

SKRIPSI

**PENGARUH *MEMORY GAMES* (TERAPI PERMAINAN MENCOCOKKAN GAMBAR)
TERHADAP FUNGSIKOGNITIF PADA LANSIA DI UPTD
GRIYA WERDHA JAMBANGAN
SURABAYA**

**Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep)
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya**



Oleh:

HINDAYATUS SHOKHIFAH

NIM. 1711015

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA**

2019

HALAMAN PERNYATAAN

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hindayatus Shokhifah

NIM : 1711015

Tanggal lahir: 02 Agustus 1996

Program studi : S1 Keperawatan

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Memory Games (Terapi Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya ”**, saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya.

Jika kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiat, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 29 Januari 2019



Hindayatus Shokhifah
NIM.1711015

HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa:

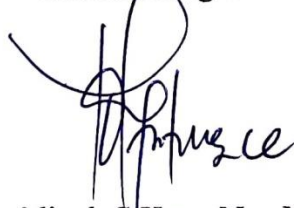
N a m a : Hindayatus Shokhifah
N I M : 1711015
Program Studi : S1-Keperawatan
J u d u l : Pengaruh *Memory Games* (Terapi Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui bahwa skripsi ini diajukan dalam sidang guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar :

SARJANA KEPERAWATAN (S.Kep.)

Surabaya, 29 Januari 2019

Pembimbing 1



Hidayatus Sya'diyah S.Kep., Ns., M.kep
NIP.03009

Pembimbing 2



Christina Yulastuti S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 03017

Ditetapkan di : Stikes Hang Tuah Surabaya
Tanggal : 29 Januari 2019

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Hindayatus Shokhifah
NIM : 1711015
Program Studi : S1-Keperawatan
Judul : Pengaruh *Memory Games* (Terapi Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi di Stikes Hang Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “SARJANA KEPERAWATAN” pada Prodi S-1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya.

TIM PENGUJI

Tanda Tangan

Penguji I : Lela Nurlela, S.Kp., M.Kes
NIP.03021

Penguji II : Hidayatus Sya'diyah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP: 03009

Penguji III : Christina Yuliasuti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP: 03017



Mengetahui
STIKES HANG TUAH SURABAYA
KAPRODI S-1 KEPERAWATAN

PUJI HASTUTI S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 03010

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 29 Januari 2019

Judul : Pengaruh *Memory Games* (Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Uptd Griya Werdha Jambangan

Surabaya

ABSTRAK

Penuaan atau proses terjadinya tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki kerusakan yang diderita. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh permainan mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia.

Desain Penelitian ini menggunakan *Quasi Experiment* dengan rancangan *Pre and Post Test Control Design*. Variabel yang digunakan terapi (Permainan Mencocokkan Gambar) dan fungsi kognitif. Populasi penelitian adalah seluruh lansia yang berada di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya yang berjumlah 147 orang dengan sampel penelitian berjumlah 35 lansia. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner MMSE (*Mini Mental Status Examination*) dan SOP Permainan Mencocokkan Gambar. Analisis data menggunakan *wilcoxon* dan *mann whitney* dengan kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi mencocokkan gambar dapat meningkatkan fungsi kognitif ($p=0,000$). Pada kelompok kontrol tidak didapatkan peningkatan fungsi kognitif ($p=0,157$). Hasil penelitian menunjukkan perbedaan pada kedua kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p=0,000$)

Permainan mencocokkan gambar dapat melatih daya ingat lansia. Penerapan permainan mencocokkan gambar sebagai salah satu intervensi untuk meningkatkan fungsi kognitif, sehingga lansia dapat mempertahankan fungsi kognitif dengan baik..

Kata kunci: Lansia, *memory games*, permainan mencocokkan gambar, fungsi kognitif

Title: Effect of Memory Games (Games Matching Pictures) Against Cognitive Function In Elderly At Griya UPTD Werdha Jambangan Surabaya

ABSTRACT

Aging or the occurrence of old is a process of gradual disappearance of the network's ability to repair itself or to replace and maintain normal function so it can not withstand the infection and repair the damage suffered. The purpose of this study to determine the effect of image matching game on cognitive function in the elderly.

This study design using Quasi Experiment with the design of the Pre and Post Test Control Design. Variables that are used therapeutically (Image Matching Games) and cognitive function. The population is all the elderly who are in UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya amounted to 147 people with a sample study amounted to 35 elderly. Tools data collection using questionnaires MMSE (Mini Mental Status Examination) and SOP Games Matching Pictures. Analysis of data using Wilcoxon and Mann Whitney with significance $p < 0.05$.

The results showed that the games matching picture therapy can improve cognitive function ($p = 0.000$). In the control group was not associated with an increase in cognitive function ($p = 0.157$). The results showed differences in both treatment groups and the control group ($p = 0.000$)

Picture matching game can train your memory of the elderly. Application of the picture matching game as one of the interventions to improve cognitive function, so that the elderly can maintain cognitive function properly ..

Keywords: Elderly, memory games, matching games image, cognitive function

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyusun skripsi yang berjudul “Pengaruh *Memory Games* (Terapi Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya” dapat selesai sesuai waktu yang telah ditentukan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi S-1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya. Skripsi ini disusun dengan memanfaatkan berbagai literatur serta mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, peneliti menyadari tentang segala keterbatasan kemampuan dan pemanfaatan literature, sehingga skripsi ini dibuat dengan sangat sederhana baik dari segi sistematika maupun isinya masih jauh dari sempurna.

Dalam kesempatan kali ini, perkenankanlah peneliti untuk menyampaikan rasa terimakasih, rasa hormat, dan penghargaan kepada:

1. Ibu Wiwiek Liestyaniangrum S.,Kp.,M.Kep selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang telah diberikan kepada peneliti untuk menjadi mahasiswa S-1 Keperawatan.
2. Ibu Septarti Hendartini S.sos Kepala UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya.

3. Ibu Puji Hastuti S,Kep., Ns., M.Kep Kepala Program Studi Pendidikan S-1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Keperawatan
4. Ibu Lela Nurlela S.Kp., M.Kes selaku penguji 1 terima kasih atas arahan, kritikan serta sarannya dalam pembuatan dan penyelesaian Proposal ini.
5. Ibu Hidayatus Sya'diyah S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, masukan, dan kritik dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Christina Yuliasuti S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, saran, masukan, dan kritik dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh staf dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya yang telah membantu kelancaran proses belajar mengajar selama masa perkuliahan.
8. Staf Perpustakaan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya yang telah menyediakan sumber pustaka dalam penyusunan skripsi ini.
9. Rekan-rekan sealmamater yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.

Surabaya, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.3.1 Tujuan Umum..... | 5 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus..... | 5 |
| 1.4 Manfaat..... | 5 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis | 5 |
| 1.4.2 Manfaat Praktisi | 5 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Konsep Lansia | 7 |
| 2.1.1 Pengertian Lansia | 7 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.1.2 | Batasan Lansia..... | 7 |
| 2.1.3 | Tugas Perkembangan Lansia | 8 |
| 2.1.4 | Proses Penuaan | 8 |
| 2.1.5 | Perubahan Pada Lansia..... | 10 |
| 2.1.6 | Sifat Penyakit Lansia | 19 |
| 2.2 | Konsep Kognitif | 20 |
| 2.2.1 | Pengertian Kognitif..... | 20 |
| 2.2.2 | Anatomi Otak | 21 |
| 2.2.3 | Mekanisme memori | 25 |
| 2.2.4 | Memori | 27 |
| 2.2.5 | Atensi..... | 28 |
| 2.2.6 | Fungsi Eksekutif..... | 28 |
| 2.2.7 | Bahasa..... | 29 |
| 2.2.8 | Visospasial..... | 29 |
| 2.2.9 | Fungsi Kognitif | 30 |
| 2.2.10 | Faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif | 30 |
| 2.2.11 | Dampak Penurunan Fungsi Kognitif..... | 33 |
| 2.2.12 | Instrumen Pengukuran Kognitif (MMSE) | 33 |
| 2.3 | Konsep <i>Memory Games</i> (Permainan Mencocokkan Gambar)..... | 36 |
| 2.3.1 | Pengertian <i>Games</i> | 36 |
| 2.3.2 | Fungsi <i>Games</i> | 36 |
| 2.3.3 | <i>Memory Games</i> | 36 |
| 2.3.4 | Macam-macam <i>Memory Games</i> | 37 |
| 2.3.5 | Langkah Permainan mencocokkan gambar | 38 |
| 2.3.6 | Manfaat Permainan Mencocokkan Gambar | 38 |
| 2.4 | Model Konsep Keperawatan Virginia Henderson..... | 39 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.4.1 | Sejarah Virginia Henderson..... | 39 |
| 2.4.2 | Teori Keperawatan Virginia Henderson | 40 |
| 2.5 | Hubungan Antar Konsep..... | 42 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS..... | | 45 |
| 3.1 | Kerangka Konsep..... | 45 |
| 3.2 | Hipotesis..... | 46 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN | | 47 |
| 4.1 | Desain Penelitian..... | 47 |
| 4.2 | Kerangka Kerja..... | 48 |
| 4.3 | Tempat dan Waktu Penelitian | 49 |
| 4.4 | Sampling Data | 49 |
| 4.4.1 | Populasi Penelitian..... | 49 |
| 4.4.2 | Sampel Penelitian..... | 49 |
| 4.4.3 | Teknik Sampel..... | 50 |
| 4.5 | Identifikasi Variabel | 51 |
| 4.5.1 | Variabel Independent..... | 51 |
| 4.5.2 | Variabel Dependent | 51 |
| 4.6 | Definisi Operasional | 52 |
| 4.7 | Pengumpulan, Pengolahan dan Analisa Data..... | 53 |
| 4.7.1 | Instrumen Pengumpulan Data | 53 |
| 4.7.2 | Prosedur Pengumpulan Data | 53 |
| 4.7.3 | Pengolahan Data..... | 55 |
| 4.7.4 | Analisis Data | 58 |
| 4.8 | Etika Penelitian..... | 59 |

| | |
|---|-----------|
| BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHAN | 60 |
| 5.1 Hasil Penelitian | 60 |
| 5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 60 |
| 5.1.2 Data Umum Hasil Penelitian | 61 |
| 5.1.3 Data Khusus Hasil Penelitian..... | 65 |
| 5.2 Pembahasan..... | 67 |
| 5.2.1 Fungsi Kognitif Pada Kelompok Perlakuan | 68 |
| 5.2.2 Fungsi Kognitif Pada Kelompok Kontrol | 73 |
| 5.2.3 Pengaruh Permainan Mencocokkan Gambar..... | 75 |
| 5.3 Keterbatasan..... | 76 |
| | |
| BAB 6 PENUTUP..... | 77 |
| 6.1 Simpulan | 77 |
| 6.2 Saran | 78 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 79 |
| LAMPIRAN..... | 81 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 2.1 | <i>Mini-Mental State Exam (MMSE)</i> | 34 |
| Tabel 4.1 | Definisi Operasional Pengaruh <i>Memory Games</i> (Mencocokkan Gambar) terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Wreda Surabaya 52 | |
| Tabel 5.1 | Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin..... | 62 |
| Tabel 5.2 | Karakteristik responden berdasarkan usia..... | 62 |
| Tabel 5.3 | Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir..... | 62 |
| Tabel 5.4 | Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan..... | 63 |
| Tabel 5.5 | Karakteristik responden berdasarkan merokok..... | 63 |
| Tabel 5.6 | Karakteristik responden berdasarkan kenyamanan tinggal Dipanti..... | 63 |
| Tabel 5.7 | Karakteristik responden berdasarkan permainan kesukaan..... | 64 |
| Tabel 5.8 | Karakteristik responden berdasarkan kegiatan kesukaan..... | 64 |
| Tabel 5.9 | Fungsi Kognitif Pada Kelompok Perlakuan..... | 65 |
| Tabel 5.10 | Fungsi Kognitif pada Kelompok Kontrol..... | 66 |
| Tabel 5.11 | Pengaruh Permainan Mencocokkan Gambar Terhadap Fungsi Kognitif..... | 67 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2. 1 | Anatomi Otak | 22 |
| Gambar 2. 2 | Struktur-struktur yang membentuk sistem limbic..... | 23 |
| Gambar 2. 4 | Pemrosesan Memori..... | 25 |
| Gambar 3.1 | Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh <i>Memory Games</i> (Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya 45 | |
| Gambar 4. 1 | Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh <i>Memory Games</i> (Mencocokkan Gambar) terhadap Fungsi Kognitif pada lansia di UPTD Griya Wreda Surabaya 48 | |

DAFTAR SINGKATAN

MMSE (*Mini Mental Status Examination*)

SSP (**Sistem Saraf Pusat**)

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|--|-----|
| Lampiran 1 | Curriculum Vitae | 81 |
| Lampiran 2 | Motto Dan Persembahan..... | 82 |
| Lampiran 3 | <i>Inform Consent</i> | 83 |
| Lampiran 4 | Lembar Persetujuan Menjadi Responden | 84 |
| Lampiran 5 | Data Demografi | 85 |
| Lampiran 6 | Lembar Kuesioner <i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE) di Panti UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya..... | 87 |
| Lampiran 7 | Standar Operasional Prosedur (SOP) Permainan Mencocokkan Gambar | 90 |
| Lampiran 8 | Lembar Pengajuan Judul | 93 |
| Lampiran 9 | Surat Rekom Pengambilan Data..... | 94 |
| Lampiran 10 | Surat Ijin Pengambiln Data | 95 |
| Lampiran 11 | Surat Keterangan Penelitian | 96 |
| Lampiran 12 | Laik Etik | 97 |
| Lampiran 13 | Frekuensi Data Demografi | 98 |
| Lampiran 14 | Hasil Tabulasi MMSE | 102 |
| Lampiran 15 | Crosstabulasi data..... | 106 |
| Lampiran 16 | Uji Wilcoxon | 115 |
| Lampiran 17 | Uji Mann Whitney | 118 |
| Lampiran 18 | Dokumentasi..... | 119 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penuaan atau proses terjadinya tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki kerusakan yang diderita (Stanley, 2008). Lanjut usia atau lansia merupakan individu yang berada dalam tahapan dewasa akhir, dengan kisaran usia dimulai dari 60 tahun keatas (Satrock, 2008 dalam Candra, 2014). Proses menua menyebabkan terjadinya gangguan kognitif yang terlihat pada daya ingat dan kecerdasan (Hana dan Ismail, 2009). Penurunan fungsi kognitif disebabkan terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktifitas normal sehari-hari, dan juga merupakan alasan tersering yang menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri (*care dependence*) pada lansia dan lupa terhadap lingkungan. Penurunan fungsi kognitif dapat terjadi dengan cara yang berbeda-beda karena hal ini berkaitan dengan beberapa faktor antara lain, usia, jenis kelamin dan hanya gemar pada salah satu permainan saja. Sehingga para lansia membutuhkan penyegaran otak dengan berbagai macam kegiatan seperti, melakukan permainan dan senam otak, selain itu juga dapat diberikan permainan seperti permainan mencocokkan gambar, agar dapat mempertahankan fungsi kognitif. Berbagai cara dapat dilakukan untuk menjaga fungsi kognitif agar tidak memperburuk tingkat demensia, diantaranya yaitu dengan aktifitas kognitif yang dapat meningkatkan tingkat kenyamanan seperti melakukan permainan, mengerjakan hobi, membaca koran dan majalah, dan

menonton televisi. Dengan bertambahnya usia, para lansia menyadari bahwa dirinya tidak dapat mengingat dengan baik dibandingkan sebelumnya. Sebagian kegiatan harus dibantu oleh perawat yakni mengingatkan waktunya makan, beribadah, hari dan aktivitas yang dilakukan. Hal ini terjadi dikarenakan lansianya yang lupa hari, dan bulan dan kurangnya aktivitas yang mengasah kognitif yang secara rutin. Selama ini kegiatan yang sudah diberikan oleh petugas untuk mengatasi penurunan fungsi kognitif pada lansia yang tinggal di UPTD griya werdha jambangan Surabaya yaitu melakukan aktivitas pagi hari, melakukan permainan yang hanya digemari permainan catur dan congklak saja, permainan tersebut pun hanya dipertainkan beberapa orang saja. Namun sejauh ini percobaan kegiatan tersebut belum efektif dikarenakan jenis permainan yang kurang beragam.

Hasil data yang diperoleh dari *World Health Organisation* (2015), di kawasan Asia Tenggara populasi Lansia sebesar 8% atau sekitar 142 jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi Lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun ini. Pada tahun 2000 jumlah lansia sekitar 5,300,000 (7.4%) dari total populasi, sedangkan pada tahun 2020 diperkirakan jumlah Lansia mencapai 28,800,000 (11,34%) dari total populasi (Depkes, 2013). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) (2015) menyatakan bahwa Jawa Timur mempunyai 2.924.387 lansia. Hal ini menunjukkan kenaikan dibandingkan tahun 2004 lalu dimana 2006 berjumlah 3.832.295. Data awal yang diperoleh dari kepala UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya sebanyak 147 lansia, dengan jumlah 93 lansia perempuan dan 54 lansia laki-laki yang berada di panti. Lansia yang mengalami penurunan

kognitif sebanyak 36 lansia sesuai inklusi. Hasil wawancara singkat dengan kepala Griya Werdha Jambangan Surabaya didapatkan bahwa dipanti tersebut terdapat program senam lansia, namun program pemeliharaan mempertahankan fungsi kognitif belum diteliti dengan menggunakan permainan mencocokkan gambar.

Penyebab dari masalah fungsi kognitif yang menurun pada lansia terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktifitas normal sehari-hari, dan juga merupakan alasan tersering yang menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri. Oleh karena itu permainan merupakan merupakan suatu aktivitas yang sengaja dilaksanakan demi kesenangan dan mempunyai aturan. Permainan sendiri dapat memicu seseorang untuk melepaskan stress mereka dan meningkatkan fungsi kognitif mereka. Apabila lansia tidak mendapatkan hiburan ataupun membuat kesejahteraan mereka akan lama-kelamaan akan menurunnya fungsi kognitif mereka. Holland (2011), mengemukakan bahwa *memory games* merupakan suatu permainan yang melibatkan otak untuk mengingat daftar/ *list*. Dalam hal ini, lansia diberikan skenario dan mendaftar apa yang dibutuhkan, kemudian menggunakan alat-alat yang berbeda untuk membantu mengingat. Lansia hanya perlu mengembankan area otak yang mengatur suatu petunjuk, namun juga harus menggunakan strategi untuk mengingat suatu hal dengan kemampuannya sendiri. Kurangnya pemahaman bahwa tentang mengurangi penurunan fungsi kognitif lansia, diantaranya adalah anggapan bahwa lansia tidak bisa lagi berfikir dan tidak bisa diajak mengobrol. Penurunan fungsi kognitif diharapkan tidak akan terjadinya lupa dan demensia.

