

**LAPORAN
PENELITIAN INTERNAL
STIKES HANG TUAH SURABAYA**



**IMPLEMENTASI AKTIFITAS KOGNITIF APLIKASI
MEMORY GAMES TERHADAP
FUNGSI KOGNITIF LANSIA**

**HIDAYATUS SYA'DIYAH, Skep, Ns, Mkep
NIP. 03009**

**STIKES HANG TUAH SURABAYA
TAHUN 2018**

**LAPORAN
PENELITIAN INTERNAL**

Judul : Implementasi aktifitas kognitif aplikasi memory games meningkatkan fungsi kognitif lansia

Peneliti	:	
a. Nama	:	Hidayatus Sya'diyah
b. NIP	:	03009
c. Pangkat/golongan	:	IIIc
d. Jabatan	:	Dosen Tetap Stikes Hang Tuah Surabaya
e. Bidang Keahlian	:	Keperawatan Jiwa dan Gerontik
Biaya yang diperlukan	:	
a. Sumber lain (institusi)	:	Rp. 5.000.000,-
b. Sumber Depdiknas	:	-
Jumlah	:	Rp. 5.000.000,-

Ka Prodi D3 Keperawatan



Dya Sustrami, SKep, Ns, MKes
NIP.03007

Surabaya, Agustus 2018
Peneliti



Hidayatus Sya'diyah, SKep, Ns, MKep
NIP.03009

**Mengetahui,
Ketua LP3M**



Dwi Priyantini, SKep, Ns, MSc
NIP. 03004

IMPLEMENTASI AKTIFITAS KOGNITIF APLIKASI MEMORY GAMES TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA

Hidayatus Sya'diyah, SKep, Ns, Mkep
mahisyah_sht@yahoo.com

Abstrak

Fungsi Kognitif pada lansia terjadi perubahan akibat proses menua antara lain jumlah sel otak menurun dan berat otak berkurang 5-10 % dan mengalami defisit fungsi kognitif. yang diawali dengan penurunan memori atau daya ingat atau pelupa (Nugroho, 2008). Kegiatan yang membantu dalam menstimulasi kemampuan memori, koordinasi tangan-mata dan membantu memperoleh kendali atas fungsi otak antara lain proyek seni, permainan kartu, berkebun, *Memory Game* (terapi kognitif), karaoke dan latihan otak (Kuntjoro, ZS, 2002). Tujuan penelitian ini adalah menganalisa implementasi aktifitas kognitif aplikasi *memory games* terhadap fungsi kognitif lansia di UPTD Panti Werdha Jambangan Surabaya.

Desain penelitian yang digunakan adalah "*Pra-Experiment*" dengan *The Static Comparison Group*. Sampel penelitian ini adalah Lansia di Panti Werdha Jambangan Surabaya dengan teknik *simple random sampling*. Analisa menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, *Mann Whitney Test*, *Kruskal Wallis Test*. Fungsi kognitif lansia pada kelompok dengan Aktifitas Kognitif Aplikasi *Memory Games*, nilai signifikansi $p= 1,000$ ($p \leq 0,05$) dan Fungsi Kognitif Lansia pada Kelompok Kontrol, rata-rata 0,4 ($p \leq 0,05$). Namun perbedaan fungsi kognitif lansia pada kelompok intervensi dan kelompok control, $p= 0,000$ ($p \leq 0,05$) berarti ada perbedaan aktifitas kognitif aplikasi *Memory Games* terhadap fungsi kognitif lansia.

Implikasi dari penelitian ini adalah *Memory Games* diberikan kepada lansia dan dilaksanakan dengan benar dan kontinyu dapat mendukung peningkatan kemampuan kognitif lansia serta dapat dijadikan dasar pemilihan metode terapi yang diberikan kepada lansia oleh pihak perawat dan keluarga.

