers, 2008).

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa antara kelompok intervensi dan kontrol memiliki skor median yang sama dan rerata yang tidak jauh berbeda saat *pretest*. Berdasarkan total skor *digit span forwards & backwards* yang berjumlah 17, tidak ada lansia yang memiliki skor mencapai melebihi 5. Rerata dari masing-masing kelompok adalah 1,42 dan 1,50. Hal tersebut menunjukkan kedua kelompok memiliki gambaran skor memori jangka pendek yang minimal.

Skor *digit span forwards & backwards* pada kelompok intervensi pada saat *post test* mengalami peningkatan dengan nilai mencapai 8 dan rerata menjadi 3,29. Sedangkan skor *digit span forwards & backwards* pada kelompok kontrol tidak jauh berbeda dengan skor saat *pretest* dengan nilai median yang masih sama dan rerata yang sedikit menurun. Hal tersebut menunjukkan bahwa skor memori jangka pendek lansia akan mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi bermain congklak, sedangkan skor memori jangka pendek pada lansia yang tidak bermain congklak akan tidak jauh berbeda antara skor *pretest* dan *post test*.

Tabel 3 menunjukkan adanya perbedaan antara rerata skor memori

jangka pendek lansia sebelum bermain congklak (*pretest*) yaitu 1,43 dengan setelah bermain congklak (*post test*) yaitu 3,29. Uji *Wilcoxon* menunjukkan $p=0,002$ ($p<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara skor memori jangka pendek lansia sebelum dengan setelah bermain congklak pada kelompok intervensi.

Menurut Media (2010) permainan congklak dapat mempengaruhi fungsi kognitif dikarenakan permainan congklak merupakan permainan yang menyenangkan dan telah memberikan stimulus yang sangat baik terhadap fungsi otak dalam memproses informasi. Stimulus yang menyenangkan membuat otak dengan cepat melaksanakan fungsinya dalam memproses informasi untuk meningkatkan fungsi kognitif termasuk memori.

Suciani (2012) menyatakan bahwa permainan congklak digunakan sebagai salah satu media untuk meningkatkan kemampuan konsentrasi, karena dalam bermain congklak menggunakan fungsi penglihatan untuk itu dituntut untuk fokus, teliti dan konsentrasi. Konsentrasi berkaitan dengan usaha manusia memfokuskan perhatian pada suatu objek sehingga dapat memahami dan

mengerti objek yang diperhatikannya dan tidak mudah teralih dari satu objek ke objek lain.

Permainan congklak melibatkan indra penglihatan untuk melatih konsentrasi dan memusatkan perhatian. Hal ini dapat mempengaruhi proses memori yaitu pada tahap *encoding* dan *retrieval*. Tahap *encoding* merupakan proses yang bertujuan untuk mengubah informasi menjadi bentuk yang dapat diproses dan digunakan oleh otak. Sedangkan tahap *retrieval* merupakan proses menimbulkan kembali pengalaman yang sudah disimpan dalam memori (Wade & Travis 2007).

Tabel 3 juga menunjukkan rerata skor memori jangka pendek lansia *pretest* yaitu 1,50 dengan skor *post test* tanpa bermain congklak yaitu 1,43 pada kelompok kontrol. Uji *Wilcoxon* menunjukkan $p=0,739$ ($p>0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara skor memori jangka pendek lansia *pretest* dengan *post test* tanpa bermain congklak pada kelompok kontrol.

Berbeda dengan kelompok intervensi, kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan skor memori jangka pendek. Hal ini dikarenakan kelompok kontrol merupakan kelompok

yang tidak diberikan intervensi yaitu bermain congklak. Responden hanya menjalankan kegiatan seperti hari-hari biasa dan tidak terjadi stimulasi seperti yang terjadi pada kelompok intervensi, sehingga tidak ada pengaruh pada kelompok kontrol baik pada *pretest* maupun *post test* penilaian *digit span forwards & backwards*.

Tabel 4. menunjukkan rerata perubahan skor memori jangka pendek lansia pada kelompok kontrol tanpa bermain congklak dengan rerata perubahan skor memori jangka pendek lansia pada kelompok intervensi dengan bermain congklak yakni masing-masing 0,07 dan 1,86. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan $p=0,001$ ($p<0,05$). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan perubahan skor memori jangka pendek yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Pada kelompok intervensi sebagian besar lansia mengalami peningkatan skor memori jangka pendek. Dari jumlah total 14 lansia, terdapat 6 lansia dengan peningkatan skor sebanyak (+3), 3 lansia dengan peningkatan skor sebanyak (+2), 3 lansia dengan peningkatan skor sebanyak (+1), dan hanya terdapat 1 lansia dengan skor

tetap dan 1 lansia dengan penurunan skor sebanyak (-1).

Peningkatan skor memori jangka pendek lansia pada kelompok intervensi bervariasi. Hal tersebut dikarenakan masing-masing lansia memiliki usia yang berbeda, dan minat atau ketertarikan untuk mengikuti penelitian yang juga berbeda. Lansia yang mengalami peningkatan mencapai 2-3 skor merupakan lansia yang aktif, cenderung bahagia dan semangat saat dilakukan pengukuran memori jangka pendek. Sedangkan lansia yang tidak mengalami peningkatan dan mengalami penurunan adalah lansia dengan usia 82 tahun dan 75 tahun. Lansia tersebut juga cenderung pasif dan kurang bersemangat saat penelitian berlangsung.