Dampak apabila fungsi kognitif tidak diatasi akan menyebabkan

Penurunan fungsi kognitif akan menyebabkan gangguan pada sistem saraf pusat, yaitu pengurangan massa otak dan pengurangan aliran darah otak. Fungsi fisik dan psikis lansia akan terganggu. Penurunan fungsi kognitif pada lansia merupakan penyebab terbesar terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas normal sehari-hari, dan juga merupakan alasan tersering yang menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri (*care dependence*) pada lansia. Pengetahuan atau kognitif diperlukan untuk memenuhi kebutuhan lansia dan sikap juga dapat mempengaruhi perilaku lansia dalam kemandirian pemenuhan kebutuhan aktivitas sehari-hari, kondisi ini akan menjadi beban bagi orang lain terutama pada keluarga (Trihayati, 2016). Penelitian Granic (2014) menyebutkan bahwa ketika seseorang memainkan sebuah permainan, maka permainan tersebut dapat mempengaruhi mood dan emosinya. Permainan tersebut membuat perasaan seseorang menjadi senang, yang kemudian meningkatkan tingkat kenyamanan.

Memory games (permainan mencocokkan gambar) merupakan permainan ingatan atau konsentrasi yang menjadi alternatif permainan bagi para lansia. permainan mencocokkan gambar yakni memasang gambar yang sama. permainan ini sama halnya dengan permainan puzzle yang mencocokkan potongan sehingga menjadi satu pola. permainan mencocokkan gambar ini bisa dimainkan oleh anak-anak hingga lansia. melihat pentingnya pengaruh *memory game* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia sangatlah diperlukan sebagai dasar untuk meningkatkan kemampuan otak, meningkatkan memori otak, mengurangi resiko demensia dan memperlambat proses kemunduran daya ingat

pada lansia. perawat dapat mempermudah proses lanjut usia dengan cara permainan *memory game* .

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dilakukan, penulis tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh *memory game* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya.

1.2 Rumusan masalah

Apakah ada pengaruh *memory games* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh *memory games* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia demensia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya ?

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi fungsi kognitif sebelum dan setelah diberikan terapi *memory game* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia di Panti Griya Werdha Surabaya
2. Mengidentifikasi fungsi kognitif pada kelompok kontrol terapi *memory game* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia di Panti Griya Werdha Surabaya
3. Menganalisis pengaruh *memory games* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif lansia di Panti Griya Wreda Surabaya

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pembaca untuk menambah pengetahuan mengenai kemampuan kognitif pada lansia, supaya tingkat pengetahuannya tidak semakin menurun.

1.4.2 Praktis

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini menjadi pengalaman nyata bagi peneliti dan menambah wawasan ilmu pengetahuan dengan terjun langsung ke lapangan untuk menumbuhkan kemampuan dan keterampilan meneliti serta pengetahuan yang lebih mendalam terutama pada pengaruh *memory game* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi praktisi keperawatan dan dapat menjadi tambahan sebagai acuan membuat proposal dan dapat digunakan sebagai bahan penelitian mahasiswa selanjutnya.

3. Bagi Lahan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam pencegahan menurunnya fungsi kognitif pada lansia dengan cara terapi bermain.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai konsep, landasan teori dan berbagai aspek yang terkait dengan topik penelitian, meliputi : konsep lansia, konsep kognitif, konsep *memory game* (permainan mencocokkan gambar), teori keperawatan virginia henderson, hubungan antar konsep

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian Lansia

Lansia (Lanjut Usia) adalah manusia yang telah mencapai umur 60 tahun keatas, yang mengalami perubahan fisik dan mental, serta berpengaruh pada keseluruhan aspek kehidupan (UUD No. 13 tahun 1998). Proses penuaan tidak sama pada setiap populasi karena adanya perbedaan genetika, gaya hidup, dan status kesehatan tiap individu. Proses penuaan merupakan suatu proses yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh, namun bukan merupakan suatu penyakit (Singh, 2014; Efendi & Makhfudli, 2009; UUD No. 13 tahun 1998).

2.1.2 Batasan Lansia

1. Batasan-batasan lansia menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2012) yaitu:
 - a. Usia pertengahan (*middle age*) : kelompok usia 45 sampai 59 tahun
 - b. Lanjut usia (*elderly*) : antara 60 – 70 tahun

- c. Lanjut Usia Tua (*old*) : antara 70 -90 tahun
 - d. Usia sangat tua (*very old*) : di atas 90 tahun
2. Batasan umur lansia menurut Departemen Kesehatan RI (2009) yaitu:
- a. Masa Lansia Awal : 46- 55 tahun
 - b. Masa Lansia Akhir : 56 - 65 tahun

213 Tugas Perkembangan Lansia

Seiring tugas kehidupan, lansia memiliki tahap perkembangan khusus. Hal ini dideskripsikan oleh (devall, 1977 dan Havighurst, 1953 dikutip oleh Potter dan Perry dalam Azizah, 2011), sebagai berikut :

1. Menyesuaikan terhadap penurunan kekuatan fisik dan kesehatan.
2. Menyesuaikan terhadap masa pensiun dan penurunan pendapatan.
3. Menyesuaikan terhadap kematian pasangan.
4. Menerima diri sendiri sebagai individu lansia.
5. Mempertahankan kepuasan pengaturan hidup.
6. Mendefinisikan ulang hubungan dengan anak yang dewasa.
7. Menentukan cara untuk mempertahankan kualitas hidup.

214 Proses Penuaan

Penuaan adalah perubahan fisiologis tak terelakkan yang terjadi di organisme dari waktu ke waktu. Terdapat berbagai macam teori mengenai proses penuaan. Menurut Park (2013), teori penuaan dapat dibedakan menjadi:

1. Teori Genetika

Teori genetika merupakan teori yang menjelaskan bahwa penuaan

merupakan suatu proses yang alami dimana hal ini telah diturunkan secara genetic. Teori ini juga menyatakan bahwa setiap manusia mempunyai DNA masing-masing, yang dapat menentukan berapa lama manusia tersebut akan hidup.

2. Teori *Wear And Tear* (Dipakai dan Rusak)

Teori *Wear And Tear* menyatakan bahwa tubuh manusia juga mengalami penuaan karena kerusakan dari kecelakaan, penyakit, radiasi, zat beracun, makanan, dan banyak zat-zat berbahaya lainnya ketika digunakan untuk waktu yang lama.

3. Teori Radikal Bebas

Radikal bebas diperlukan untuk fungsi fisiologis, tetapi radikal bebas juga menyerang struktur membran sel, menciptakan produk-produk limbah metabolik seperti lipofuscins. Kelebihan lipofuscins dalam tubuh ditunjukkan sebagai bintik gelap pada kulit di daerah-daerah tertentu.

4. Teori Telomerase

Telomere adalah urutan asam nukleat yang membentang dari ujung. Setiap kali sel-sel kita membagi telomere, maka umur sel kita akan dipersingkat, dan menyebabkan kerusakan sel dan kematian selular yang berkaitan dengan penuaan.

5. Teori Neuroendokrin

Teori ini menguraikan pada jaringan biokimia yang mengatur pelepasan hormon dalam tubuh manusia. Hipotalamus memicu berbagai reaksi berantai dimana hipotalamus melepaskan hormon yang merangsang pelepasan hormon lain, dan selanjutnya merangsang respon tubuh lain. Proses penuaan

menyebabkan penurunan produksi hormon yang mengarah ke penurunan kemampuan tubuh kita untuk memperbaiki sel.

6. Teori Mitokondria

Teori ini menyatakan bahwa elektron-elektron yang terlepas dari rantai transfer elektron mengurangi molekul oksigen ke bentuk O₂-(radikal anion superoksida) yang dapat menyebabkan pembentukan Reactive Oxygen Species (ROS). Berikutnya stres oksidatif mengakibatkan kerusakan komponen rantai transfer elektron dan DNA mitokondria (mtDNA), sehingga meningkatkan produksi ROS. Proses inilah yang menyebabkan penurunan fisiologis tubuh.

215 Perubahan Pada Lansia

Nugroho, 2006 dalam Dewi, 2014, mengatakan perubahan yang terjadi pada lansia meliputi perubahan fisik, sosial, psikologis, dan nutrisi antara lain:

1. Perubahan Fisik

a. Sel

- 1) Jumlah sel menurun/lebih sedikit.
- 2) Ukuran sel membesar.
- 3) Jumlah cairan intraseluler menurun

b. Kardiovaskular

- 1) Katup jantung menebal dan kaku, kemampuan memompa darah menurun (menurunnya kontraksi dan volume).
- 2) Elastisitas pembuluh darah menurun.
- 3) Serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat

c. Respirasi

- 1) Otot-otot pernapasan kekuatannya menurun dan kaku.
- 2) Elastisitas paru menurun.
- 3) Kapasitas residu meningkat sehingga menarik napas lebih berat.
- 4) Alveoli melebar dan jumlahnya menurun.
- 5) Kemampuan batuk menurun.
- 6) Serta terjadi penyempitan pada bronkus

d. Persarafan

- 1) Saraf pancaindra mengecil sehingga fungsinya menurun serta lambat dalam merespons dan waktu bereaksi khususnya yang berhubungan dengan stres.
- 2) Berkurangnya atau hilangnya lapisan mielin akson, sehingga menyebabkan berkurangnya respons motorik dan refleks

e. Muskuloskeletal

- 1) Cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis).
- 2) Bungkuk (kifosis).
- 3) Persendian membesar dan menjadi kaku (atrofi otot).
- 4) Kram.
- 5) Tremor.
- 6) Tendon mengerut.
- 7) Dan mengalami sklerosis

f. Gastrointestinal

- 1) Esofagus melebar.

- 2) Asam lambung menurun.
- 3) Lapar menurun.
- 4) Peristaltik menurun sehingga daya absorpsi juga ikut menurun.

Ukuran lambung mengecil serta fungsi organ aksesori menurun sehingga menyebabkan berkurangnya produksi hormon dan enzim pencernaan

g. Genitourinaria

Ginjal : mengecil , aliran darah ke ginjal menurun, penyaringan di glomerulus menurun, dan fungsi tubulus menurun sehingga kemampuan mengonsentrasi urin ikut menurun

h. Vesika urinaria

- 1) Otot-otot melemah
- 2) Kapasitasnya menurun dan retensi urine.
- 3) Prostat : hipertrofi pada 75% lansia .

i. Vagina

- 1) Selaput lendir mengering.
- 2) Sekresi menurun.

j. Pendengaran

- 1) Membran timpani atrofi sehingga terjadi gangguan pendengaran.
- 2) Tulang-tulang pendengaran mengalami kekakuan .

k. Penglihatan

- 1) Respons terhadap sinar menurun.

2) Adaptasi terhadap gelap menurun.

3) Akomodasi menurun.

4) Lapang pandang menurun.

5) Dan katarak

l. Endokrin

Produksi hormon menurun

m. Kulit

1) Keriput serta kulit kepala dan rambut menipis.

2) Rambut dalam hidung dan telinga menebal.

3) Elastisitas menurun.

4) Vaskularisasi menurun.

5) Rambut memutih (uban).

6) kelenjar keringat menurun.

7) Kuku keras dan rapuh.

8) Serta kuku kaki tumbuh berlebih seperti tanduk

n. Belajar dan memori

1) Kemampuan belajar masih ada tetapi relatif menurun.

2) Memori (daya ingat) menurun karena proses *encoding* menurun

o. Inteligensi

Secara umum tidak banyak berubah .

p. *Personality* dan *adjustment* (pengaturan)

Tidak banyak perubahan, hampir seperti saat muda .

q. Pencapaian (*Achievement*)

1) Sains.

- 2) Filosofi.
- 3) Seni.
- 4) Dan musik sangat memengaruhi

2. Perubahan Sosial

a. Peran

- 1) *Post power syndrome*.
- 2) *Single woman*.
- 3) *Single parent*.

b. Keluarga *emptiness*

- 1) Kesendirian.
- 2) Kehampaan.

c. Teman

Ketika lansia lainnya meninggal, maka muncul perasaan kapan meninggal. Berada di rumah terus-menerus akan cepat pikun (tidak berkembang)

d. *Abuse*

- 1) Kekerasan berbentuk verbal (dibentak).
- 2) Nonverbal (dicubit, tidak diberi makan)

e. Masalah hukum

Berkaitan dengan perlindungan aset dan kekayaan pribadi yang dikumpulkan sejak masih muda

f. Pensiun

Kalau menjadi PNS akan ada tabungan (dana pensiun).

g. Ekonomi

Kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan yang cocok bagi lansia dan *income security*

h. Rekreasi

Untuk ketenangan batin

i. Keamanan

1) Jatuh.

2) Terpeleset

j. Transportasi

Kebutuhan akan sistem transportasi yang cocok bagi lansia

k. Politik

Kesempatan yang sama untuk terlibat dan memberikan masukan dalam sistem politik yang berlaku

l. Pendidikan

Berkaitan dengan pengentasan buta aksara dan kesempatan untuk tetap belajar sesuai dengan hak asasi

m. Agama

Melaksanakan ibadah

3. Perubahan Psikologis

Perubahan psikologis pada lansia meliputi :

a. *Short term memory.*

b. Frustrasi.

c. Kesepian.

d. Takut kehilangan kebebasan.

- e. Takut menghadapi kematian.
 - f. Perubahan keinginan.
 - g. Depresi.
 - h. Kecemasan
4. Perubahan nutrisi

Nutrisi merupakan salah satu faktor utama terjadinya proses menua yang sukses. Nutrisi optimal mendukung kesehatan dan kemandirian Lansia dengan menurunkan resiko penyakit kronis dan memperlambat proses perkembangan penyakit lansia dengan status nutrisi yang baik jarang mengalami penyakit infeksi, masa rawat inap yang pendek, lebih cepat sembuh dan mengalami lebih sedikit komplikasi penyakit dibandingkan lansia dengan nutrisi yang buruk. Langkah awal untuk mengoptimalkan kesehatan nutrisi pada lansia adalah memahami kebutuhan nutrisi lansia dan rintangan-rintangan yang muncul untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Dewi, R. (2014) mengatakan, perubahan pada lansia yang berhubungan dengan nutrisi antara lain:

a. Perubahan Fisik

- 1) Lansia membutuhkan kalori yang sedikit untuk mempertahankan berat badannya dan membutuhkan vitamin dan mineral dalam jumlah yang sama atau lebih dibandingkan orang lebih muda.
- 2) Perubahan pada indera penglihatan, perasa dan penciuman dapat menurunkan nafsu makan atau membuat lansia kurang menikmati makanannya.
- 3) Perubahan struktur gigi membuat lansia hanya dapat menikmati jenis makanan tertentu sehingga menurunkan jumlah intake makanan.

4) Perubahan pada sistem pencernaan mempengaruhi proses absorpsi makanan.

5) Penurunan rasa haus meningkatkan resiko dehidrasi.

b. Perubahan Status Kesehatan.

1) Penurunan fungsi imun dan memperlama masa penyembuhan.

2) Penuaan akan mempengaruhi proses farmakokinetik obat dan interaksi.

3) Penurunan kemampuan mengemudi menyebabkan Lansia kesulitan dalam upaya membeli makanan. Dewi (2014) mengatakan, kebutuhan nutrisi Lansia antara lain:

a) Karbohidrat

Karbohidrat kompleks adalah glikogen. Lansia akan menjadi lebih sehat ketika mereka memiliki banyak cadangan glikogen. Kebutuhan intake karbohidrat untuk Lansia berkisar 55-60% dari jumlah kebutuhan kalori lansia. Pilihan sumber karbohidrat dari buah berserat tinggi, sayur, dan biji-bijian.

b) Protein

Kebutuhan Protein bagi lansia adalah 0,8g/kgBB/hari. Untuk mencukupi kebutuhan protein lansia disarankan untuk mengkonsumsi 3 cangkir susu rendah lemak setiap hari

c) Lemak

Lemak berfungsi sebagai pelindung terhadap adanya cedera eksternal; pelarut vitamin A, D, E, dan K; mempertahankan suhu tubuh dan untuk memelihara kesehatan tubuh. Lemak terdapat pada tumbuh-tumbuhan seperti kacang-kacangan, dan produksi minyak

nabati. Kebutuhan lemak lansia mencapai kurang dari 30% kebutuhan kalori

d) Vitamin

Vitamin dikelompokkan menjadi vitamin larut lemak dan larut air. Vitamin tidak diproduksi oleh tubuh sehingga harus diekstraksi dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari atau suplemen makanan .

e) Cairan

Kebutuhan cairan bagi lansia adalah 1,5-2 liter/hari. Namun, lansia tetap beresiko untuk mengalami ketidakseimbangan cairan karena:

- (1) Rasa haus berkurang sehingga Lansia minum lebih sedikit.
- (2) Lansia minum lebih sedikit karena kontrol bladder berkurang, mobilitas berkurang, atau penyakit.
- (3) Kekurangan cairan karena diare atau absorpsi cairan di pencernaan yang berkurang.
- (4) Penggunaan diuretik dan laksatif yang meningkatkan resiko dehidrasi.
- (5) Penggunaan obat-obatan yang meningkatkan kebutuhan cairan

216 Sifat Penyakit Lansia

(Mahith, 2016) mengemukakan, beberapa sifat penyakit pada lansia yang membedakannya dengan penyakit pada orang dewasa seperti yang dijelaskan berikut ini :

1. Penyebab penyakit

Penyebab penyakit lansia pada umumnya berasal dari dalam tubuh (endogen), sedangkan pada orang dewasa berasal dari luar tubuh (eksogen). Hal ini disebabkan karena pada lansia telah terjadi penurunan fungsi dari berbagai organ-organ tubuh akibat kerusakan sel-sel karena proses menua, sehingga produksi hormon, enzim, dan zat-zat yang diperlukan untuk kekebalan tubuh menjadi berkurang. Dengan demikian, lansia akan lebih mudah terkena infeksi. Sering pula, penyakit lebih dari satu jenis (multipatologi), di mana satu sama lain dapat berdiri sendiri maupun saling berkaitan dan memperberat

2. Gejala penyakit sering tidak khas/tidak jelas

Misalnya, penyakit infeksi paru (pneumonia) sering kali tidak didapati demam tinggi dan batuk darah, gejala terlihat ringan padahal penyakit sebenarnya cukup serius, sehingga penderita menganggap penyakitnya tidak berat dan tidak perlu berobat .

