

# PERMAINAN STIMULASI OTAK MENINGKATKAN KEAKTIFAN LANSIA MENGIKUTI KEGIATAN DI PANTI WERDHA

Widayani Yuliana

Stikes Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya

e-mail: nanatpjj@gmail.com

**Abstract :** A decrease in the level of liveliness among the elderly is the trigger of the decrease in cognitive function. Games for brain stimulation is a recommended activity so that affecting the elderly to actively take a part. Based on the survey conducted in Werdha Bhakti Luhur Nursing Home, the numbers of elders taking part in the activities were just in small number. The purpose of this study was to analyze the effect of brain stimulation games on degree of liveliness of the elderly taking part in the activities. This study used pre-experimental one-group pre-test and post-test study design. The population in this study was elderly in Werdha Bhakti Luhur nursing home, while sampling was done using simple random sampling which later resulted to as many as 59 respondents. The instrument used was observation sheet utilized before and after intervention. After the results of this study being analyzed using Paired Sample T Test with a significant level of  $\alpha = 0.05$ , it was obtained that the value of  $p = 0.00$ , while the value of the  $p < \alpha$ , the  $H_0$  is rejected, and  $H_1$  is accepted, which meant that there was difference degree of liveliness of the elderly, before and after the intervention conducted. After the games, more active in taking part in the activities, hence the researchers suggest that the nursing home to make a variety of activities through the use of games that stimulates the brain in aims that liveliness of the elderly can be maintained.

**Keywords:** games for brain stimulation, liveliness

**Abstrak:** Penurunan keaktifan lansia menjadi pemicu makin menurunnya fungsi kognitif. Permainan stimulasi otak merupakan kegiatan yang direkomendasikan untuk mempengaruhi lansia aktif mengikuti kegiatan. Berdasarkan survey di Panti Werdha Bhakti Luhur ditemukan sedikitnya lansia yang aktif mengikuti kegiatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh permainan stimulasi otak terhadap keaktifan lansia mengikuti kegiatan. Desain penelitian ini menggunakan *pre eksperimental one group pre - post test design*. Populasi penelitian adalah lansia di panti werdha Bhakti Luhur dengan sampling yang digunakan *simple random sampling* dan besar sampel sebanyak 59 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi yang digunakan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian setelah dilakukan uji statistik menggunakan *Paired Sample T Test* dengan tingkat signifikan  $\alpha = 0.05$  didapatkan harga  $p = 0.00$  oleh karena harga  $p < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan keaktifan lansia melakukan kegiatan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Sesudah dilakukan permainan stimulasi otak, lansia lebih aktif mengikuti kegiatan dan peneliti menyarankan kepada pihak yayasan dan panti werdha Bhakti Luhur untuk melakukan variasi kegiatan dengan menggunakan metode permainan dalam melakukan kegiatan stimulasi otak agar keaktifan lansia tetap dapat dipertahankan.

**Kata Kunci:** permainan stimulasi otak, keaktifan

## PENDAHULUAN

Proses menua adalah proses alamiah yang terjadi sepanjang hidup, yang tidak saja dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan Otak sebagai organ kompleks yang merupakan salah satu organ tubuh yang sangat rentan terhadap proses penuaan atau degeneratif. Semakin bertambahnya umur manusia,

proses penuaan pun mengikuti secara degeneratif termasuk terjadinya perubahan pada otak sebagai system persyarafan (Azizah, 2011) dan pusat kognitif. Perubahan di otak yang dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya penurunan fungsi kognitif adalah rusaknya sel otak. Salah satu pemicu rusaknya sel otak adalah karena penurunan keaktifan lansia. Permainan stimulasi otak merupakan kegiatan yang

direkomendasikan untuk mempengaruhi lansia aktif mengikuti kegiatan

Berdasarkan sebaran penduduk dari data Kemenkes RI, 2013, Jawa Timur memiliki jumlah penduduk lansia diatas rata-rata Indonesia, yaitu bahwa jumlah lansia tahun 2012 mencapai 7,56 % dari seluruh penduduk. Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti di salah satu pelayanan sosial lansia yang merupakan bagian layanan holistik horizontal pada populasi lanjut usia yaitu di Panti Werda Bhakti Luhur menunjukkan data keaktifan lansia yang mengikuti keseluruhan kegiatan di panti mengalami penurunan. Keaktifan lansia yang mengikuti kegiatan pada tahun 2013 sebesar 38,5 dan pada tahun 2015 mengalami penurunan yaitu sebesar 31,2. Informasi petugas panti dan observasi peneliti, lansia lebih memilih duduk disekitar kamar atau duduk di depan televisi dari pada ke aula untuk mengikuti kegiatan. Panti mengadakan kegiatan yang mengarah pada aktifitas fisik dan sosial, namun ditanggapi lansia yang tidak peduli dengan adanya kegiatan tersebut sehingga mempengaruhi keaktifan lansia dalam melakukan kegiatan dipanti.