Pendahuluan

Fungsi Kognitif merupakan kemampuan seseorang untuk menerima, mengolah, menyimpan dan menggunakan kembali semua masukan sensorik secara baik. Fungsi Kognitif pada lansia terjadi perubahan akibat proses menua antara lain jumlah sel otak menurun dan berat otak berkurang 5-10 % dan mengalami defisit fungsi kognitif. Lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif diawali dengan penurunan memori atau daya ingat atau pelupa (Nugroho, 2008). Kegiatan yang memungkinkan untuk dilaksanakan oleh lansia dan membantu dalam menstimulasi kemampuan memori, koordinasi tangan-mata dan membantu mereka memperoleh kendali atas banyak fungsi otak tertentu antara lain proyek seni, permainan kartu, berkebun, *Memory Game* (terapi kognitif), karaoke dan latihan otak (Kuntjoro, ZS, 2002). Namun kegiatan Lansia dalam Posyandu Lansia pada beberapa Puskesmas di Surabaya kebanyakan hanya melakukan terapi senam kepada lansia. Pelaksanaan aktifitas kognitif aplikasi *Memory Games* masih belum dilakukan di Posyandu Lansia.

Lansia pada tahun 2000 sebesar 7,28% dan diproyeksikan meningkat menjadi 11,34% pada tahun 2020. Menurut penelitian di Inggris, dari 10.255 orang lansia, 45 % nya mengalami gangguan fungsi kognitif pada susunan saraf pusat (Nugroho, 2008). Menurut data Rekam Medis di salah satu Puskesmas di Surabaya (Puskesmas Sidosermo), terdapat 218 lansia dengan umur bervariasi dan rata-rata (60 %) mengalami penurunan fungsi kognitif seperti penurunan orientasi (lupa tanggal berapa sekarang), penurunan kemampuan berhitung atau mengeja kata dari belakang, dan penurunan kemampuan *recall* atau menyebutkan kembali nama benda. Hasil studi pendahuluan bulan Maret 2018, upaya yang dilakukan pihak Posyandu tersebut dalam peningkatan kognitif lansia masih belum optimal dilakukan. Selama ini upaya yang dilakukan hanya berupa pelayanan atau perawatan fisik antara lain pemberian PMT (Pemberian makanan tambahan), pemeriksaan fisik dan TTV (Tanda-Tanda

Vital), 5 % terjadi peningkatan tekanan darah, cek gula darah (5 % mengalami peningkatan gula darah), asam urat (10 % mengalami asam urat) dan indikasi penyakit lainnya serta terapi keperawatan *memory games* hanya dilakukan pada saat mahasiswa praktek seperti permainan mencari pasangan gambar, menebak nama benda atau gambar. Kemunduran kognitif pada lansia tersebut apabila dibiarkan dan dengan bertambahnya usia maka dampak lanjut yang dapat terjadi umumnya akan mengalami demensia dimana merupakan penyakit degenartif akibat kematian sel-sel yang meliputi kemunduran daya ingat dan keterlambatan proses berpikir, kehilangan kapasitas intelektual, tidak hanya ingatan, namun juga kognitif, bahasa dan kepribadian. (Gallo, JJ, dkk, 1998). Demensia tersebut selanjutnya akan memburuk secara lambat laun yang disebut demensia Alzheimer, sekitar 10-15 % terjadi pada usia di atas 65 tahun dan 20 % pada usia diatas 80 tahun. Selain itu, lansia dengan demensia akan mengalami gangguan pada kegiatan sehari-hari di lingkungan keluarga, apalagi dihadapkan pada lingkungan atau situasi yang baru akan menyebabkan lansia gugup, gusar dan bingung. Terkadang lupa atau menyangkal akan suami atau istri, dan anaknya, serta disorientasi spatial (ruangan) akan dapat mengakibatkan lansia dapat kesasar di lingkungannya. Semua itu menyebabkan lansia menjadi beban dalam keluarga (Lumbantobing, 2006).