3. Memerlukan lebih banyak obat (polifarmasi)

Akibat banyaknya penyakit pada lansia, maka dalam pengobatannya memerlukan obat yang beraneka ragam dibandingkan dengan orang dewasa. Selain itu, perlu diketahui bahwa fungsi organ-organ vital tubuh seperti hati dan ginjal yang berperan dalam mengolah obat-obat yang masuk ke dalam tubuh telah berkurang. Hal ini menyebabkan kemungkinan besar obat tersebut akan menumpuk dalam tubuh dan terjadi keracunan obat dengan segala komplikasinya jika diberikan dengan dosis obat perlu dikurangi pada lansia. Efek samping obat sering pula terjadi pada lansia yang menyebabkan timbulnya penyakit-penyakit baru akibat pemberian obat tadi (iatrogenik), misalnya poliuri/ sering BAK akibat pemakaian obat diuretik (obat untuk meningkatkan pengeluaran air seni), dapat

terjatuh akibat penggunaan obat-obat penurun tekanan darah, penenang, antidepresi, dan lain-lain. Efek samping obat pada lansia biasanya terjadi karena diagnosis yang tidak tepat, ketidakpatuhan meminum obat, serta penggunaan obat yang berlebihan dan berulang-ulang dalam waktu yang lama

4. Sering mengalami gangguan jiwa

Pada lansia yang telah lama menderita sakit sering mengalami tekanan jiwa (depresi). Oleh karena itu, dalam pengobatannya tidak hanya gangguan fisiknya saja yang diobati, tetapi juga gangguan jiwanya yang justru sering tersembunyi gejalanya. Jika yang mengobatinya tidak teliti akan mempersulit penyembuhan penyakitnya

2.2 Konsep Kognitif

2.2.1 Pengertian Kognitif

Pikiran nyaman pada otak manusia akan tercapai apabila fungsi kognitif dalam keadaan baik. Fungsi kognitif merupakan kemampuan untuk mengenali keadaan, yang dikaitkan dengan pengalaman dan intelegensi. Kemampuan kognitif meliputi memori, atensi, fungsi eksekutif, kemampuan berbahasa dan visuospasial (Martono, 2010; Nehlig 2010).

2.2.2 Anatomi Otak

Otak merupakan sistem saraf pusat yang rumit dan bertugas mengatur semua fungsi tubuh. Otak manusia di bagi menjadi 4, yaitu:

1. *Cerebrum* (Otak Besar)
2. *Cerebellum* (Otak Kecil)

3. *Brainstream* (Batang Otak)
4. *Limbic System* (Sistem Limbik)

Pada bagian *Cerebrum*, memiliki empat lobus yaitu:

1. *Lobus Frontal*

Bagian terdepan dari otak besar, berhubungan dengan kemampuan gerak, kognitif, perencanaan, penyelesaian masalah, memberi penilaian, kontrol perasaan, kemampuan bahasa.

2. *Lobus Parietal*

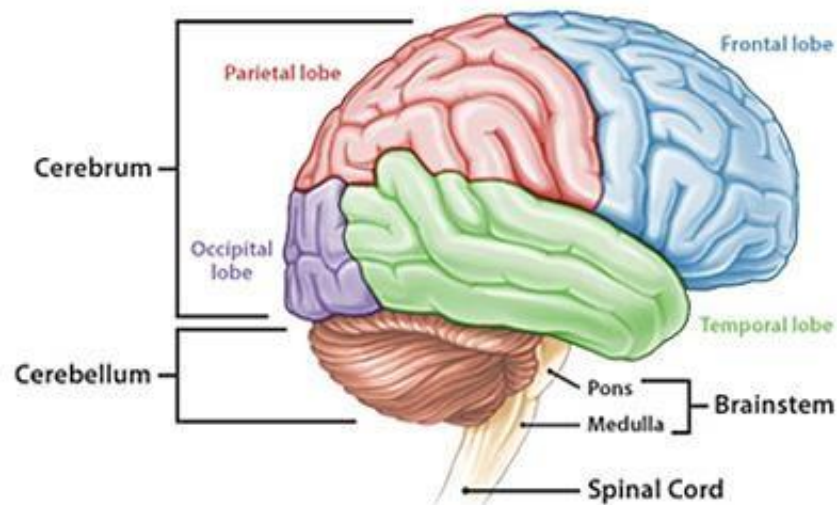
lobus ini berfungsi dalam membaca, visuospasial, memori, membentuk asosiasi sensori sehingga manusia dapat menghubungkan input visual dan menggambarkan apa yang mereka lihat, pegang dan rasakan.

3. *Lobus temporal*

Terletak di bagian bawah, lobus ini berhubungan dengan kemampuan pendengaran, pemaknaan informasi, bahasa dalam bentuk suara.

4. *Lobus Occipital*

Terletak di bagian paling belakang, berhubungan dengan rangsangan visual yang memungkinkan manusia mampu melakukan interpretasi terhadap objek yang ditangkap oleh retina mata (Silerthorn, 2014).



Sumber: (Silerthorn, 2014).

Gambar 2. 1 Anatomi Otak

Cerebrum memiliki 2 substansi, yaitu substansi abu-abu dan substansi putih.

Substansi abu-abu di bagi menjadi 3 regio, yaitu:

1. Korteks serebrum

Sebuah selaput tipis yang mengandung neuron-neuron yang menutupi permukaan seluruh bagian serebrum yang berbelit. Selaput ini memiliki tebal hanya 2-5 mm dimana jumlah total daerah ini kira-kira seperempat meter persegi. Seluruh korteks serebrum mengandung kira-kira 100 miliar neuron.

2. Ganglia basal

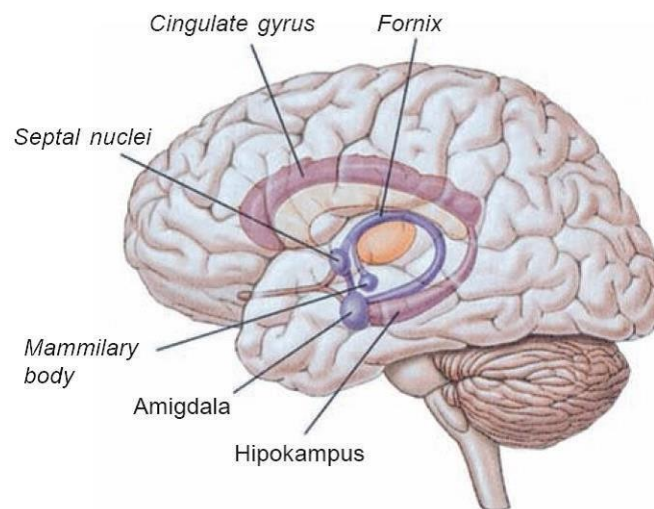
Fungsi dari ganglia basal terlibat dalam pengiriman sinyal saraf sepanjang dua jalur yang berbeda, salah satunya adalah langsung dan tidak langsung. Sinyal ini ditransmisikan ke bagian otak depan yang dikenal sebagai talamus, yang menyampaikan sinyal ke korteks serebral, pada daerah abu-abu otak. Memiliki tugas dalam mengendalikan pergerakan, disebut juga *nuklei basal*. Fungsi dari ganglia basal dapat terganggu oleh penyakit tertentu, menyebabkan kesulitan

dalam berbicara serta gerakan

3. Sistem limbik

Berperan sebagai mata rantai antara berbagai fungsi kognitif yang tinggi, meliputi memori, emosi, fungsi neuroendokrin, dan aktivitas otonom.

Sedangkan substansi putih merupakan kumpulan serabut saraf yang terletak dibagian luar



Sumber (Snell, 2013)

Gambar 2. 2 Struktur-struktur yang membentuk sistem limbik.

Sistem limbik terletak di bagian tengah otak, membungkus batang otak. Masing-masing domain kognitif tidak dapat berjalan sendiri-sendiri dalam menjalankan fungsinya, tetapi sebagai satu kesatuan, yang disebut sistem limbik. Secara anatomi, struktur limbik meliputi *gyrus cingula*, *septal nuclei*, *fornix*, *hipokampus*, *corpus mammillare*, *nucleus amygdaloideus* dan *nucleus anterior thalami* (Snell, 2013).

Peran sentral sistem limbik meliputi memori, pembelajaran, motivasi,

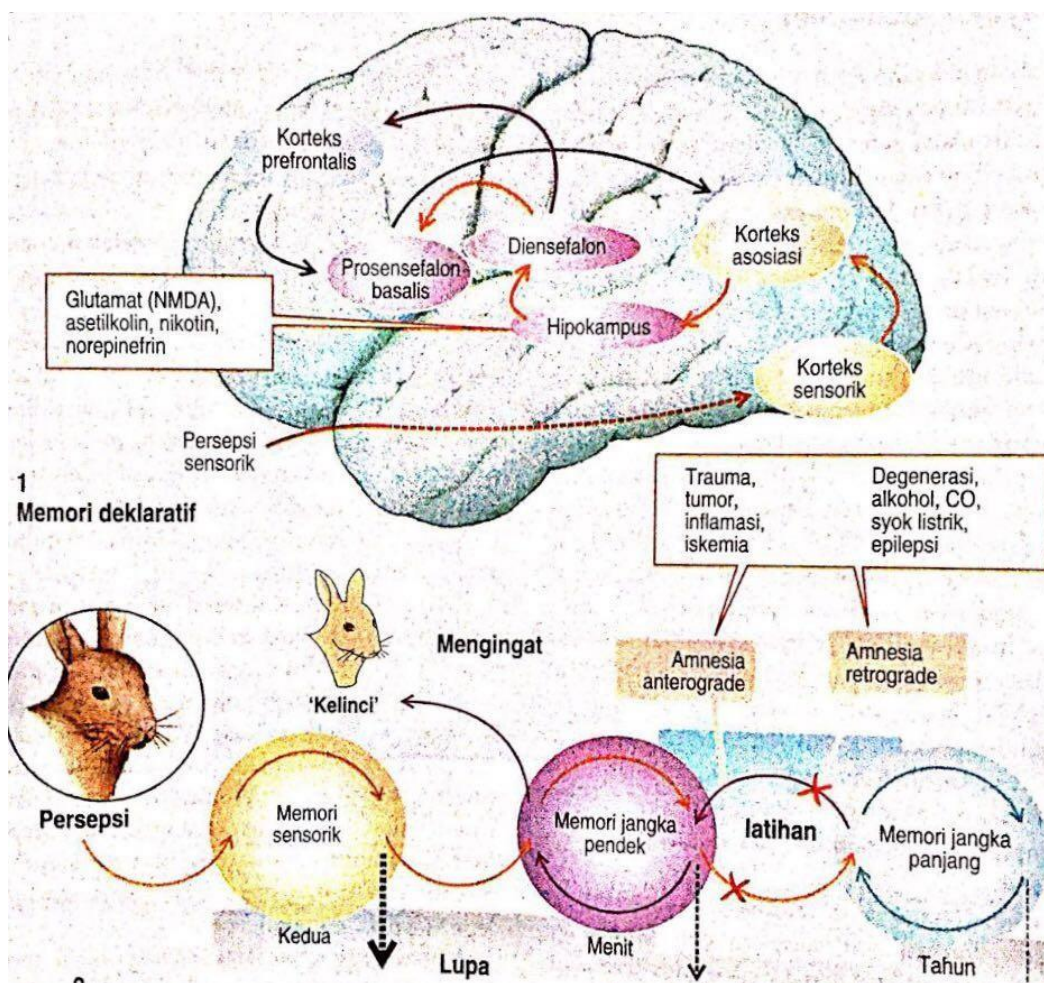
emosi, fungsi neuroendokrin dan aktivitas otonom. Struktur otak berikut ini merupakan bagian dari sistem limbik:

1. *Nucleus amygdaloideus*, terlibat dalam pengaturan emosi, dimana pada hemisfer kanan dominan untuk belajar emosi dalam keadaan tidak sadar, dan pada hemisfer kiri dominan untuk belajar emosi pada saat sadar.
2. *Hipocampus*, terlibat dalam pembentukan memori jangka panjang, pemeliharaan fungsi kognitif yaitu proses pembelajaran.
3. *Cingulate gyrus*, mengatur fungsi otonom seperti denyut jantung, tekanan darah dan kognitif yaitu atensi.
4. *Fornix*, membawa sinyal dari hipokampus ke *mammillary bodies* dan *septal nuclei*. Adapun fornix berperan dalam memori dan pembelajaran.
5. *Hipotalamus*, berfungsi mengatur sistem saraf otonom melalui produksi dan pelepasan hormon, tekanan darah, denyut jantung, lapar, haus, libido dan siklus tidur atau bangun, perubahan memori baru menjadi memori jangka panjang.
6. *Mammillary bodies*, berperan dalam pembentua memori dan pembelajaran

Fungsi sistem limbik melalui hipotalamus dan hubungan-hubungannya serta aliran keluar susunan saraf otonom dan pengendaliannya terhadap sistem endokrin, sistem limbik mampu mempengaruhi aspek perilaku emosional. Hal ini termasuk reaksi-reaksi takut dan marah serta emosi-emosi yang berhubungan dengan perilaku seksual, serta hipotalamus berhubungan dengan perubahan memori baru menjadi memori jangka panjang (Richard S. Snell, 2013).

223 Mekanisme Memori

1. Memori Jangka Pendek



Gambar 2. 4 Pemrosesan Memori Sumber : (Silerthorn, 2014)

Informasi yang kita dapatkan akan sampai ke Sistem Saraf Pusat (SSP), kemudian akan diberi stimulus dan masuk ke memori jangka pendek, suatu area penyimpanan terbatas yang dapat menyimpan sekitar 7 sampai 12 potongan memori dalam suatu waktu. Memori tersebut akan hilang jika tidak ada suatu usaha, seperti pengulangan dan hafalan, untuk memasukkan informasi tersebut ke dalam bentuk yang lebih permanen atau memori jangka panjang. Memori jangka pendek di proses di *lobus prefrontalis* (Unglaub Silerthorn, 2014).

2. Memori Jangka Panjang

Memori jangka panjang dapat dibedakan menjadi 2, yaitu memori implisit dan memori deklaratif. Memori implisit bersifat otomatis dan tidak memerlukan pemrosesan secara sadar baik untuk pembentukan atau pemanggilannya, melibatkan *amigdala* dan *cerebellum*. Sedangkan memori deklaratif membutuhkan perhatian secara sadar pembentukannya membutuhkan kemampuan kognitif yang tinggi seperti menyimpulkan, membandingkan, mengevaluasi, jalur persyarafannya berada pada *lobus temporalis* (Unglaub Silerthorn, 2014).

Memori deklaratif dapat dibentuk pada mulanya dari penerimaan sebuah informasi, informasi awalnya diambil melalui memori sensorik jangka pendek yang dapat menyimpan informasi hanya dalam beberapa detik atau menit. Kemudian informasi tersebut mencapai korteks asosiasi yang sesuai (misalnya korteks visual sekunder), kemudian di salurkan melalui korteks sensorik primer (misalnya, korteks visual primer). Dari tempat ini, melalui korteks entorhinal, informasi akan mencapai hipokampus yang digunakan untuk menyimpan memori deklaratif jangka panjang. Dengan perantara struktur pada diensefalon, otak depan bagian basal dan korteks prefrontalis, informasi disimpan kembali di dalam korteks asosiasi. (Silbernagl & Lang, 2014).

224 Memori

Menurut Schlessinger dalam Mujahidullah (2012) Memori adalah sistem yang menyebabkan organisme mampu merekam fakta dan informasi dan menggunakan pengetahuannya untuk membimbing perilakunya

Foster (2010), mengatakan tahap dari mengingat yaitu:

1. Penyandian (*encoding*) adalah pemasukan pesan dalam ingatan, dibagi

menjadi tiga macam:

- a. Penyandian akustik, informasi yang disandikan dalam memori, memasuki penyandian tertentu dan informasi yang diterima terdiri dari butiran-butiran verbal seperti angka, huruf dan kata.
- b. Penyandian visual, yakni informasi yang disandikan dalam memori berdasarkan apa yang dilihat.
- c. Penyandian semantik atau makna, dalam penyandian ini materi verbal didasarkan pada makna disetiap kata.

2. Penyimpanan (*storage*)

Pada tahap ini merupakan proses penyimpanan informasi yang berasal dari visual dan auditori. Penyimpanan informasi ini melalui dua tahap yaitu ingatan jangka pendek (*short-term memory*) yang berlangsung selama beberapa detik sampai jam dan ingatan jangka panjang (*long-term memory*) yang tersimpan sehari-hari sampai bertahun-tahun.

3. Pemanggilan kembali (*Retrieval*)

Pada tahap ini merupakan proses pengambilan informasi yang telah disimpan, untuk digunakan kembali saat diperlukan.

225 Atensi

Atensi merupakan kemampuan untuk bereaksi atau memperhatikan satu stimulus tertentu (spesifik) dengan mampu mengabaikan stimulus lain baik internal maupun eksternal yang tidak perlu atau tidak dibutuhkan (Modul neurobehaviour, 2008).

Fungsi kognitif yang baik didukung oleh atensi atau konsentrasi yang baik. Atensi dan konsentrasi yang terganggu akan mempunyai dampak terhadap fungsi kognitif lain seperti memori, bahasa dan fungsi eksekutif. Sistem aktivasi retikuler sangat berperan penting dalam fungsi atensi, demikian juga thalamus sebagai pusat modulasi kortikal. Penurunan fungsi atensi sesuai proses menua normal dimulai usia 20 tahun berlanjut sampai usia tua. Atensi merupakan kemampuan yang kompleks termasuk kewaspadaan, konsentrasi, dan bebas distraksi. Atensi merujuk pada mempertahankan menjalani perintah, fokus dan aktivitas mental yang dapat beralih bila dibutuhkan (Lumempaw, 2009).

226 Fungsi eksekutif

Fungsi eksekutif adalah kemampuan kognitif tinggi seperti cara berpikir dan kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan eksekusi diperankan oleh lobus frontal, tetapi pengalaman klinis menunjukkan bahwa semua sirkuit yang terkait dengan lobus frontal juga menyebabkan sindroma lobus frontal. Diperlukan atensi, bahasa, memori dan visuospasial sebagai dasar untuk menyusun kemampuan kognitif (Modul Neurobehavior, 2008).