Pelatihan untuk meningkatkan kemampuan otak harus memberikan sesuatu yang baru, menantang dan menarik (Agoes,2010). Metode yang dapat meminta peserta untuk berpartisipasi dalam mengikuti kegiatan, memiliki tujuan menyenangkan adalah dengan menggunakan metode permainan. Permainan dapat membantu untuk menstimulasi antusiasme peserta dan meningkatkan keterlibatannya. Metode permainan sangat efektif untuk meningkatkan fungsi kognitif (Bastable, Susan, 2002).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan keaktifan lansia mengikuti kegiatan sebelum dan sesudah dilakukan permainan stimulasi otak di panti werdha Bhakti Luhur Sidoarjo.

## METODE

Desain penelitian menggunakan desain penelitian *pre eksperiment pre test post test design*. Populasi adalah lansia di panti werdha Bhakti Luhur dengan tehnik sampling yang digunakan *simple random sampling* dan jumlah sampel sebanyak 59 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi pemantauan kegiatan lansia yang diberikan sebelum dan sesudah dilakukan permainan stimulasi otak. Observasi dilakukan setiap kegiatan

Intervensi permainan berupa tebak lagu, kegiatan intervensi dilakukan dua kali seminggu pada hari selasa dan Kamis. Hari selasa kegiatan berupa menggambar, menganyam, tebak benda. Kegiatan pada hari kamis meliputi senam lansia, bernyanyi dan berdiskusi. Analisis data dengan mengunaan uji statistik *paired T Test* dengan signifikansi  $\alpha = <0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

**Tabel 1 Keaktifan Sebelum dilakukan permainan stimulasi Otak**

No	Keaktifan lansia mengikuti kegiatan (a)	Total kegiatan (b)	Skor keaktifan lansia mengikuti kegiatan (a/b x 100%)	Jumlah (f)	% Keaktifan
1	0	6	0	6	10
2	1	6	17	29	49
3	2	6	33	10	17
4	3	6	50	7	12
5	4	6	67	5	8
6	5	6	83	0	0
7	6	6	100	2	3
Jumlah				59	100

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden mengikuti 1 macam kegiatan yaitu 49%. Ada 10% responden yang tidak mengikuti kegiatan. Responden yang mengikuti seluruh kegiatan sebesar 3%.

**Tabel 2. Keaktifan lansia mengikuti kegiatan sesudah dilakukan permainan stimulasi Otak**

No	Keaktifan lansia mengikuti kegiatan (a)	Total kegiatan (b)	Skor keaktifan lansia mengikuti kegiatan (a/b x 100%)	Jumlah (f)	% Keaktifan
1	24	32	75	1	2
2	25	32	78	1	2
3	27	32	84	1	2
4	28	32	88	2	3
5	29	32	91	4	7
6	30	32	94	22	37
7	31	32	97	7	12
8	32	32	100	21	36
Jumlah				59	100

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden mengikuti 94% kegiatan (30 macam kegiatan). Tidak ada responden yang tidak mengikuti kegiatan. Responden yang mengikuti seluruh kegiatan (100% macam kegiatan) sebesar 36%.

**Tabel 3 Hasil uji statistik dengan *Pair T Test***

No	Kelompok	Besar Sampel	Mean	Standar Deviasi
1	Sebelum	59	28,95	22,656
2	Sesudah	59	95,31	5,161
$t = 24.057$		Sig.(2-tailed) = 0,000		

Tabel 3 menunjukkan ada perbedaan nilai dari sebelum dilakukan dengan sesudah dilakukan permainan stimulasi otak. Mean keaktifan lansia mengikuti kegiatan sebelum dilakukan stimulasi otak adalah 28.95 dan sesudah dilakukan stimulasi otak adalah 95.31.