Faktor yang meningkatkan risiko terjadi gangguan kognitif antara lain riwayat penyakit sebelumnya, tingkat pendidikan kurang dari 6 tahun (rendah), kecepatan mendapat pertolongan dan tindakan dan lesi hemisfer kiri dan disfasia (Setyopranoto, dkk., 2000). Menurut penelitian (Bates, Smith dkk, 1993), bahwa kecepatan memproses informasi mengalami penurunan pada masa dewasa akhir. Penelitian lain membuktikan bahwa orang-orang dewasa lanjut kurang mampu mengeluarkan kembali informasi yang telah disimpan dalam ingatannya. Kecepatan memproses informasi secara pelan-pelan memang akan mengalami penurunan pada masa dewasa akhir.

Aktifitas kognitif *memory games* merupakan gerakan-gerakan yang merangsang aktivitas dan koordinasi harmonis antara belahan otak kanan dan kiri yang digunakan untuk memfasilitasi proses belajar dan terjadi suatu proses pendidikan ulang seluruh pemikiran dan sistem tubuh, sehingga aktivitas intelektual dan fisik mempunyai kaitan yang erat (Dennison, 2002). Selain itu hasil penelitian di Amerika Serikat, bahwa terdapat pengaruh *memory games* terhadap kemampuan kognitif (Kluwer Academic, 2001)

Aktifitas kognitif aplikasi *memory games* merupakan suatu kegiatan yang memfokuskan pada tugas atau permainan mengarah ke kognitif (memori) dimana *therapist* memandu anggota terapi untuk melakukan langkah-langkah yang ditentukan. Kegiatan ini dapat menumbuhkan kohesifitas, *sharing*, komunikasi dan kognisi. Kemampuan memori hanya terjadi pada *human learning* yang merupakan proses krusial bagi manusia dengan cara mengalirkan informasi yang ditangkap indra, diteruskan, direduksi, dielaborasi, ditemukan kembali, dan dimanfaatkan (Ross, Mildred, 1991).

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah "Pra-Experiment" dengan *The Static Comparison Group*. Sampel penelitian ini adalah Lansia di Panti Werdha Jambangan Surabaya dengan teknik *simple random sampling*. Analisa menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, *Mann Whitney Test*, *Kruskal Wallis Test*.

Hasil

1. Fungsi kognitif lansia pada kelompok dengan Aktifitas Kognitif Aplikasi *Memory Games*

NO	Aktifitas Kognitif aplikasi <i>Memory Games</i>	Fungsi Kognitif						Jml	p (nilai kemaknaan)	
		kurang		cukup		baik				
		f	%	f	%	f	%			
1	Memasak sendiri	11	79	0	0	3	21	14	100	0
2	Bersih rumah sendiri	11	79	0	0	3	21	14	100	0
3	Cuci baju sendiri	11	79	0	0	3	21	14	100	0
4	Kebutuhan Nutrisi sendiri	11	79	0	0	3	21	14	100	0

5	Personal Higiene sendiri	11	79	0	0	3	21	14	100	0
---	--------------------------	----	----	---	---	---	----	----	-----	---

Hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*, nilai signifikansi $p = 1,000$ ($p \leq 0,05$) berarti H_0 diterima, tidak ada pengaruh aktifitas kognitif aplikasi *Memory Games* terhadap fungsi kognitif lansia. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif lansia dengan berbagai variasi usia menunjukkan adanya penurunan atau tetap meskipun dilaksanakan berbagai aktifitas untuk mendukung peningkatan fungsi kognitif tersebut. Sehingga perlu modifikasi waktu pada durasi aktifitas yang dilaksanakan oleh lansia sehingga dapat memberikan efek yang nyata.