Fungsi eksekutif dimediasi oleh korteks prefrontal dorsolateral dan struktur kortikal serta subkortikal yang berhubungan dengan daerah tersebut. Kerusakan pada korteks prefrontal dorsolateral dapat menimbulkan sindrom neurobehavioral dengan gejala – gejala seperti berkurangnya aktivitas motorik kompleks , proses berfikir yang tidak konkrit, gagal mengenal konsep – konsep, kurang fleksibilitas, serta terjadi perilaku motorik yang stereotipik (Lumempaw, 2009).

227 Bahasa

Bahasa merupakan perangkat dasar komunikasi dan modalitas dasar yang membangun kemampuan fungsi kognitif. Oleh karena itu pemeriksaan bahasa harus dilakukan pada awal pemeriksaan neurobehavior. Jika terdapat gangguan bahasa, pemeriksaan kognitif seperti memori verbal, fungsi eksekutif akan mengalami kesulitan atau tidak mungkin dilakukan (Modul neurobehaviour, 2008).

228 Visuospasial

Merupakan kemampuan persepsi ruang yaitu mengamati lingkungan sekitar dan juga mengamati dirinya sendiri. Bila mengalami gangguan fungsi ini terjadi kesulitan untuk menggambar atau melukis atau memahat dan sebagainya (Lumempaw, 2009).

Kognitif merupakan kepercayaan seseorang tentang sesuatu yang didapatkan dari proses berpikir dan memperoleh pengetahuan melalui aktivitas mengingat, menganalisa, memahami, menilai, membayangkan dan berbahasa (Setiawan, 2014).

Berdasarkan uraian diatas maka kognitif dapat disimpulkan sebagai proses berpikir seseorang untuk memperoleh pengetahuan dengan cara mengingat, menganalisa, memahami, dan menilai sesuatu.

229 Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif diperlukan manusia dalam kehidupan sehari-hari dan berpusat di otak. informasi yang pernah diterima akan diolah di otak, diingat kembali, dan dipecahkan. Proses ini menggunakan pikiran yang merupakan hasil dari “pola” perasangan berbagai sistem saraf pada saat yang bersamaan dan urutan

yang pasti, yang melibatkan korteks serebri, talamus, sistem limbik, dan bagian atas formasi retikularis batang otak, proses ini disebut teori holistik dari pikiran.

Pada Lanjut usia akan mengalami kemunduran fungsi intelektual termasuk fungsi kognitif (Kuczynski, 2009 dikutip oleh Fadhia, 2014). Kemunduran fungsi kognitif dapat berubah mudah lupa. penelitian terkini menyebutkan bahwa walaupun tanpa adanya penyakit neurodegeneratif, jelas terdapat perubahan struktur otak manusia sering bertumbuhnya usia. Serta, perubahan patologis pada subkortikal juga berhubungan dengan kemunduran fungsi kognitif.

2.2.10 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif

1. Genetik

Beberapa penelitian telah menggunakan pendekatan gen untuk mengeksplorasi hubungan antara varian genetik dan risiko demensia. Di antaranya, gen Apolipoprotein (APOE) yang mengandung alel $\epsilon 4$ merupakan faktor risiko bagi munculnya risiko demensia dan penurunan fungsi kognitif. Individu yang mempunyai gen APOE berisiko empat kali lebih besar terkena demensia (McCullagh, 2001; Chen, 2009).

2. Gaya Hidup

Merokok dapat meningkatkan jumlah plasma homosistein, yang merupakan salah satu faktor terjadinya stroke, gangguan kognitif, demensia alzheimer, dan demensia tipe yang lain. Pasta gigi yang mengandung fluoride juga dapat merusak otak dan menyebabkan penurunan daya ingat (WHO, 2012;

Nordström, 2013; Sabia, 2014). Konsumsi kopi dalam jumlah sedang (3-5 cangkir per hari) selama 10 tahun akan menunjukkan dampak yang signifikan pada peningkatan memori serta penurunan risiko terkena demensia (McDonald, 2014).

3. Usia

Bertambahnya usia menimbulkan variasi kemampuan fungsi kognitif, telah tercipta sejak kita ada dalam kandungan. Ketika manusia mengalami proses penuaan, maka akan terjadi berbagai perubahan pada tubuh. Risiko demensia meningkat setiap 5 tahun sejak usia 65 tahun, dikarenakan makin banyaknya neuron di otak yang menjadi kusut (Neurofibrillary Tangles) dan munculnya berbagai plak (McCullagh, 2009; Chen, 2009).

4. Jenis Kelamin

Wanita lebih berisiko mengalami penurunan fungsi kognitif daripada laki-laki. Hal ini disebabkan adanya peranan level hormone seks endogen dalam perubahan fungsi kognitif (Myers, 2008). Jenis kelamin adalah faktor penting risiko untuk demensia Alzheimer. Demensia Alzheimer pada wanita memiliki angka yang lebih tinggi daripada pada pria setelah usia 85 tahun. Pada wanita, pengaruh berkurangnya estrogen saat menopause dapat meningkatkan risiko demensia Alzheimer. Terjadi perbedaan pada angka demensia vaskuler, dimana memiliki angka yang lebih tinggi dari wanita. Hal ini dapat terjadi karena pria memiliki risiko terkena penyakit kardiovaskular yang lebih besar (McCullagh, 2001; Chen, 2009).

5. Pendidikan dan Status Sosial

Individu yang pendidikannya, sosio-ekonomi yang mapan banyak menuntut aspek pemikiran intelektual sehingga intelektualnya terasah. Beberapa

penelitian melaporkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan signifikan dengan kejadian demensia. Pada The Canadian Study of Health and Aging tahun 1994 menjelaskan bahwa lansia yang memiliki pendidikan rendah beresiko empat kali lipat mengalami demensia dibanding dengan lansia yang berpendidikan tinggi (Raji et al, 2010).

6. Psikologi

Perubahan kepribadian yang menjadi faktor predisposisi, yaitu gangguan memori, cemas, gangguan tidur dan depresi.

7. Lingkungan

Faktor-faktor radikal bebas seperti asap kendaraan, asap rokok dan sebagainya. Sidiarto (2008), mengatakan seseorang yang pekerja keras/over working seperti petani dan buruh dapat mempercepat proses penuaan. Pekerjaan juga akan dapat mempengaruhi fungsi kognitif seseorang. Jika pekerjaan tersebut secara terus menerus melatih otak akan dapat membantu dalam pencegahan penurunan fungsi kognitif dan demensia.

8. Pekerjaan

Seorang dapat memengaruhi fungsi kognitif. Sidiarto (2008), mengatakan seseorang yang pekerja keras/over working seperti petani dan buruh dapat mempercepat proses penuaan. Pekerjaan juga akan dapat mempengaruhi fungsi kognitif seseorang. Jika pekerjaan tersebut secara terus menerus melatih otak akan dapat membantu dalam pencegahan penurunan fungsi kognitif dan demensia.

2211 Dampak Penurunan Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif memegang peranan penting dalam memori dan sebagian

besar aktivitas sehari-hari. Dampaknya, fungsi fisik dan psikis lansia akan terganggu. Penurunan fungsi kognitif pada lansia merupakan penyebab terbesar terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas normal sehari-hari, dan juga merupakan alasan tersering yang menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri (*care dependence*) pada lansia. Pengetahuan atau kognitif diperlukan untuk memenuhi kebutuhan lansia dan sikap juga dapat mempengaruhi perilaku lansia dalam kemandirian pemenuhan kebutuhan aktivitas sehari-hari, kondisi ini akan menjadi beban bagi orang lain terutama pada keluarga (Trihayati, 2016).

2212 Instrumen Pengukuran Kognitif *Mini Mental Status Examination (MMSE)*

Mini-mental State Exam (MMSE) digunakan untuk menguji aspek kognitif dan fungsi mental: orientasi, registrasi, perhatian, kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa. Pemeriksaan ini bertujuan untuk melengkapi dan menilai, tetapi tidak bisa digunakan untuk tujuan diagnostik, namun berguna untuk mengkaji kemaju klien (Sunaryo 2016). Menurut Gallo dalam Kushariyadi (2010) Nilai paling tinggi adalah 30, dimana nilai 21 atau kurang biasanya indikasi adanya penurunan fungsi kognitif yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut. Dalam MMSE, lanjut usia biasanya mendapat angka tengah 27,6. Klien dengan demensia, depresi, dan gangguan kognitif memiliki angka 9,7,19,25. Penilaian bertujuan untuk menilai dan melengkapi, tetapi tidak dapat digunakan untuk tujuan diagnostik.

Tabel 2. 1 *Mini-Mental State Exam (MMSE)*

| No. | Aspek Kognitif | Nilai maksimal | Nilai klien | Kriteria |
|-----|----------------|----------------|-------------|----------|
|-----|----------------|----------------|-------------|----------|

| | | | | |
|----|------------|---|--|--|
| 1. | Orientasi | 5 | | <p>Menyebutkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahun 2. Musim 3. Tanggal 4. Hari 5. Bulan |
| 2. | Orientasi | 5 | | <p>Dimana sekarang kita berada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Negara 2. Provinsi 3. Kota 4. Kelurahan 5. RW |
| | Registrasi | 3 | | <p>Sebutkan 3 nama objek (kursi, meja, kertas), kemudian ditanyakan kepada klien, menjawab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kursi 2. Meja 3. Kertas |

(Sunaryo et al., 2016)

| No. | Aspek Kognitif | Nilai Maksimal | Nilai Klien | Kriteria |
|-------|-------------------------|----------------|-------------|--|
| 3. | Perhatian dan Kalkulasi | 5 | | Meminta klien berhitung mulai dari 100, kemudian dikurangi 7 sampai 5 tingkat 1. 100, 93, 86, 79, 72 2. Alternative lain: eja secara mundur kata M E S R A |
| 4. | Mengingat | 3 | | Meminta klien untuk menyebutkan objek pada point registrasi. 1. Kursi 2. Meja 3. Kertas |
| 5. | Bahasa | 9 | | Menanyakan kepada klien tentang benda (sambil menunjuk benda tersebut). 1. Jendela 2. Jam dinding 3. Pintu Meminta klien untuk mengulang kata berikut “tanpa, jika, dan, atau, tetapi” Meminta klien untuk mengikuti perintah berikut yang terdiri dari 3 langkah. 1. Ambil kertas dengan tangan anda 2. Lipat kertas menjadi dua 3. Letakkan kertas di atas lantai Minta klien untuk melakukan hal berikut (bila aktivitas sesuai perintah nilai 1 poin): “tutup mata anda” Perintahkan klien untuk menulis satu kalimat Minta klien untuk menyalin gambar di bawah ini  |
| Total | | | 30 | |

sumber: (Sunaryo et al., 2016)

Skor: 24-30 : Normal
kognitif

17-23 : Probably gangguan kognitif

0-16 : Definitif gangguan

23 Konsep *Memory Games* (Permainan Mencocokkan Gambar)

231 Pengertian *Game*

Game merupakan suatu aktivitas yang sengaja dilaksanakan demi kesenangan dan mempunyai aturan. Meskipun *games* mempunyai aturan dan menuntut sang pemain untuk mematuhi, namun *games* berperan kuat dalam kehidupan manusia. Hal tersebut karena *games* menyenangkan dan dapat menyalurkan ekspresi (Santrock, 2008)

232 Fungsi *Games*

Santrock (2008), mengatakan fungsi dari *game* atau permainan adalah sebagai berikut :

1. Menyalurkan Kelebihan energi fisik
2. Melepaskan emosi yan tertahan
3. Meningkatkan kemampuan para lansiadalam menghadapi masalah.
4. Mendorong perkembangan konitif
5. Mengendurkan ketegangan
6. Meningkatkan hubungan dengan orang lain (berinteraksi)

233 *Memory Games*

Holland (2011), mengatakan *memory games* merupakan suatu permainan yang melibatkan otak untuk mengingat daftar/ *list*. Dalam hal ini, lansia diberikan scenario dan mendaftar apa yang dibutuhkan, kemudian menggunakan alat-alat yang berbeda untuk membantu mengingat. Lansia hanya perlu mengembankan area otak yang mengatur suatu petunjuk, namun juga harus menggunakan strategi

untuk mengingat suatu hal dengan kemampuannya sendiri.

Berikut beberapa strategi untuk mengingat

1. Menjabarkan akronim menjadi suatu daftar.
2. Membentuk suatu kalimat yang berisi hal yang perlu diingat. Misalnya:
Hari ini Selasa
3. Bersajak untuk mengingat sesuatu yang dibutuhkan. untuk mandi, saya harus menyiapkan seperti, sabun, sikat gigi dan odol

234 Macam-Macam *Memory Games*

Berikut beberapa macam dari *memory games* menurut Buckinghamshire Healthcare (2010).

1. *Kim's Games*

Cara bermain permainan ini yakni dengan menemukan 10 benda yang digunakan sehari-hari di dalam sebuah kantong, seperti kunci, sendok, garpu. Kemudian kita sebagai tim kedua mengambil barang dari tim pertama tanpa diketahui dan tim pertama harus mengingat barang yang sudah mereka ambil .

2. *Sequencing Games*

Permainan ini menyajikan urutan benda secara acak dan pemain perlu untuk mengingat urutan tersebut. Kemudian ulangi urutan. Jumlah benda akan meningkat seiring meningkat level.

3. *Coloured Cubes*

Permainan ini hamper sam dengan *sequencing game*. Namun yang membedakan disini adalah menggunakan kubus berwarna. Pemain dituntut untuk mengingat dan mengurutkan kubus berwarna yang dimaksud.

4. *Puzzle*

Permainan konstruksi melalui kegiatan memasang atau emnjodhkan kotak-kotak, atau banun-bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk sebuah pola tertentu

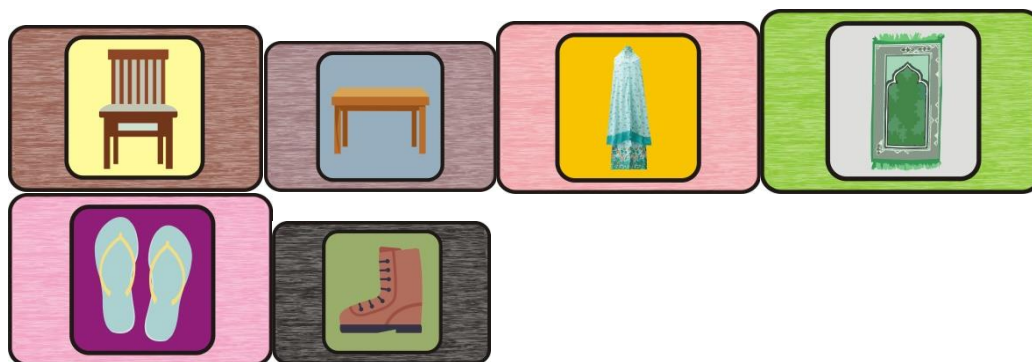
5. *Matching Games* (permainan mencocokkan gambar)

Permainan kartu yang baik untuk meningkatkan konsentrasi dan atensi. Permainan ini memerlukan satu set kartu yang saling berpasangan untuk dicocokkan . Kartu yang digunakan dalam permainan dapat dibuat dan dimodifikasi sendiri.

235 **Langkah permainan ini mencocokkan gambar**

permainan ini mencocokkan gambar adalah permaianan mencocokkan antara gambar kaca mata dan ada gambar mata dan tangan yang harus di gabungkan adalah kaca mata dan mata ada 12 gambar yang harus digabungkan dengan waktu 45 menit.





236 Manfaat Permainan Mencocokkan gambar

Holland, (2011) mengemukakan bahwa permainan mencocokkan gambar mempunyai banyak manfaat antara lain :

1. Meningkatkan kemampuan otak

Ketika mencocokkan gambar satu dengan gambar yg lain, otak akan melepas hormone dopamine, senyawa kimia di dalam otak yang berfungsi menyampaikan pesan pada bagian yang berfungsi meningkatkan kemampuan otak.

2. Meningkatkan memori otak

Bermain mencocokkan gambar melatih memori. ketika bermain mencocokkan gambar anda akan menyatukan pasangan gambar A dan gambar B, kegiatan ini untuk membantu melatih memori jangka pendek

3. Mengurangi resiko demensia

permainan mencocokkan gambar melatih saraf otak beerja, sehingga membantu mencegah terjadinya demensia dan penurunan kognitif

4. Meningkatkan kosentrasi

permainan mencocokkan gambar bisa melatih kemampuan frekuensi gelombang otak untuk berada di tempat yang tepat. ketika frekwensi otak bisa berjalan dengan tepat, maka secara lansung kecerdasan, kosentrasi akan emngalami peningkatan.

5. Meningkatkan daya ingat

Permainan asah otak ini bermanfaat positif untuk meningkatkan daya ingat seseorang. otak manusia ibarat seperti otot, otot jika tidak sering dilatih akan menjadi lemah, sebaliknya apabila otot sering dilatih akan menjadi bagus dalam mengingat (Iindiato, 2015)

2.4 Model Konsep Keperawatan

2.4.1 Biografi Singkat *Virginia Henderson*

Virginia Avenel Henderson lahir pada 30 November 1897 dan meninggal pada 30 Maret 1996, beliau adalah seorang perawat yang sangat berpengaruh, peneliti, penemu teori-teori terkenal dan penulis. Henderson dikenal sebagai *the first lady of nursing* dan juga dijuluki sebagai perawat paling terkenal dan disejajarkan dengan Florence Nightingale (Maryunani, 2015).

Henderson telah menulis tiga buku yang menjadi karya-karya besarnya dalam keperawatan: *Textbook of the Principles of Nursing (1955)*, *basic Principles of Nursing Care (1960)*, and *The nature of Nursing (1966)*. Karya Henderson dipandang sebagai filosofi keperawatan dalam hal tujuan dan fungsi keperawatan

2.4.2 Teori Keperawatan *Virginia Henderson*

Pada penelitian ini menggunakan teori Konsep Keperawatan *Virginia Henderson*

Virginia Henderson memandang klien sebagai individu yang membutuhkan bantuan dalam mencapai kebebasan dan keutuhan pikiran dan tubuh. Henderson dikenal dengan 14 komponen kebutuhan dasar manusia, yaitu sebagai berikut:

1. Bernapas secara normal
2. Makan dan minum yang cukup
3. Eliminasi
4. Bergerak dan mempertahankan posisi yang dikehendaki
5. Istirahat dan tidur
6. Memilih pakaian yang tepat
7. Mempertahankan suhu tubuh dalam rentang normal
8. Menjaga tubuh tetap bersih dan rapi
9. Menghindari bahaya dari lingkungan
10. Berkomunikasi dengan orang lain.
11. Beribadah menurut keyakinan
12. Bekerja yang menjanjikan prestasi
13. Bermain, dan berpartisipasi dalam bentuk rekreasi
14. Belajar, menggali atau memuaskan rasa keingintahuan yang mengacu pada perkembangan dan kesehatan yang normal (Maryunani, 2015).