Pada kelompok kontrol sebagian besar lansia tidak mengalami perubahan skor memori jangka pendek atau nilai skor *digit span* tetap. Dari jumlah total 14 lansia, terdapat 3 lansia dengan penurunan skor sebanyak (-1), 8 lansia dengan skor tetap, 2 lansia dengan peningkatan skor sebanyak (+1), dan hanya terdapat 1 lansia dengan peningkatan skor sebanyak (+2). Hal ini dikarenakan kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak diberikan intervensi yaitu bermain

congklak. Responden hanya menjalankan kegiatan seperti hari-hari biasa dan tidak terjadi stimulasi seperti yang terjadi pada kelompok intervensi.

Perbedaan peningkatan skor memori jangka pendek pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol selain dipengaruhi oleh pemberian intervensi bermain congklak juga dipengaruhi faktor lain. Faktor tersebut adalah variabel pengganggu yang tidak dapat dikendalikan dalam penelitian ini. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah aktivitas fisik, olahraga, stres, depresi, nutrisi, dan kondisi lingkungan sehingga peneliti selanjutnya dengan tema yang sama diharapkan dapat mengendalikan faktor-faktor tersebut.

SIMPULAN

Sebagian responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan (67,86%) dan berusia rata-rata 70 tahun. Rata-rata skor memori jangka pendek lansia sebelum bermain congklak (*pretest*) pada kelompok intervensi yaitu 1,42 dan kelompok kontrol yaitu 1,50. Rata-rata skor memori jangka pendek lansia setelah bermain congklak (*post test*) pada kelompok intervensi yaitu 3,29 dan kelompok kontrol yaitu 1,43. Terdapat

pengaruh bermain congklak terhadap memori jangka pendek lansia pada kelompok intervensi. Terdapat juga perbedaan rerata peningkatan skor memori jangka pendek lansia antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Perlunya bagi masyarakat terutama masyarakat lansia atau yang memiliki anggota keluarga lansia untuk mengaplikasikan bermain congklak guna meningkatkan memori jangka pendek lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhida, T. S., 2014, Permainan Tradisional Congklak Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Di TK Aisyiyah Beruk 1 Karanganyar Kelompok B Tahun Pelajaran 2013/2014, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Asih, P. A., 2013, *Pengaruh Terapi Humor Terhadap Memori Jangka Pendek Lansia Di Unit Rehabilitasi Sosial Dewanata Cilacap*, Skripsi, Universitas Jenderal Soedirman.
- Brum, P. S., Orestes V. F., Monica S. Y., 2009, Cognitive Training In Older Adults With Mild Cognitive Impairment, *Dementia & Neuropsychologia*, 3(2).
- Departemen Kesehatan R.I., 2015, *Pelayanan Dan Peningkatan Kesehatan Usia Lanjut*, <http://www.depkes.go.id/article/view/15052700010/pelayanan-dan-peningkatan-kesehatan-usia-lanjut.html>, Diakses pada 14 Juni 2016.

- Desmita, 2010, Psikologi Perkembangan, Bandung, Remaja Rosdakarya.
- Kemeskes, RI., 2016, Infodatin Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia, Jakarta.
- Maas M. L., Kathleen C. B., Mary D. H., Toni T. R., Marita G. T., Janet P. S., 2011, Asuhan Keperawatan Geriatrik: Diagnosis Nanda, Kriteria Hasil NOC, & Intervensi NIC, Jakarta, EGC.
- Media, R., 2010, Peningkatan Kognitif Anak Melalui Permainan Congklak wadah Telur di Taman Kanak-Kanak Aisyiah VII Kota Padang, Jurnal Pesona PAUD, 1(1).
- Myers, J. S., 2008, Factors Associated With Changing Cognitive Function in Older Adults :Implications for Nursing Rehabilitation, Rehabilitation Nursing ProQuest Medical Library 2008, page 117.
- Nugroho, W., 2000, Keperawatan Gerontik & Geriatrik, Jakarta, EGC.
- Pasiak, T., 2006, Manajemen Kecerdasan, Memberdayakan IQ, EQ, dan SQ Untuk Kesuksesan Hidup, Bandung, Mizan Pustaka.
- Stanley, M., 2006, *Buku Ajar Keperawatan Gerontik, Jakarta, EGC.*
- Suciani, E., 2012, *Pengaruh Permainan Congklak Terhadap Peningkatan Konsentrasi pada Anak Tunagrahita Ringan di SPLB-C YLPB Cipaganti, Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia.*
- Sudoyo, A. W., Bambang S., Idrus A., Marcellus S. K., Siti S., 2010, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jakarta, Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam.*
- Supardi, D. I., 2012, Pengaruh Terapi Warna Merah Terhadap Daya Ingat Pada Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Dewanata Cilacap, Skripsi, Universitas Jenderal Soedirman.
- Swarjana, I. K., 2015, Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi), Yogyakarta, CV. Andi Offset.
- Wade, C., & Travis, C., 2007, Psychology 9th Edition, Jakarta, Penerbit Erlangga.
- Watson, R., 2003, Perawatan pada Lanjut Usia, Jakarta, EGC.
- Wijaya, P. A. D., 2013, Pengaruh Aromaterapi Rosemary Terhadap Memori Jangka Pendek Lanjut Usia di Panti Wreda Catur Nugraha Banyumas.