Hasil penelitian setelah dilakukan uji statistik menggunakan *Paired Sample T Test* dengan tingkat signifikan  $\alpha = 0.05$  didapatkan harga  $p = 0.00$  oleh karena harga  $p < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan keaktifan lansia melakukan kegiatan sebelum dan sesudah dilakukan

permainan stimulasi otak di panti werdha Bhakti Luhur Sidoarjo.

## PEMBAHASAN

Aktivitas yang mungkin paling menarik dilakukan oleh lansia dan sifatnya sederhana, menurut Agoes, 2010, adalah dengan keikutsertaan lansia pada suatu bentuk permainan. Permainan merupakan salah satu metode pembelajaran yang terkategori nontradisional (Bastable, 2002). Permainan merupakan metode yang meminta peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan kompetitif sesuai aturan main yang ditetapkan. Kegiatan permainan merupakan salah satu metode pembelajaran yang menyenangkan dan mempunyai tujuan (Bastable, 2002). Metode permainan dapat menstimulasi antusiasme lansia dan meningkatkan keterlibatannya. Metode ini mengarahkan lansia untuk memiliki strategi pemecahan masalah dan pemikiran yang kritis. Metode permainan sangat efektif untuk meningkatkan keterampilan psikomotor, mempengaruhi perilaku afektif dengan memperbanyak interksi sosial.

Dengan adanya ketertarikan terhadap suatu kegiatan dan adanya komunikasi dan keterlibatan dengan teman dalam satu kelompok, menstimulasi lansia untuk terus mengikuti kegiatan. Karena jika satu orang lansia tidak hadir dalam satu kelompok, akan berpengaruh pada penyelesaian kegiatan pada hari tersebut. Semangat untuk bisa menyelesaikan lebih cepat dan lebih baik dari kelompok yang lain menjadi motivasi tersendiri dari lansia sehingga lansia berusaha untuk terus mengikuti kegiatan.

Variasi kegiatan yang dilakukan setiap 2 kali dalam 1 minggu dengan kegiatan yang berbeda dan bersifat kelompok dapat membuat lansia untuk selalu ingin tahu macam kegiatan dan ingin terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang ditawarkan. Sehingga frekuensi lansia dalam mengikuti kegiatan pun meningkat

## SIMPULAN DAN SARAN

Perbedaan nilai dari hasil keaktifan kegiatan lansia sebelum dengan sesudah dilakukan permainan stimulasi otak menunjukkan adanya manfaat dalam intervensi yang diberikan. Perubahan peningkatan frekuensi keaktifan lansia mengikuti kegiatan menjadi gambaran

untuk bisa dilakukan macam kegiatan yang berbeda di panti werdha Bhakti Luhur.

Peneliti menyarankan kepada pihak yayasan dan panti werdha Bhakti Luhur untuk meningkatkan frekuensi dan melakukan variasi kegiatan dengan menggunakan metode permainan dalam melakukan kegiatan yang mengarah pada stimulasi otak agar keaktifan lansia tetap dapat dipertahankan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agoes A., Achdiat, A. (2010). *Penyakit Di Usia Tua*. Jakarta: EGC
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asrori, N. (2014). *Panduan Perawatan Pasien Demensia*. Malang. UMM Pres
- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Bandiyah, S.. (2009). *Lanjut Usia Dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Darmojo, B. (2004). *Buku Ajar Geriatria: Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: Balai Penerbitan Fakultas Kedokteran UI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Buletin Jendela*. Semester 1. Jakarta: Pusat Data
- Maryam R.S. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika
- Maulana, H. (2009). *Promosi Kesehatan*. Jakarta: EGC
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan & Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Price, S. A. (2002). *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit*. Alih Bahasa: Huriawati Hartanto. (2005). Jakarta: EGC
- Rabins, P. (2007). *Practice guideline for the Treatment of Patients with Alzheimer's Disease and other dementias*. English: Medline
- Stanley, M. (1999). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 2*. (2006). Alih bahasa: Eny Meiliya. Jakarta: EGC
- Turana, Y. (2013). *Stimulasi Otak pada Kelompok Lansia*. Data & Informasi Kesehatan, Semester 1. Jakarta: Buletin Jendela
- Wawan dan Dewi. (2010). *Teori Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia Dilengkapi Contoh Kuisisioner*. Yogyakarta: Nuha Medika
- WHO. (2012). *Dementia a Public Health Priority*. Switzerland.
- Yuliana, W. (2015). *Pengaruh Permainan stimulasi otak terhadap fungsi kognitif dan keaktifan lansia mengikuti kegiatan berdasar teori PAMP*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya:FKM