Dalam melihat konsep manusia atau individu, Henderson menganggap komponen biologis, psikologis, sosiologis, dan spiritual. Komponen pertama adalah fisiologis, komponen kesembilan bersifat protektif, komponen kesepuluh dan keempat belas adalah aspek psikologi dari komunikasi dan pembelajaran, komponen kesebelas adalah spiritual dan moral, dan komponen kedua belas dan ketigabelas berorientasi sosiologis dengan pekerjaan dan rekreasi. (George, 2010).

Henderson menyebut manusia memiliki kebutuhan dasar yang termasuk dalam 14 komponen. Namun, dia lebih jauh menyatakan bahwa hal yang sama penting untuk diingat bahwa kebutuhan ini dipenuhi oleh pola hidup yang

bervariasi, tidak ada dua yang sama. Henderson juga percaya bahwa pikiran dan tubuh tidak dapat dipisahkan. Hal ini menyiratkan bahwa pikiran dan tubuh saling terkait. Kepercayaan Henderson tentang kesehatan berhubungan dengan fungsi manusia. Definisi kesehatannya didasarkan pada kemampuan individu untuk berfungsi secara independen, seperti diuraikan dalam 14 komponen. Karena kesehatan yang baik adalah tujuan yang menantang bagi individu, dia berpendapat bahwa sulit bagi perawat untuk membantu orang mencapainya (George, 2010).

Henderson menjelaskan bagaimana faktor usia, budaya, latar belakang, kemampuan fisik dan intelektual, serta keseimbangan emosional mempengaruhi kesehatan seseorang. Kondisi ini selalu hadir dan mempengaruhi kebutuhan dasar. Karena kepeduliannya terhadap kesejahteraan rakyat. Selain menggunakan definisi keperawatan dan 14 komponen asuhan keperawatan dasar, perawat diharapkan untuk melaksanakan rencana terapeutik dokter. Perawatan individual adalah hasil kreativitas perawat dalam merencanakan perawatan. Selanjutnya, perawat diharapkan dapat memperbaiki perawatan klien dengan menggunakan hasil penelitian keperawatan (George, 2010).

2.5 Hubungan antar konsep

Lanjut usia merupakan salah satu tahapan dari kehidupan, seseorang yang sudah lanjut usia akan mengalami kemunduran dan penurunan baik secara fisik maupun mental. Menurut Potter dan Perry dalam Agustia et al (2014), terdapat 3 perubahan yang terjadi pada seorang lansia, yaitu perubahan fisiologis, perubahan perilaku psikososial dan perubahan kognitif. Proses menua juga menyebabkan terjadinya gangguan kognitif yang jelas terlihat dari menurunnya kognitif pada

lansia. Pada fase lansia juga mengalami penurunan pada aspek fisik mereka.

Lansia yang mengalami penurunan kognitif pada lansia dipengaruhi oleh tiga perubahan, yaitu perubahan fisiologis, perubahan psikososial dan penurunan kognitif. Penurunan kognitif dapat menyebabkan penurunan tingkat stres, sehingga membuat lansia sulit menerima informasi yang diberikan. Ketika permainan mencocokkan gambar dilakukan, maka suasana stres akan ada dalam pikiran lansia sehingga berbagai informasi yang telah diterima otak dapat dengan mudah diterima dan diingat kembali dengan baik.

Saat lansia melakukan permainan mencocokkan gambar, fungsi visual pada lansia akan terangsang. Fungsi visual terjadi saat lansia berkonsentrasi untuk melihat pasangan yang cocok lainnya.

Pada fungsi visual, rangsangan akan diterima di retina yang kemudian dilanjutkan oleh saraf-saraf optik menuju ke LGN (*Lateral Geniculate Complex*) dan dilanjutkan ke thalamus yang merupakan bagian dari sistem limbik.

Semua rangsang dan informasi yang telah sampai di sistem limbik, akan diolah oleh hippocampus dan amygdale. Hippocampus merupakan bagian dari sistem limbik yang mengatur tentang pembentukan memori, sedangkan amygdale merupakan bagian yang mengatur emosi dan perasaan. Rangsang dan informasi kemudian akan diteruskan ke *pre frontal cortex*. Jika hal ini dilakukan secara berulang, maka akan mempengaruhi kognitif dan meningkatkan rasa kenyamanan psikososial pada lansia. Sehingga dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia yang meliputi aspek bahasa, memori, visuospatial, atensi, fungsi eksekutif.

Reuser dkk (2010) dalam Supraba (2015). Fungsi Kognitif yang menurun dapat menyebabkan terjadinya ketidakmampuan lansia dalam melakukan aktivitas

normal sehari-hari. Hal ini dapat mengakibatkan pada lansia sering bergantung pada orang lain untuk merawat diri sendiri (*care dependence*) pada lansia. Sehingga tingkat kemandirian juga mengalami penurunan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia, faktor-faktor tersebut antara lain: usia, genetik, kurangnya tingkat pendidikan, penyakit vaskular dan gangguan imunitas (Sundariyati, Ratep, & Westa, 2015).

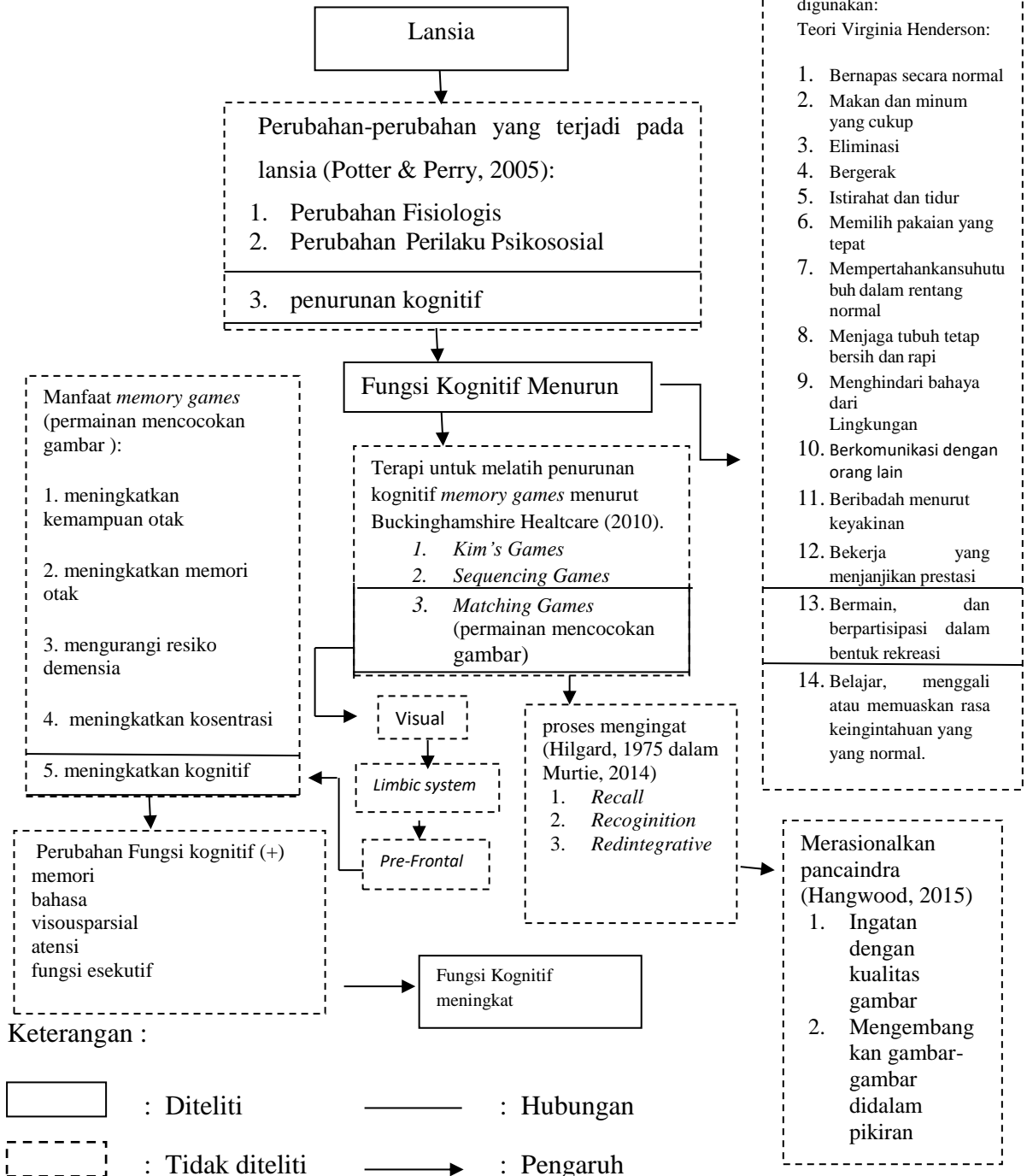
Henderson kebutuhan dasar manusia tercermin pada 14 komponen dari asuhan keperawatan dasar (*basic nursing care*). Dari salah satu komponen diantaranya yaitu bermain, dalam bentuk rekreasi. Salah satu rekreasi yang dimiliki para lansia dipanti yakni penghiburan contohnya dengan melakukan permainan mereka juga bisa merasakan rekreasi didalam ruangan. Henderson mengidentifikasi tiga tahap hubungan perawat-klien, yaitu saat perawat berperan sebagai: 1) pengganti bagi klien 2) penolong bagi klien, 3) mitra bagi klien. (Maryunani, 2015)

Dari teori diatas sesuai dengan penelitian yang berjudul pengaruh *memory games* (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD griya werdha Jambangan Surabaya. Dimana kebutuhan bermain dan psikologis adalah hal yang diperlukan lansia untuk memperoleh kebahagiaan dan kesejahteraan dalam hidup, serta salah satu cara untuk mempertahankan fungsi kognitif dalam mengingat orang, waktu, dan tempat serta sebagai bentuk aktualisasi diri di masyarakat..

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh *Memory Games* (Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh memory game (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Bab metode penelitian ini akan menjelaskan mengenai: 1) Desain penelitian, 2) Kerangka kerja, 3) Waktu dan tempat penelitian, 4) Populasi, sampel, dan Teknik sampling, 5) Identifikasi variabel, 6) Definisi operasional, 7) Pengumpulan, pengolahan, dan analisis data, 8) Etika penelitian.

4.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian ini menggunakan *Quasi Experiment* dengan rancangan *Pre and Post Test Control Design*. Penelitian ini dilakukan terhadap 2 kelompok subyek penelitian yaitu 1 kelompok perlakuan (terapi permainan mencocokkan gambar) serta 1 kelompok kontrol.

Table 4.1 Desain penelitian *Quasi Experiment (Pre-Post Control design)*

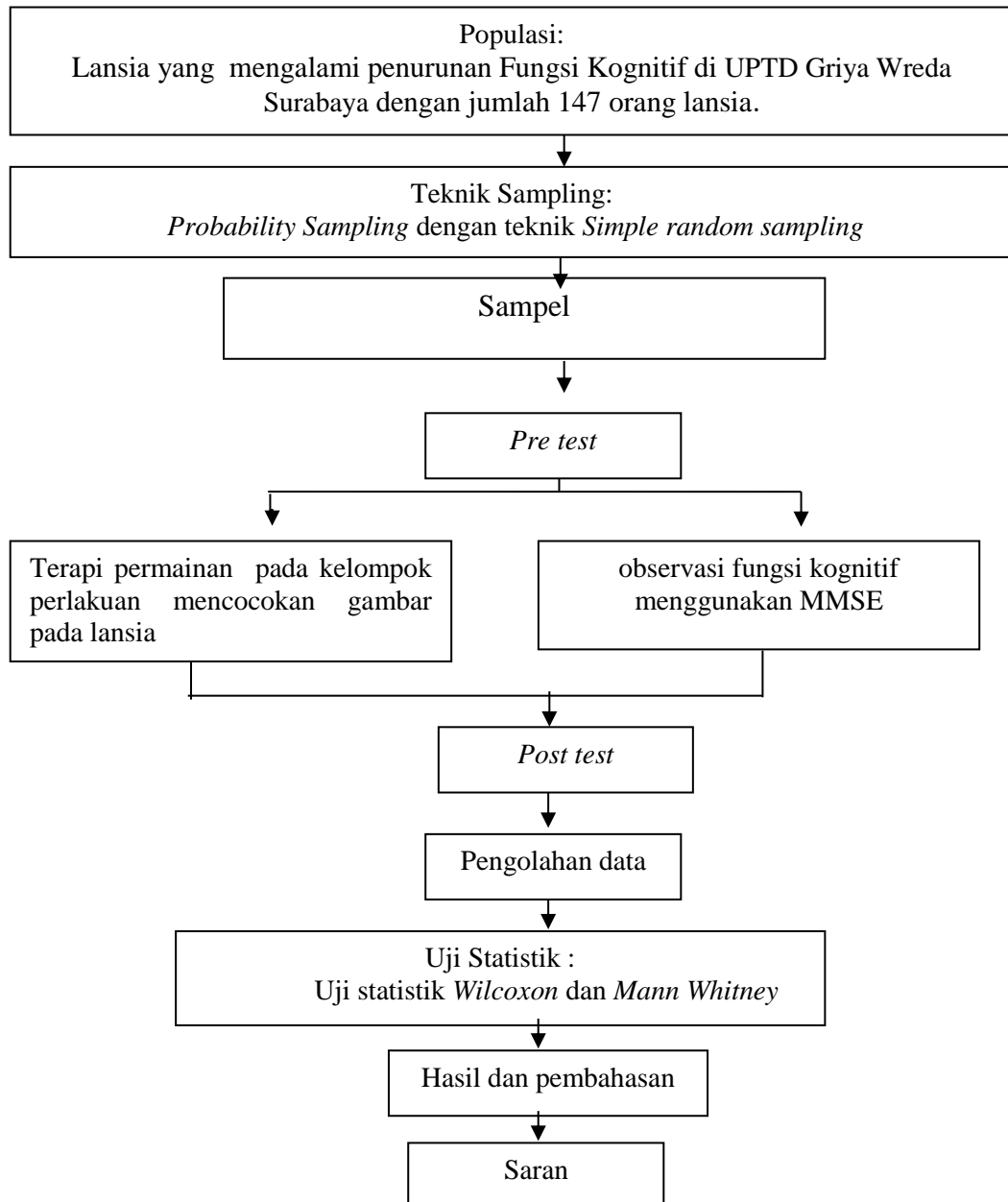
| Subyek | Pretes | Perlakuan | Postes |
|--------|--------|-----------|--------|
| S | O1 | X | O2 |
| S | O3 | - | O4 |

Keterangan :

| | | | |
|----|--------------------|----|---------------------|
| S | : Subyek | O2 | : Observasi akhir |
| O1 | : Observasi awal | O3 | : Observasi sebelum |
| X | : Intervensi | O4 | : Observasi setelah |
| - | : Tanpa intervensi | | |

4.2 Kerangka Kerja

Langkah kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4. 2 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh *Memory Games* (Mencocokkan Gambar) terhadap Fungsi Kognitif pada lansia di UPTD Griya Wreda Surabaya.

4.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan data ini di laksanakan pada 18-27 Desember 2018 di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya. Pemilihan tempat untuk penelitian karena cukup banyak populasi yang memiliki syarat untuk masalah penelitian terapi permainan mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Wreda Surabaya.

4.4 Populasi, Sampel dan Teknik *Sampling*

4.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya yang berjumlah 147 orang.

4.4.2 Sampel Penelitian

Penelitian ini mengambil sampel 35 responden lansia yang berada di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya yang memenuhi kriteria sampel sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi
 - a. Lansia dengan usia 60-80 tahun
 - b. Lansia yang mandiri.
 - c. Lansia yang mampu berkomunikasi.
 - d. Lansia dengan *screening* hasil *definitive* gangguan kognitif
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Lansia yang mengalami gangguan pendengaran atau tuna rungu (tuli)
 - b. Lansia yang tidak kooperatif

- c. Lansia yang mempunyai riwayat trauma kepala

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya yaitu lansia yang telah memenuhi syarat minimal sampel. Hasil yang didapatkan dari penelitian salah satu responden tidak bisa yang diharapkan oleh peneliti yakni mampu untuk mencocokkan gambar diulang sebanyak 4 kali tetap 1 responden tersebut tidak dapat mengikuti

4.4.3 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik *Probability sampling* dengan *Simple random sampling* yaitu teknik untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Dengan pemilihan sampel dengan menyeleksi secara acak, dengan cara :

1. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 dan 2
2. Sampel diberi nomer mulai angka 1 sampai 36
3. Buat nomer dikertas mulai angka 1 sampai 36, kemudian kertas tersebut digulung dan dimasukkan kedalam kotak selanjutnya dikocok sampai merata dan dikeluarkan satu persatu sejumlah sampel sesuai dengan jumlah yang telah ditetapkan sebelumnya.