2. Fungsi kognitif lansia pada kelompok kontrol

NO	Aktifitas Daily Living	Fungsi Kognitif						Jml	p (nilai kemaknaan)	
		Kurang		Cukup		baik				
		f	%	f	%	f	%			
1	Memasak sendiri	12	86	2	14	0	0	14	100	0.832
2	Bersih rumah sendiri	12	86	2	14	0	0	14	100	0.661
3	Cuci baju sendiri	12	86	2	14	0	0	14	100	0.202
4	Kebutuhan Nutrisi sendiri	12	86	2	14	0	0	14	100	0.202
5	Personal Higiene sendiri	12	86	2	14	0	0	14	100	0.273

Hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*, nilai signifikansi memasak sendiri $p = 0,832$, membersihkan rumah sendiri $p = 0,661$, cuci baju sendiri $p = 0,202$, memenuhi kebutuhan nutrisi sendiri $p = 0,202$ dan memenuhi kebutuhan personal hygiene $p = 0,273$ sendiri ($p \leq 0,05$) berarti H_0 diterima, tidak ada pengaruh activity daily living terhadap fungsi kognitif lansia. Hal ini menunjukkan bahwa lansia tetap mengalami fungsi kognitif yang kurang sesuai dengan fisiologis perubahan tubuhnya.

3. Perbedaan Fungsi kognitif pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

N O	Aktifity Daily Living	Intervensi						Kontrol					
		Fungsi Kognitif						Fungsi Kognitif					
		Kurang		cukup		baik		kurang		cukup		baik	
		f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	Memasak sendiri	11	79	0	0	3	21	12	86	2	14	0	0
2	Bersih rumah sendiri	11	79	0	0	3	21	12	86	2	14	0	0
3	Cuci baju sendiri	11	79	0	0	3	21	12	86	2	14	0	0
4	Kebutuhan Nutrisi sendiri	11	79	0	0	3	21	12	86	2	14	0	0
5	Personal Higiene sendiri	11	79	0	0	3	21	12	86	2	14	0	0
P=0,000													

Terapi keperawatan *memory games* merupakan suatu kegiatan yang menfokuskan pada tugas atau permainan mengarah ke kognitif (memori) dimana *therapist* memandu anggota terapi untuk melakukan langkah-langkah yang ditentukan (Ross, Mildred, 1991). Kemampuan memori hanya terjadi pada *human learning* yang merupakan proses krusial bagi manusia dengan cara mengalirkan informasi yang ditangkap indra, diteruskan, direduksi, dielaborasi, ditemukan kembali, dan dimanfaatkan (Neisser, 2005).

Adapun tujuan kegiatan ini adalah :

1. Kegiatan ini dapat mendukung kohesifitas, *sharing*, dan peserta sehingga dapat bersosialisasi.
2. Dapat memberikan peluang bagi peserta permainan untuk lebih kreatif mengekspresikan diri beserta peserta lainnya.
3. Kognisi dan komunikasi dapat berlangsung dalam proses permainan pada setiap *stage* atau tahap permainan

Daftar Pustaka

- Arif AI, (2004). *Cara Praktis Mengembangkan Otak Anak*. Malang : Anak Jenius, Hal 28-29.
- Green , Chris W., 2004, *Terapi Alternatif*. Spiritia. Jakarta. Diunduh tanggal 4 Agustus 2010

Dennison, P.E., Dennison, G.E., (2002). *Brain Gym, Senam Otak*. Jakarta : Grasindo.Hal 1-62

Dennison, P.E., Dennison, G.E., (2009). *Brain Gym, Senam Otak*. Jakarta : Grasindo. Hal 1-71

Gallo, Joseph J, dkk, (1998). *Buku Saku Gerontologi edisi 2*. Jakarta: EGC. Hal 8-69

Guyton, A. C., (1990). *Fisiologi Manusia Dan Mekanisme Penyakit Edisi 3*. Jakarta: EGC.Hal 87-95