4.5 Identifikasi Variabel

4.5.1 Variabel *Independent* (Variabel bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi (Permainan Mencocokkan Gambar)

4.5.2 Variabel *Dependent* (Variabel terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah fungsi kognitif pada lansia

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional Penelitian Pengaruh *Memory Games* (Mencocokkan Gambar) terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Wreda Surabaya

| Variabel | Definisi | Indikator | Alat Ukur | Skala | Skor |
|---|---|---|---|---------|---|
| Variabel independen: permainan mencocokkan gambar | Suatu permainan asah otak dengan cara memasang atau mencocokkan gambar menjadi sebuah pasangan. | Permainan ini dimulai dengan cara mengacak gambar dan mencari dari pasangan gambar tersebut (Dosani, 2008) | SPO Kartu gambar permainan | - | Kategori: Nilai 8-12: Mampu Nilai 4-8: Cukup Mampu Nilai 1-4: Kurang Mampu |
| Variabel dependen: fungsi kognitif lansia. | Pengukuran kemampuan lansia mengingat kembali informasi yang telah di terima. | Indikator MMSE (<i>Mini Mental Status Examination</i>) 1. Orientasi 2. Registrasi 3. Atensi dan Kalkulasi 4. Mengingat kembali 5. Bahasa | Kuisisioner <i>MMSE (Mini Mental Status Examination)</i> | Ordinal | Kategori : Nilai 24-30 : Normal Nilai 17-23 : <i>Probable</i> gangguan kognitif Nilai 1-16 : <i>Definiti</i> gangguan kognitif |

4.7 Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

4.7.1 Intrument Pengumpulan Data

1. Instrumen data demografi

Instrumen data demografi menggunakan lembar kuesioner dimana data demografi berupa 7 pertanyaan lansia seperti jenis kelamin, usia, riwayat penyakit, lama tinggal dipanti, pendidikan terakhir, apakah memiliki saudara yang pikun, apakah merasa nyaman dengan lingkungan.

2. Variabel independen

Instrumen yang digunakan untuk terapi permainan mencocokkan gambar yakni dengan SOP permainan mencocokkan gambar dan alat yang dipakai untuk permainan ini adalah kartu gambar.

3. Variabel dependen

Instrumen yang digunakan untuk mengukur fungsi kognitif dengan menggunakan kuesioner MMSE (*Mini Mental Status Examination*) dari Sunaryo et al., (2016) yang terdiri dari 7 komponen bahasa, mengingat kembali, konstruksi visual, atensi, reistrasi, orientasi terhadap waktu, orientasi terhadap tempat.

4.7.2 Prosedur Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data melalui proses berkelanjutan dengan melibatkan beberapa pihak dan cara yang sudah ditetapkan, yaitu :

Pengajuan Surat :

1. Mengajukan surat perijinan penelitian dari institusi pendidikan program studi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya

2. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Kepala Bakesbangpol dan Linmas Kota Surabaya untuk melakukan penelitian di UPTD Griya Wredha Surabaya
3. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Kepala Dinas Sosial Kota Surabaya untuk melakukan penelitian di UPTD Griya Wredha Surabaya
4. Setelah itu diberikan kepada Kepala Panti UPTD Griya Wredha Surabaya untuk mendapatkan persetujuan meneliti di UPTD Griya Wredha Surabaya.

Pengambilan data :

1. Peneliti memperoleh data responden dari perawat dengan lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif
2. Menentukan responden penelitian sesuai kriteria
3. Melakukan pendekatan kepada responden untuk mendapat persetujuan dari responden
4. Melakukan pemilihan teknik pengambilan data dengan *sample random sampling* dengan responden 36 lalu peneliti membagi 2 kelompok dengan minimal 18 responden di masing-masing kelompok secara acak
5. Responden mengisi *informed consent* (lembar persetujuan menjadi responden)
6. Pengumpulan data pertama *pre-test* di lakukan selama satu hari sebelum dilakukan intervensi melalui wawancara sesuai kuisisioner MMSE (*Mini Mental Status Examination*), kuisisioner data demograf yang di tanyakan oleh peneliti, asisten peneliti dan didampingi untuk mengisi kuesioner.
7. *Screening* hasil nilai dari kuisisioner MMSE yang diambil adalah *Definitive* gangguan kognitif
8. Kegiatan wawancara dan pengisian kuisisioner MMSE pada setiap responden dibantu oleh peneliti atau 17 asisten peneliti. Hasil dari dilapangan hanya 12 asisten peneliti.

9. Setelah pengambilan data, kelompok perlakuan/intervensi:

peneliti memberikan intervensi terapi permainan mencocokkan gambar selama 1 minggu 2 kali dilakukan selama 2 minggu.

Intervensi ini dilakukan di ruang pertemuan/aula, cara permainan nya yakni dibuat 5 set yang berisikan setiap set 3 orang dengan 1 asisten untuk membantu membimbing jalannya permainan. Hasil dari penelitian bahwa tempat yang semula di aula berpindah ketempat tidur masing-masing.



Sumber : Pribadi

4.1 Gambar Permainan mencocokkan gambar

10. Kemudian peneliti melakukan tahap *post-test* pada minggu kedua dengan memberikan kembali kuisioner MMSE (*Mini Mntal Status Examination*) untuk mengobservasi fungsi kognitif.
11. Mengucapkan terima kasih kepada responden atas kesediaannya untuk menjadi responden peneliti.

4.7.3 Pengolahan Data

Lembar kuisioner yang telah terkumpul diteliti kembali dan diberi kode responden. Variabel data yang telah terkumpul dengan metode kuisioner yang telah dikumpulkan kemudian diolah. Kegiatan pengolahan data yang dilakukan peneliti sebagai berikut:

1. *Scoring*

Scoring adalah menentukan skor atau nilai untuk tiap item pertanyaan dan tentukan nilai terendah dan tertinggi. Setelah lembar kuisioner tersebut dijawab oleh responden serta diberi nilai dengan kriteria penilaian, yaitu pada komponen pertama:

- a. Penilaian Orientasi (10 poin)

Pemeriksa menanyakan tanggal, kemudian pertanyaan dapat lebih spesifik jika ada bagian yang lupa (misalnya :”Dapatkah anda juga memberitahukan sekarang musim apa?”). Tiap pertanyaan yang benar mendapatkan 1 (satu) poin. Pertanyaan kemudian diganti dengan ,”Dapatkah anda menyebutkan nama rumah sakit ini (kota, kabupaten, dll) ?”. Tiap pertanyaan yang benar mendapatkan 1 (satu) poin).

b. Penilaian Registrasi (3 poin).

Pemeriksa menyebutkan 3 nama benda yang tidak berhubungan dengan jelas dan lambat. Setelah itu pasien diperintahkan untuk mengulanginya. Jumlah benda yang dapat disebutkan pasien pada kesempatan pertama dicatat dan diberikan skor (0-3). Jika pasien tidak dapat menyebutkan ketiga nama benda tersebut pada kesempatan pertama, lanjutkan dengan mengucapkan namanya sampai pasien dapat mengulang semuanya, sampai 6 kali percobaan. Catat jumlah percobaan yang digunakan pasien untuk mempelajari kata-kata tersebut. Jika pasien tetap tidak dapat mengulangi ketiga kata tersebut, berarti pemeriksa harus menguji ingatan pasien tersebut. Setelah menyelesaikan tugas tersebut, pemeriksa memberitahukan kepada pasien agar mengingat ketiga kata tersebut, karena akan ditanyakan sebentar lagi.

c. Perhatian dan kalkulasi (5poin)

Pasien diperintahkan untuk menghitung mundur dari 100 dengan selisih 7. hentikan setelah 5 angka. Skor berdasarkan jumlah angka yang benar. Jika pasien tidak dapat atau tidak dapat mengerjakan tugas tersebut, maka dapat digantikan dengan mengeja kata "DUNIA" dari belakang. Cara menilainya adalah menghitung kata yang benar. Contohnya jika menjawab "AINUD" maka diberi nilai 5, tetapi jika menjawab "AINDU" diberi nilai 3.

d. Ingatan (3poin)

Pasien diperintahkan untuk mengucapkan 3 kata yang diberikan sebelumnya kepada pasien dan disuruh mengingatnya. Pemberian skor dihitung berdasarkan jumlah jawaban yang benar.

- e. Bahasa dan praktek (9 poin)
- 1) Penamaan_: Pasien ditunjukkan arloji dan diminta menyebutkannya. Ulangi dengan menggunakan pensil. Skor 1 poin setiap nama benda yang benar (0-2)
 - 2) Repetisi (pengulangan) : Pasien diminta untuk mengulangi sebuah kalimat yang diucapkan oleh penguji pada hanya sekali kesempatan. Skor 0 atau 1.
 - 3) Perintah 3 tahap : pasien diberikan selembar kertas kosong, dan diperintahkan, ” Taruh kertas ini pada tangan kanan anda, lipat menjadi 2 bagian, dan taruh di lantai”. Skor 1 poin diberikan pada setiap perintah yang dapat dikerjakan dengan baik (0-3).
 - 4) Membaca : Pasien diberikan kertas yang bertuliskan ”Tutup mata anda” (hurufnya harus cukup besar dan terbaca jelas oleh pasien. Pasien diminta untuk membaca dan melakukan apa yang tertulis. Skor 1 diberikan jika pasien dapat melakukan apa yang diperintahkan. Tes ini bukan penilaian memori, sehingga penguji dapat mendorong pasien dengan mengatakan ”silakan melakukan apa yang tertulis” setelah pasien membaca kalimat tersebut.
 5. Menulis_: Pasien diberikan kertas kosong dan diminta menuliskan suatu kalimat. Jangan mendikte kalimat tersebut, biarkan pasien menulis spontan. Kalimat yang ditulis harus mengandung subjek, kata kerja dan membentuk suatu kalimat. Tata bahasa dan tanda baca dapat diabaikan.
 6. Menirukan: pasien ditunjukkan gambar segilima yang berpotongan, dan diminta untuk menggambarnya semirip mungkin. Kesepuluh sudut harus ada dan ada 2 sudut yang berpotongan unruk mendapatkan skor 1 poin. Tremor dan rotasi dapat diabaikan.

4.7.4 Analisis Data

1. Analisa univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan data demografi, variable independen permainan mencocokkan gambar dan variabel dependennya fungsi kognitif pada lansia guna memperoleh distribusi frekuensi dan presentase dari data demografi dan masing-masing variabel sehingga diperoleh gambaran umum secara keseluruhan dengan membuat tabel frekuensi dan menggunakan uji *Wilcoxon signed*

2. Analisa Bivariat

Data yang sudah diolah, kemudian dianalisis dengan uji statistik yang digunakan adalah uji *Mann Whitney* dengan taraf signifikan $\alpha < 0,05$ artinya jika $p \leq 0,05$ maka hipotesis diterima yang berarti terdapat pengaruh melakukan permainan mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD griya werdha jambangan Surabaya

4.8 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat surat rekomendasi dari STIKES Hang Tuah Surabaya, bangkesbanpol, dinas sosial dan dari kepala UPTD griya werdha Jambangan Surabaya penelitian dimulai dengan prosedur yang berhubungan dengan beberapa masalah etik, yaitu:

1. Lembar persetujuan penelitian (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan diedarkan sebelum penelitian dilaksanakan agar responden mengetahui judul, manfaat dan tujuan penelitian, serta dampak yang akan terjadi setelah pengumpulan data. Jika responden bersedia diteliti mereka

harus menandatangani lembar persetujuan tersebut, jika tidak peneliti harus menghormati hak-hak responden.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data guna menjaga kerahasiaan identitas responden, lembar tersebut hanya akan diberi kode tertentu.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil riset.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari pengumpulan data tentang permainan mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya.

5.1 Hasil Penelitian

Penelitian di lakukan mulai tanggal 18-27 Desember 2018 dan didapatkan 35 responden. Data yang di sajikan menjadi dua bagian yaitu data umum memuat tentang karakteristik responden yaitu meliputi jenis kelamin, pendidikan terakhir, riwayat pekerjaan dan usia, sedangkan data khusus meliputi melatih fungsi kognitif diberi permainan mencocokkan gambar dan tidak diberi permainan mencocokkan gambar.

5.2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

UPTD Griya Wredha merupakan unit pelayanan yang berasal dari Dinas Sosial Kota Surabaya, berlokasi di Jl. Ketintang Madya VI No.15a, Jambangan, Surabaya, Jawa Timur, 60232, Indonesia. UPTD Griya Wredha Surabaya memiliki luas wilayah ± 1 Ha (± 1000 meter persegi). Sarana dan prasarana yang dimiliki UPTD seperti 13 bangsal ruang tidur (kamar) khusus para lansia. Tiap kamar berisi 7-9 tempat tidur dengan 1 kamar mandi dan 3 lemari baju, kecuali untuk kamar lansia imobilisasinya hanya berisi 5-7 tempat tidur, kemudian 1 mushola, 4 kamar mandi umum, 1 dapur disertai ruang makan, 1 ruang staff perawat dan dokter, 1 ruang kesekretariatan, 1 ambulan dan 1 gudang penyimpanan. Panti ini memiliki kapasitas penampungan > 100 lansia.

UPTD Griya Wredha Surabaya memiliki 60 pengurus panti, 1 kepala UPTD 2 sebagai admin, 2 bekerja sebagai staf, 34 perawat, 4 sebagai juru masak, 8 petugas kebersihan, 6 sebagai keamanan. Kegiatan lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya antara lain senam dan jalan-jalan yang dilakukan dihari Sabtu dan Minggu, selain itu hari Senin-Jum'at biasanya diisi dengan kegiatan mahasiswa yang sedang praktek di lahan seperti memberikan TAK Sosialisasi untuk mengasah otak lansia dan agar tidak menjadi demensia secara drastis. Program-program yang ada di Panti Griya Wredha Jambangan Surabaya adalah Posyandu lansia setiap minggu ke tiga di Puskesmas Kebonsari, pemeriksaan lansia ke Rumah Sakit, Screening mata katarak di Rumah Sakit sebulan sekali, melakukan tanaman hijau setiap seminggu sekali, pembuatan prakarya (membuat bross, sabun cuci tangan, handstanitizer).

1. Lokasi
 - a. Sebelah Utara : Rumah warga RT 2, RW 4, kelurahan Jambangan
 - b. Sebelah Timur : Perumahan Ketintang Residence, Puri Regency, & Puri Kencana.
 - c. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan bengkel AFO (Auto Fix One).
 - d. Sebelah Barat : Jalan raya tol dan jalan menuju arah jawa pos

5.1.2 Data Umum Hasil Penelitian

Berikut adalah karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan, merokok, kenyamanan tinggal dipanti, permainan kesukaan, kegiatan kesukaan.

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin lansia di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018 (n=35 orang)

| Jenis Kelamin | Frekuensi | Presentase |
|---------------|-----------|------------|
| Laki-laki | 13 | 37,1% |
| Perempuan | 22 | 62,9% |
| Total | 35 | 100% |

Tabel 5.1 menunjukkan 35 responden didapatkan 13 (37,1%) berjenis kelamin laki-laki dan 22 orang (62,9%) berjenis kelamin perempuan.

2. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan usia lansia di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018 (n=35 orang)

| Usia | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------|-----------|----------------|
| 60 Tahun - 70 Tahun | 12 | 34.3% |
| 71 Tahun - 80 Tahun | 23 | 65.7% |
| Total | 35 | 100% |

Tabel 5.2 menunjukkan dari 35 responden didapatkan 12 orang (34.3%) berusia 60-70 tahun , dan 23 orang (65.7%) berusia 71-80 tahun.

3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir

Tabel 5.3 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir lansia di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018 (n=35 orang)

| Pendidikan Terakhir | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------|-----------|----------------|
| Tidak sekolah | 4 | 11.4% |
| SD | 18 | 51.4% |
| SMP | 5 | 14.3% |
| SMA | 8 | 22,9% |
| Total | 35 | 100.0% |

Tabel 5.3 menunjukkan dari 35 responden di dapatkan 4 orang (11.4%) tidak sekolah, 18 orang (51.4%) tamatan SD, 5 orang (14.3%) lulusan SMP, dan 8 orang (22.9%) lulusan SMA.

4. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.4 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan lansia di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018 (n=35 orang)

| Pekerjaan | Frekuensi | Persentase (%) |
|------------------------------------|-----------|----------------|
| Ibu rumah tangga dan tidak bekerja | 8 | 22.9 |
| Buruh Tani | 8 | 22.9 |
| Nelayan | 5 | 14.3 |
| Pedagang | 14 | 40.0 |
| Total | 35 | 100.0 |

Tabel 5.4 menunjukkan dari 35 responden di dapatkan 8 orang (22.9%) tidak sekolah dan ibu rumah tangga, 8 orang (22.9%) buruh tani, 5 orang (14.3%) nelayan, dan 14 orang (40.0%) pedagang.

5. Karakteristik responden berdasarkan merokok

Tabel 5.5 Karakteristik responden berdasarkan merokok lansia di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018 (n=35 orang)

| Merokok | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------|-----------|----------------|
| Ya | 9 | 25.7% |
| Tidak | 26 | 74.3% |
| Total | 35 | 100% |

Tabel 5.5 menunjukkan dari 35 responden di dapatkan 9 orang (25.7%) merokok, dan 26 orang (74.3%) tidak merokok.

6. Karakteristik responden berdasarkan kenyamanan tinggal dipanti

Tabel 5.6 Karakteristik responden berdasarkan kenyamanan lansia di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018 (n=35 orang)

| Kenyamanan | Frekuensi | Persentase (%) |
|------------|-----------|----------------|
| Ya | 27 | 77.1% |
| Tidak | 8 | 22.9% |
| Total | 35 | 100% |

Tabel 5.6 menunjukkan dari 35 responden di dapatkan 27 orang (77.1%) nyaman dipanti, 8 orang (22.9%) tidak nyaman.

7. Karakteristik responden berdasarkan permainan kesukaan

Tabel 5.7 Karakteristik responden berdasarkan tempat bermain lansia di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018 (n=35 orang)

| Permainan | Frekuensi | Persentase (%) |
|-------------|-----------|----------------|
| Kartu | 19 | 53.3% |
| Catur | 12 | 34.3% |
| Ular Tangga | 3 | 8.6% |
| TTS | 1 | 2.9% |
| Total | 35 | 100% |

Tabel 5.7 menunjukkan dari 35 responden di dapatkan 19 orang (53.3%) memilih didalam permainan kartu, 12 orang (34.3%), memilih catur, 3 orang (8.6%) memilih ular tangga, dan 1 orang (2,9%) memilih TTS (Teka Teki Silang).

8. Karakteristik responden berdasarkan kegiatan kesukaan

Tabel 5.8 Karakteristik responden berdasarkan kegiatan kesukaan lansia di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018 (n=35 orang)

| Kegiatan kesukaan | Frekuensi | Persentase (%) |
|-------------------|-----------|----------------|
| Bermain | 14 | 40.0% |
| Senam | 13 | 38,9% |
| Banjari | 8 | 22.9% |
| Total | 35 | 100% |

Tabel 5.8 menunjukkan dari 35 responden di dapatkan 14 orang (40.0%) bermain, 13 orang (38,9%) senam, 8 orang (22.9%) banjari.

5.1.2 Data Khusus Hasil Penelitian

1. Fungsi Kognitif Pada Kelompok dilakukan Terapi Permainan Mencocokkan Gambar Pada Lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya.

Tabel 5.9 fungsi kognitif sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan bermain mencocokkan gambar di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018

| | n | Median (minimum- maksimum) | Normal | | Probable gangguan kognitif | | Definitive gangguan kognitif | | P |
|--|----|--------------------------------------|--------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|------|
| | | | Σ | % | Σ | % | Σ | % | |
| Pre test sebelum permainan mencocokkan gambar | 17 | 16 (14-24) | 1 | 5,88 % | 3 | 17,6 % | 13 | 76,4 % | 0,00 |
| Post test sesudah permainan mencocokkan gambar | 17 | 24 (19-26) | 9 | 52,9 % | 8 | 47,0 % | 0 | 0% | |

Berdasarkan Tabel 5.9 menunjukkan bahwa dari 17 responden kelompok perlakuan rata-rata memiliki fungsi kognitif yang *Definitive* gangguan kognitif sebanyak 13 responden, yang *Probable* 3 responden, dan yang normal 1 responden. Setelah diberikan intervensi dengan permainan mencocokkan gambar rata-rata memiliki peningkatan fungsi kognitif atau pengetahuan 9 responden memiliki fungsi kognitif normal dan 0 responden (0%) memiliki tingkat pengetahuan yang *Probable* gangguan kognitif. Hasil ini menunjukkan ada

pengaruh penggunaan terapi permainan mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia ($p=0,00$).

2. Fungsi Kognitif pada kelompok kontrol

Tabel 5.10 fungsi kognitif sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol bermain mencocokkan gambar di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya pada tanggal 18-27 Desember 2018

| | n | Median (minimum- maksimum) | Normal | | Probable gangguan kognitif | | Definitive gangguan kognitif | | P |
|---|----|----------------------------------|----------|-------|----------------------------------|-------|------------------------------------|-----------|-------|
| | | | Σ | % | Σ | % | Σ | % | |
| Pre test sebelum permainan mencocokkan gambar | 18 | 15 (11-25) | 3 | 16,6% | 5 | 27,7% | 10 | 55,5 % | 0,157 |
| Post test | 18 | 17 (12-26) | 3 | 16,6% | 7 | 38,8% | 8 | 44,4 % | |

Tabel 5.10 menunjukkan bahwa dari 18 responden kelompok kontrol rata-rata memiliki fungsi kognitif yang normal sebanyak 3 responden, fungsi kognitif yang *Probable* gangguan kognitif 5 responden, dan fungsi kognitif yang definitive sebanyak 10 responden. Tidak diberikan intervensi dengan permainan mencocokkan gambar rata-rata fungsi kognitif tidak ada pengaruh terhadap fungsi kognitif yang dialami oleh lansia dengan kelompok kontrol. ($p=0,157$).

3. Analisis pengaruh permainan mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya

Tabel 5.11 Perbedaan pengaruh permainan mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya

| | n | Normal | | Probable gangguan kognitif | | Definitive gangguan kognitif | |
|---------------------------------------|----|--------|------|----------------------------|-------|------------------------------|------|
| | | Σ | % | Σ | % | Σ | % |
| Kelompok perlakuan sesudah intervensi | 17 | 9 | 52,9 | 8 | 47,05 | 0 | 0 |
| Kelompok kontrol sesudah intervensi | 18 | 3 | 16,6 | 7 | 38,8 | 8 | 44,4 |
| P value Mann-Whitney | | | | 0,000 | | | |

Berdasarkan Tabel 5.11 diketahui uji Mann Whitney pada permainan mencocokkan gambar didapatkan hasil $p=0,000$, artinya secara statistik ini menunjukkan terdapat perbedaan pengaruh terapi permainan mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya.

5.2 Pembahasan

Penelitian ini dirancang untuk mengetahui apakah ada pengaruh bermain mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya. Sesuai tujuan penelitian, maka peneliti membahas hal-hal berikut:

5.2.1 Fungsi Kognitif pada kelompok Diberikan permainan Mencocokkan Gambar di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya

Hasil penelitian di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya, pada tabel 5.9 didapatkan bahwa dari 17 responden kelompok perlakuan rata-rata memiliki fungsi kognitif yang *Definitive* gangguan kognitif sebanyak 13 responden, yang *Probable* 3 responden, dan yang normal 1 responden. lansia pada kelompok perlakuan sebelum diberikan terapi nilai minimumnya adalah 14 dan nilai maksimumnya sebesar 24. Hasil penelitian ini sesuai dengan Clemenson and Stark (2015) bahwa intervensi permainan yang diberikan dapat meningkatkan fungsi kognitif. Teori konsekuensi fungsional yang dipopulerkan Miller (2012) menjelaskan bahwa penurunan fungsi kognitif yang terjadi pada lansia merupakan suatu bentuk konsekuensi fungsional negatif yang terjadi karena ada perubahan terkait usia (*age related changes*) dan didukung dengan faktor risiko (*risk factor*). Peneliti berasumsi penurunan fungsi kognitif karena disebabkan oleh bertambahnya usia sehingga kemampuan-kemampuan kognitif lansia akan bekerja lebih lambat dari orang dewasa.

Hasil Penelitian Pada tabel rekapitulasi MMSE didapatkan peningkatan di aspek orientasi mean 4,2 menjadi mean 6,2 ini menunjukkan peningkatan fungsi kognitif setelah diberikan intervensi permainan mencocokkan gambar pada kelompok perlakuan yang paling tinggi terdapat pada aspek orientasi dengan rata-rata kenaikan sebesar 6,2, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat kenaikan yang signifikan. Proses menua dapat menyebabkan menurunnya

kemampuan fungsi kognitif dan kepikunan. Masalah kesehatan kronis dan penurunan kognitif serta memori (Handayani 2013). Perubahan yang terjadi pada otak akibat bertambahnya usia antara lain fungsi penyimpanan informasi (*storage*) mengalami perubahan (Carole Wade and Carol Tavris 2012). Pada fungsi visual, proses melihat diawali dari serangkaian sel dan sinaps yang membawa informasi visual dari lingkungan yang dibawa ke otak untuk diolah. Proses ini melibatkan retina, saraf optik, saluran optik, *lateral geniculate nucleus* (LGN), radiasi optik, dan korteks striate, kemudian dilanjutkan ke thalamus yang merupakan bagian dari sistem limbik (Tovee 2008; Remington 2012). Demikian pula pada fungsi kinestetik, rangsangan yang diterima oleh kulit yang merupakan bagian terluar tubuh. Rangsangan kemudian diteruskan oleh saraf aferen menuju ke *spinal cord*, lalu ke *parabrachial complex*, *periaqueductal grey*, dan berakhir di sistem limbik. Semua rangsang dan informasi yang telah sampai di sistem limbik, akan diolah oleh hippocampus dan amygdala. Hippocampus merupakan bagian dari sistem limbik yang mengatur tentang pembentukan memori, sedangkan amygdala merupakan bagian yang mengatur emosi dan perasaan. Rangsang dan informasi kemudian akan diteruskan ke *pre frontal cortex* (Catani, Dell'Acqua and Thiebaut de Schotten 2013; Rolls 2015). Peneliti berasumsi bahwa aspek orientasi mengalami peningkatan karena sebelum melakukan permainan peneliti memberitahukan tanggal, hari, tahu sesuai di aspek orientasi.

Hasil penelitian di dapatkan bahwa pada data jenis kelamin menunjukkan responden terhadap fungsi kognitif pada lansia sebelum diberikan terapi bermain mencocokkan gambar didapatkan hasil mayoritas jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 responden (47,6%) dan perempuan 11 responden (52,4%)` Menurut Hesti,

dkk (2008) mengatakan bahwa berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap kognitif pada lansia. Perempuan cenderung mempunyai resiko lebih besar terjadinya gangguan fungsi kognitif dibandingkan dengan laki-laki, hal ini karena disebabkan adanya hormon esterogen pada perempuan menopause, sehingga meningkatkan resiko penyakit neuro degeneratif, karena diketahui hormon ini memegang peran penting dalam memelihara fungsi otak. Selain itu, usia harapan hidup perempuan juga lebih tinggi dibandingkan dengan usia harapan hidup laki-laki, sehingga populasi lansia perempuan lebih banyak daripada lansia laki-laki. Peneliti berpendapat bahwa perempuan lebih menggunakan emosinya sehingga menimbulkan gejala emosi dan ketidakstabilan perilaku. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan pada perempuan yang sudah berusia lanjut mempengaruhi penurunan hormon esterigen. Kadar esterogen yang menurun dapat mempengaruhi terjadinya timbul penyakit penurunan kognitif seperti penurunan daya ingat.

Pada tabel 5.9 mengalami peningkatan terhadap fungsi kognitif pada kelompok perlakuan menunjukkan bahwa permainan mencocokkan gambar terbukti bisa meningkatkan fungsi kognitif pada lansia. Terapi non farmakologis untuk menghambat penurunan fungsi kognitif inilah yang perlu dikembangkan. Menurut Nugroho (2008) menyebutkan untuk menghambat penurunan fungsi kognitif ada 2 penatalaksanaan yaitu penatalaksanaan farmakologis dengan menggunakan obat-obatan antara lain: anti oksidan, obat anti inflamasi, obat penghambat asetikolin esterase dan penatalaksanaan non farmologis dengan melakukan 3 kegiatan stimulasi otak diantaranya aktivitas fisik (senam otak), aktivitas sosial (pengajian rutin, mengikuti arisan PKK), aktivitas mental

(permainan puzzle, membuat kerajinan tangan, diskusi, dan bernyanyi). Peneliti berasumsi ketika dilakukan wawancara lebih suka bermain atau suka kegiatan yang lain, rata-rata menjawab kesukaan mereka ada mahasiswa yang mengjak mereka permainan.

Pada data rekapitulasi MMSE nilai yang menaik secara signifikan juga pada aspek bahasa dengan rata-rata kenaikan sebesar 1,2, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat kenaikan yang signifikan. Notoatmodjo (2007) menyatakan bahwa latihan adalah penyempurnaan potensi tenaga-tenaga yang ada dengan mengulang-ulang aktivitas tertentu. Menurut Ulfa (2015) kemampuan bahasa seseorang dinilai melalui kelancaran, pemahaman, pengulangan dan *naming*. Aspek bahasa pada fungsi kognitif lansia dapat dipengaruhi dengan memberikan stimulasi, pada intervensi permainan mencocokkan gambar stimulasi yang diberikan pada aspek bahasa yaitu kemampuan lansia memahami peraturan dari permainan mencocokkan gambar, kelancaran lansia memberikan perintah untuk giliran pemain selanjutnya dan kemampuan lansia mengulangi perintah yang telah diberikan. Peneliti berasumsi dengan aspek bahasa lansia lebih berkonsentrasi setelah diberikan permainan mencocokkan gambar.

Intervensi permainan mencocokkan gambar yang telah diberikan secara terjadwal 4 sesi pertemuan dalam 2 minggu dengan tujuan melatih fungsi kognitif dari responden pada kelompok perlakuan. Notoatmodjo (2007) menyatakan bahwa latihan adalah penyempurnaan potensi tenaga-tenaga yang ada dengan mengulang-ulang aktivitas tertentu. Setelah dilakukan intervensi permainan mencocokkan gambar pada kelompok perlakuan telah didapatkan peningkatan

fungsi kognitif pada aspek orientasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat dan bahasa. Selain aspek-aspek tersebut Permainan mencocokkan gambar juga mempunyai manfaat pada aspek sosial yaitu dapat membuat lansia saling berinteraksi antar sesama pemain (lansia) dan Fungsi kinestetik terangsang saat memindahkan balok *uno stacko* dari bagian bawah keatas sedangkan fungsi visual terjadi saat lansia berkonsentrasi untuk melihat dan mengingat pasangan dari permainan mencocokkan gambar

Hasil uji statistik *wilcoxon* sebagai perbandingan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa pada saat *posttest* setelah dilakukan intervensi permainan mencocokkan gambar menghasilkan nilai $p = 0,000$. Hal ini menjelaskan bahwa ada pengaruh pemberian intervensi permainan mencocokkan gambar terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia. Permainan mencocokkan gambar merupakan bentuk intervensi keperawatan yang diberikan pada lansia dengan gangguan fungsi kognitif agar tercapai konsekuensi fungsional yang positif. Menurut (Miller 2012) konsekuensi fungsional positif merupakan segala hal yang dapat meningkatkan kualitas hidup lansia atau menurunkan tingkat ketergantungan lansia. Konsekuensi fungsional positif akan terjadi apabila memfasilitasi tingkat kinerja tertinggi. Konsekuensi positif (*Wellness Outcomes*) pada lansia dengan penurunan fungsi kognitif diantaranya konsentrasi, perhatian, bahasa, kemampuan mengingat dapat meningkat. Permainan *uno stacko* dipilih sebagai terapi alternatif non farmakologis untuk meningkatkan kemampuan fungsi kognitif lansia yang tinggal di panti karena dapat menstimulasi aspek-aspek dari fungsi kognitif lansia seperti bahasa, kalkulasi, perhatian dan kemampuan

mengingat.

5.2.2 Fungsi Kognitif pada kelompok kontrol di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya

Tabel 5.10 didapatkan bahwa fungsi kognitif lansia pada kelompok kontrol sebelum diberikan kuisioner nilai minimumnya adalah 11 dan nilai maksimumnya sebesar 25. Kelompok kontrol mengalami penurunan fungsi kognitif dengan jumlah 8 dari 18 responden. Faktor yang berpengaruh terhadap fungsi kognitif yaitu usia. Rosita (2012) menunjukkan bahwa faktor umur sangat berpengaruh terhadap fungsi kognitif pada lansia. Pada umumnya lansia cenderung sulit untuk mengingat hal-hal yang baru atau hal-hal yang lama karena lansia tidak termotivasi mengingat sesuatu. Ketidakmampuan dalam mengingat ini salah satunya dipengaruhi oleh faktor usia. Bertambahnya umur merupakan satu faktor resiko mayor terjadinya penurunan fungsi kognitif karena otak mengalami beberapa perubahan. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti dari hasil frekuensi usia sebagian besar, yang mengalami *Definitive* gangguan kognitif terjadi pada lansia 60-70 sebanyak 5 responden (23,8 %) dan usia 71-80 16 responden (76,2 %). Peneliti berpendapat bahwa usia sangat berpengaruh terhadap fungsi kognitif. Pada lansia mengalami penurunan fungsi tubuh, termasuk penurunan fungsi otak. Penurunan fungsi otak yang terjadi pada lansia seperti penurunan fungsi kognitif

Faktor lain yang mempengaruhi fungsi kognitif pada kelompok kontrol ialah pendidikan. Tamher (2009) mengatakan tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai resiko terjadinya penurunan fungsi kognitif karena dengan proses

pendidikan yang berjalan terus menerus seorang akan cenderung mempunyai kemampuan dalam fungsi kognitif

Peneliti berpendapat bawa tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap fungsi kognitif, dikarenakan semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin sering melatih otaknya dibandingkan seseorang yang berpendidikan rendah, hal ini didukung oleh teori yang mengatakan bahwa faktor pendidikan sangat berpengaruh terhadap fungsi kognitif, hal ini disebabkan karena pada jaman dahulu pendidikan masih rendah dan hanya orang tertentu saja yang dapat melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi, tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai resiko lebih rendah terjadinya penurunan fungsi kognitif karena dengan proses pendidikan yang berjalan terus menerus akan cenderung mempunyai kemampuan dalam uji fungsi kognitif .

Hasil uji statistik menggunakan uji *wilcoxon*, p value = $0,157 > \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka tidak ada pengaruh pada hasil *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol dikarenakan pada kelompok kontrol tidak diberikan terapi permainan mencocokkan gambar, hanya diberikan kusioner saja. Padahal fungsi kognitif yang buruk memerlukan suatu penatalaksanaan agar membaik. Menurut penelitian (Hussein et al., 2012; Erol et al., 2015) bahwa permainan kognitif perlu dilatih secara terus menerus. Peneliti berasumsi bahwa pada kelompok kontrol tidak ada perubahan terhadap fungsi kognitif karena di kelompok kontrol tidak diberikan terapi permainan mencocokkan gambar

5.2.3 Pengaruh Permainan Mencocokkan gambar terhadap fungsi kognitif

Pada lansia dilakukan terapi permainan mencocokkan gambar didapatkan hasil penelitian tabel 5.9 menunjukkan bahwa dari 35 responden di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya didapatkan paling banyak responden yang memiliki *Definitive* gangguan kognitif sebanyak 22 responden (62.9%), responden yang *Probable* gangguan kognitif sebanyak 9 orang (25.7%), dan responden yang normal 4 orang (11.4%). Setelah dilakukan terapi permainan mencocokkan gambar didapatkan hasil pada tabel 5.10 menunjukkan bahwa dari 36 responden di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya didapatkan paling banyak responden yang *Probable* gangguan kognitif sebanyak 14 responden (40.0%), responden yang normal sebanyak 13 orang (22.9%), dan responden yang *Definitive* gangguan kognitif 8 orang (37.1%). Hasil penelitian sebelum dan sesudah diberikan terapi permainan mencocokkan gambar pada lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan....

Menurut Fatimah (2010), pada saat memasuki masa lansia akan mengalami suatu perubahan pada dirinya antara lain perubahan fisi, perubahan psikososial dan perkembangan kognitif, yang dimaksudkan dalam perkembangan kognitif adalah penurunan daya ingat jangka pendek, kemampuan belajar dan menerima keterampilan serta informasi baru mulai mengalami penurunan, proses pikir yang mulai lambat `

Peneliti berasumsi bahwa pada lansia akan mengalami penurunan fisiologi tubuh salah satunya yaitu perubahan kognitif. Perubahan kognitif yang terjadi pada lansia dapat berupa penurunan kognitif. Lansia yang mengalami penurunan kognitif dikarenakan kurang memiliki motivasi dan sulit untuk mengingat hal-hal

yang sudah lama, selain itu lansia mengalami penurunan daya ingat juga disebabkan faktor umur. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Rosita (2012) menunjukkan bahwa faktor usia sangat berpengaruh terhadap fungsi kognitif pada lansia. Pada umumnya lansia cenderung sulit untuk mengingat hal-hal yang baru atau hal-hal yang lama karena lansia tidak termotivasi untuk mengingat sesuatu. Ketidakmampuan dalam mengingat ini salah satunya dipengaruhi oleh faktor usia. Bertambahnya usia merupakan faktor resiko mayor terjadi penurunan fungsi kognitif karena otak mengalami perubahan. Peneliti berasumsi bahwa lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif dapat di stimulus dengan suatu permainan asah otak salah satunya permainan mencocokkan gambar, dilihat dari manfaat mencocokkan gambar sendiri dapat meningkatkan konsentrasi, meningkatkan kognitif otak dan dapat meningkatkan memori otak karena dengan bermain otak pun terus bekerja sehingga mengurangi terjadinya resiko kehilangan memori jangka pendek.