Ganong, WF (1995). *Fisiologi Kedokteran*. Edisi 14. Jakarta. EGC. Hal 112-115

Iwan Wahyudi

(2008), blogspot.com/2008/11/konsep-lansia.html

Jayanto, AD (2009) Pengaruh *Brain Gym* (senam otak) terhadap peningkatan kognitif. Surabaya. FKp Unair. Hal 71

Kartini Sapardjiman, (2003). *Senam Otak Merangsang Kecerdasan Lansia*. <http://.depkes.go.id/index.php?option=articles&task=viewarticle&articleid=111&itemid=3>. Tanggal 13 Maret 2010 Jam 09.00 WIB

Kusumoputro, S, (1989). *Gangguan Fungsi Kortikal Luhur*. Makalah Pada Seminar "Beberapa Aspek Diagnostik dan Penanggulangan Stroke". Denpasar 8 April 1989.

Kuntjoro, Zainuddin Sri (2009) *Pendekatan dalam Pelayan 68 Psikogeriatri*. <http://www.e-psikologi.com/epsi/lanjutusia>. Tanggal 20 Maret 2010, jam 10.00 WIB

Maning dan Laurence, (2009). *Menjaga Otak Anda Tetap Hidup*. Yogyakarta. Think. Hal 5-10

Neisser (2005) hotnews.blogonsite.com/hotsains/definisi-memori-manusia

Lumbantobing, S.M.(2006). *Kecerdasan Pada Usia Lanjut dan Dimensia*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. Hal 1-27

Nugroho, W.(2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Edisi 2. Jakarta. EGC. Hal 1-40

- Piaget (1977) **Konsep-Konsep Dasar Psikologi Kognitif**. http://www.e-psikologi.com/epsi/lanjutusia_detail.asp?id=179. Tanggal 30 Maret 2010, jam 15.00 WIB
- Potter, Peery (2009), *Fundamental of Nursing*, Mosby Year Book. Hal 15-16
- Rawlins, Ruth Parmelee et al (1993). *Mental Health Psychiatric Nursing 3 edition*. Mosby Year Book. Hal 61-62
- Ross, Mildred, (1991). *Integrative Group Therapy*. US. Slack Incorporated. Hal 33-38
- Sidiarto, L.D. 2004. *Rekreasi Terapeutik Untuk Warga Senior*. Disampaikan dalam Semiloka Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Lansia, Cimahi 21 Februari 2004.
- Lihardo, J (2005). *Penurunan Kognitif Pada Lansia*. http://www.info-sehat.com/inside_level2.asp?artid=1285&secid=55&intid=6. Tanggal 20 Maret 10.15 WIB.
- Pujiastuti, Sri Surini, (2003). *Fisioterapi Pada lansia*. Jakarta: EGC, hal: 22-30
- Haster, Tim Pengembangan SDM Yayasan Pendidikan, (2001). *Metode Pemanfaatan Keajaiban Otak*. Bandung: Pionar Jaya, hal: 14
- Wikipedia, 2009. Encyclopedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Cognitive_therapy
- Kluwer Academic (kognitif), 2009, <http://www.sci.sdsu.edu/CAL/CTR/CTR.html>



**PERPUSTAKAAN
STIKES HANG TUAH SURABAYA**
Jl. Gadung No. 1 Surabaya
Telp. (031) 8411721

Perpustakaan Stikes Hang Tuah Surabaya telah menerima penelitian dosen yang berjudul :

Judul Penelitian : Implementasi Aktifitas Kognitif Aplikasi Memory Games Terhadap Fungsi Kognitif Lansia
Nama Peneliti : Hidayatus Sya'diyah
No. Registrasi : 8410183400101
No. Katalog : 610.73 Syai

Penelitian tersebut telah diterima dan tersimpan di perpustakaan STIKES Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 10 Desember 2018
PERPUSTAKAAN
STIKES HANG TUAH SURABAYA

Dika

Nadia Okhtiary, AMd
(NIP. 03038)