5.3 Ketebatasan

Dalam penelitian ini kelemahan atau keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti adalah :

1. Fungsi kognitif berada di area limbic sistem pre frontal otak penelitian ini tidak dapat mengendalikan faktor pemicu di area limbic sistem pre frontal. otak yang kemungkinan dapat berpengaruh terhadap fungsi kognitif

BAB 6

PENUTUP

Pada bab ini berisi simpulan dan saran berdasarkan hasil pembahasan dalam penelitian.

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pengujian pada pembahasan yang dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Fungsi kognitif setelah diberikan terapi permainan mencocokkan gambar terdapat peningkatan fungsi kognitif di UPTD Griya Werdha dikategorikan *Probable* Gangguan kognitif
2. Fungsi kognitif pada kelompok kontrol di UPTD Griya Werdha Jambangan tidak ada perubahan secara signifikan.
3. Permainan mencocokkan gambar berpengaruh terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya

6.2 Saran

Berdasarkan temuan hasil peneliti, beberapa saran yang disampaikan pada pihak terkait adalah sebagai berikut:

1. Bagi Responden

Lansia dapat mengaplikasikan permainan mencocokkan gambar sebagai solusi untuk mempertahankan daya ingat pada lansia menerapkannya setiap waktu santai di kegiatan yang berada di dalam ruangan.

2. Bagi Lahan Penelitian

UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya dapat memfasilitasi lansia untuk meningkatkan fungsi kognitif dengan memberikan terapi permainan mencocokkan gambar. Pemberian terapi dapat dilakukan pada saat santai dan bisa untuk mahasiswa yang praktek ditempat tersebut.

3. Bagi Perawat

Petugas kesehatan khususnya perawat yang ada di UPTD Griya Wredha Jambangan Surabaya diharapkan dapat memberikan solusi dalam mempertahankan daya ingat lansia disela-sela kegiatan.

4. Bagi Institusi

Peneliti selanjutnya dapat meneliti macam-macam permainan lain seperti, uno stacko, dan reminince untuk mempertahankan fungsi kognitif pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Battaglia, F. P., Benchenane, K., Sirota, A., Pennartz, C. M., & Wiener, S. I. Catani, M., Del 'Acqua, F., & De Schotten, M. T. (2013). *A Revised Limbic System Model for Memory, Emotion and Behaviour*. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1724-1737
- Chayatie, N. (2010). *112 Game Untuk Trining & outbound*. Jogjakarta: Katahati
- Dewi, R. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik, Edisi 1*. Yogyakarta: Publisher.
- Efendi, F & Makhfudli.(2009).*Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Foster, Jonathan K. (2010).*Memory, A Very Short Introduction: Psikologi Memori*. Surabaya: Portico.
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). *The Benefits of Playing Video Games*. *American Psychologist*, 69(1), 66.
- Handayani, T., H, M. M., & Rachma, N. (2013). Pesantren Lansia Sebagai Upaya Meminimalkan Resiko Penurunan Fungsi Kognitif pada Lansia di Balai Rehabilitasi Sosial Lansia Unit II Pucang Gading Semarang. *Jurnal*
- Hangwood, S.(2015). *Lejitkan Daya Ingat Otak Anda Dalam 7 Hari*. Yogyakarta: Ircosod.
- Indianto, A. (2015). *Kiat-Kiat Mempertajam Daya Ingat*. Jogyakarta: Diva Press.
- Kemenkes RI. (2016). *Elderly Condition in Indonesia. Report, 8*. <https://doi.org/ISSN 2442-7659>*Keperawatan Komunitas, 1(1)*, 1–9. *Kognitif*
- Kushariyadi. (2013). Intervensi (Stimulasi Memori) Meningkatkan Fungsi Kognitif Lansia. *Ners*, 8(2), 317–329. Jakarta: Salemba Medika
- Laelasari, Sari, S. P., & Rejeki, Y. F. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Aktivitas Fisik Lansia Di Posbindu Anggrek Wilayah Kerja Puskesmas Sindangjaya Kota Bandung Tahun 2015, 3(1), 1–6.
- Lumempaw. (2009). *Pemeriksaan Neuropsikologi Pada Gangguan Kognitif Dan Depresi Pada Penyakit Pembuluh Darah Otak*. Medan: Badan Penerbit USU.
- Mardjono M, Sidharta P. (2010). *Neurologi Klinis Dasar*. Jakarta: Dian Rakyat
- Markram, K., & Sandi, C. (2007). *The Role of The Amygdala In Emotional*

- Martono HH, Pranarka K, editors. (2010). *Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). Memories*. Lausanne: EPFL. Retrieved from doi:10.5075/epfl-thesis-3621
- Mubarak, W, I. & C. (2009). *Ilmu Keperawatan Komunitas Pengantar dan Teori*.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nugroho, Wahyu. (2008). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik* . Jakarta: EGC
- Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Park, D. C., & Yeo, S. G. (2013). Aging. *Korean Journal of Audiology*, 17(2), 39–44. <http://doi.org/10.7874/kja.2013.17.2.39>
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamentals of Nursing* (7th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Santrock, J. W. (2005). *Life-span Development*. USA: McGraw-Hill Humanities Social.
- Sauderajen. (2010). *Pengaruh Sindroma Metabolik Terhadap Gangguan Fungsi*
- Turana, Y. (2014). *Stop Pikun Di Usia Muda*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wreksoatmodjo, B.R. (2014). Beberapa Kondisi Fisik dan Penyakit yang Merupakan Faktor Resiko Gangguan Fungsi Kognitif, *CDK-212 Vol. 41 No.1*

Lampiran 1**CURICULUM VITAE**

Nama : Hindayat Shokhifah

NIM : 1711015

Program Studi : S-1 Keperawatan

Tempat, tanggal lahir : Sidoarjo, 02 Agustus 1996

Status Perkawinan : Belum Menikah

Agama : Islam

Email : hindaayatuss@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Dharma Wanita Simo Angin-angin
2. SD Negeri Simo Angin-angin
3. SMP Negeri 1 Krian
4. SMA Negeri 3 Sidoarjo
5. D3 Akper Pemkab Lamongan

Lampiran 2

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- ❖ Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras untuk (urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap

(Q.S Al Insyirah : 6-8)

Saya persembahkan skripsi yang sederhana ini kepada :

1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat, nikmat, dan karunianya sehingga saya diberikan kesehatan dan bisa menyelesaikan tugas akhirku.
2. Kedua orangtua ku bapak dan ibu yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kuliah untuk menyelesaikan tugas skripsi ini.
3. Kedua dosen pembimbing Hidayatus Sa'siyah.,S.Kep.,Ns.,M.Kep dan Christina Yuliasuti S.Kep., Ns., M.Kep yang sudah memberi bimbingan dan memberi arahan, terimakasih atas kesabaran dari bapak dan ibu dosen pembimbing.
4. Kakak-kakak saya yang selalu memberi dukungan dan doa yang terbaik untukku.
5. Sahabatku Dana, Mbak utin, Tutus, Tepi, Maya yang selalu memberi semangat dan membantu dalam skripsi ini.
6. Teman sekelompok skripsi Neny, Ratna, Raden, Elvan yang selalu membantu dalam bertukar pikiran
7. Teman seperjuangan B10 yang selama ini selalu saling mendoakan dan saling memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

LAMPIRAN 3

PERYATAAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Kelas Pararel STIKES Hang Tuah Surabaya atas nama :

Nama : Hindayatus Shokhifah

NIM : 171.1015

Yang berjudul “Pengaruh *Memory Games* (Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya”.

Tanda tangan saya menunjukkan bahwa :

1. Saya telah diberi informasi atau penjelasan tentang penelitian ini dan informasi berupa :
 - a. Terapi Permainan Mencocokkan Gambar.
 - b. Terapi di berikan selama 2 kali dalam 2 minggu dengan hari 1 meminta persetujuan responden serta melakukan *pre test* dengan kuisoner MMSE. Hari ke 2, hari ke 3 dan minggu berikutnya hari ke 8 dan ke 9 memberikan Terapi Permainan Mencocokkan Gambar. Untuk kelompok kontrol hanya diberi *pre test* dan *post test*. Hari 10 post test dengan memberikan kembali kuisoner MMSE.
 - c. Terapi diberikan pada waktu santai dengan durasi waktu selama 30 menit untuk terapi permainan mencocokkan gambar.

- d. Terapi ini tidak menimbulkan efek samping yang negatif dikarenakan penelitian ini untuk memberikan konsentrasi dan mempertahankan daya ingat yang dapat meningkatkan fungsi kognitif berupa pemberian Terapi permainan mencocokkan gambar..
2. Saya mengerti bahwa catatan tentang penelitian ini dijamin kerahasiaannya. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan jawaban yang saya berikan hanya diperlukan untuk pengolahan data.
 3. Saya mengerti bahwa penelitian ini akan mendorong pengembangan tentang “Pengaruh *Memory Games* (Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya”. Oleh karena itu saya secara sukarela menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Surabaya, Desember 2018

Peneliti

Responden

Saksi Peneliti

Saksi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya atas nama:

Nama : Hindayat Shokhifah

NIM : 1711015

Yang berjudul “Pengaruh *Memory Games* (permainan mencocokkan gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya”.

1. Saya telah diberi informasi atau penjelasan tentang penelitian ini dan informasi peran saya.
2. Saya mengerti bahwa catatan tentang penelitian ini dijamin kerahasiaannya. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan jawaban yang saya berikan hanya diperlukan untuk pengolahan data.
3. Saya mengerti bahwa penelitian ini akan mendorong pengembangan tentang “Pengaruh *Memory Games* (permainan mencocokkan gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya”. Metode pemberiannya diberikan tiga kali selama satu minggu.

Oleh karena itu saya secara sukarela menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Surabaya, November 2018

Peneliti

Responden

Saksi Peneliti

Saksi Responden

KUISIONER**“Pengaruh *Memory Games* (Permainan Mencocokkan Gambar)
Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia
Di UPTD Gritya Werdha Jambangan
Surabaya**

No Responden :

Tgl. Pengisian :

Petunjuk Pengisian :

1. Saudara tidak perlu menuliskan nama.
2. Berikan jawaban anda sejujurnya karena kejujuran anda sangat penting dalam penelitian.
3. Saudara dipersilahkan memilih salah satu jawaban yang tersedia dengan memberikan tanda (√) pada kotak jawabab yang tersedia.
4. Apabila saudara kurang jelas saudara berhak bertanya kepada peneliti.
5. Dalam penelitian tidak ada benar atau salah.
6. Usahakan agar tidak ada satupun jawaban yang terlewatkan.
7. Anda sepenuhnya bebas menentukan pilihan.
8. Setelah semua diisi mohon diserahkan kembali.

DATA DEMOGRAFI

1. *Jenis kelamin :*

- 1) Laki-laki
 2) Perempuan

2. Berapa usia anda sekarang :

.....Tahun

3. Pendidikan terakhir

1. Tidak sekolah
 2. SD / Sederajat
 3. SMP / Sederajat
 4. SMA / Sederajat

4. Riwayat pekerjaan

1. Ibu Rumah Tangga/tidak bekerja
 2. Buruh Tani
 3. Nelayan
 4. Pedagang
 5. Lainnya, sebutkan.....

5. Apakah anda merokok ?

ya tidak

6. Apakah anda merasa nyaman dengan lingkungan anda?

ya tidak

7. Permainan apa yang anda senangi ?

Kartu catur ular tangga
teka teki silang

8. Kegiatan apa yan anda senangi di panti ?

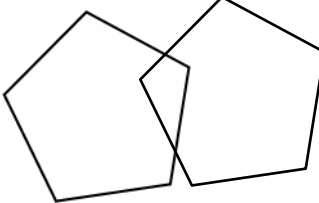
bermain senam banjari

Lampiran 6

LEMBAR KUESIONER *MINI MENTAL STATE EXAMINATION* (MMSE) DI PANTI UPTD GRIYA WERDHA JAMBANGAN SURABYA

| No. | Aspek Kognitif | Nilai maksimal | Nilai klien | Kriteria |
|-----|-------------------------|----------------|-------------|--|
| 1. | Orientasi | 5 | | <p>Menyebutkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahun 2. Musim 3. Tanggal 4. Hari 5. Bulan <p>Dimana sekarang kita berada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Negara 7. Provinsi 8. Kota 9. Kelurahan 10. RW |
| 2. | Registrasi | 3 | | <p>Sebutkan 3 nama objek (kursi, meja, kertas), kemudian ditanyakan kepada klien, menjawab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kursi 2. Meja 3. Kertas |
| 3. | Perhatian dan Kalkulasi | 5 | | <p>Meminta klien berhitung mulai dari 100, kemudian dikurangi 7 sampai 5 tingkat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 100, 93, 86, 79, 72 2. Alternative lain: eja secara mundur kata M E S R A |

| | | | | |
|----|-----------|---|--|---|
| 4. | Mengingat | 3 | | <p>Meminta klien untuk menyebutkan objek pada point registrasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Kursi 2.Meja 3.Kertas |
|----|-----------|---|--|---|

| No. | Aspek | Nilai | Nilai | Kriteria |
|-----|------------------------|-------------------|-------|--|
| 5. | Kognitif Bahasa | maksimal 9 | klien | <p>Menanyakan kepada klien tentang benda (sambil menunjuk benda tersebut).</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Jendela 5. Jam dinding 6. Pintu 7. Meminta klien untuk mengulang kata berikut “tanpa, jika, dan, atau, tetapi” <p>Meminta klien untuk mengikuti perintah berikut yang terdiri dari 3 langkah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Ambil kertas dengan tangan anda 9. Lipat kertas menjadi dua 10. Letakkan kertas di atas lantai <p>Minta klien untuk melakukan hal berikut (bila aktivitas sesuai perintah nilai 1 poin): “tutup mata anda”</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Perintahkan klien untuk menulis satu kalimat 12. Minta klien untuk menyalin gambar di bawah ini  |

| | | | |
|--|-------|--|--|
| | Total | | |
|--|-------|--|--|

Lampiran 7

SOP

Standar Operasional Prosedur (SOP) Permainan Mencocokkan Gambar

| Standar Operasional Prosedur (SOP) | |
|------------------------------------|--|
| 1. | Definisi: permainan ini ada 12 kartu yang berbeda-beda gambar, pemain harus mencocokkan pasangan kartu yang cocok |
| | Tujuan: <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai fasilitas komunikasi • Mengurangi kecemasan • Sarana untuk mengekspresikan perasaan |
| 2. | Persiapan Alat <ul style="list-style-type: none"> • Kartu Permainan • Meja • Kursi |
| 3. | Prosedur <p>A. Tahap Pra Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan kontrak waktu 2. Mengecek kesiapan lansia (tidak mengantuk, keadaan umum membaik/kondisi yang memungkinkan) 3. Menyiapkan alat <p>B. Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam kepada lansia dan perkenalan 2. Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan 3. Menanyakan persetujuan dan kesiapan lansia sebelum bermain <p>C. Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi petunjuk pada lansia cara bermain <ul style="list-style-type: none"> • Kartu diletakkan diatas kasur. • Pemain duduk pada tempat tidur masing-masing • Permainan dimulai saat stopwatch di putar. • Permainan dimulai. • Permainan yang dimainkan harus sesuai dengan aturan permainan mencocokkan gambar yang berlaku, meliputi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bermain mencocokkan gambar ada beberapa pasangan kartu yang harus dicocokkan dengan berpikir. ○ Bermain mencocokkan gambar harus sportif bila waktunya habis pemain harus menghentikan permainannya. |

- Skoring : Nilai 8-12: Mampu
Nilai 4-8: Cukup Mampu
Nilai 1-4: Kurang Mampu
- Durasi permainan 35 menit
- 2. Memberi pujian pada lansia bila dapat melakukan
- 3. Mengobservasi emosi, hubungan inter-personal saat bermain
- 4. Menanyakan perasaan lansia setelah bermain

D. Tahap Terminasi

1. Melakukan evaluasi sesuai dengan tujuan
2. Berpamitan dengan lansia
3. Membereskan dan mengembalikan alat ke tempat semula
4. Terapi akan dilakukan selama 2 minggu dengan 2 kali dalam seminggu

SERI RUMAH TANGGA





SERI PERTUKANGAN







LAMPIRAN 8

LEMBAR PENGAJUAN JUDUL

**LEMBAR PENGAJUAN JUDUL PENELITIAN DAN PENGAJUAN SURAT IJIN
STUDI PENDAHULUAN/ PENGAMBILAN DATA PENELITIAN * coret salah satu
MAHASISWA PRODI S1 KEPERAWATAN STIKES HANG TUAH SURABAYA
TA²⁰¹⁸.....²⁰¹⁹.....**

Berikut dibawah ini saya, mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya
Surabaya :

Nama : HINDAYATUS SHOLIKHIAH
NIM : 1711015

Mengajukan Judul Penelitian
Pengaruh memory games (permainan pemasangan gambar)
Terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia di UPTD Griya
Wreda Jambangan Surabaya.

Selanjutnya mohon koreksi bahwa judul yang saya ajukan ~~BELUM/ PERNAH~~ * coret salah satu
(diisi oleh Ka Perpustakaan) diteliti sebelumnya dan selanjutnya berkenan dikeluarkan surat ijin

pengambilan data :

Kepada : BAKES BANGPOL DAN LHMAS KOTA SURABAYA
Alamat : Bl. Jaka Agung Suprpto no 24A Surabaya.

Tembusan : 1. UPTD GRIYA WREDA JAMBANGAN SURABAYA
2.

Waktu/ Tanggal :

Demikian permohonan saya.

Surabaya, 20 September 2018

Mahasiswa

HINDAYATUS S.
NIM. 1711015

Pembimbing 1

HINDAYATUS S. S.Kep., Ns., M.Kep.,
NIP. 031.009.....

Pembimbing 2

Christina Zulastuti S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 03015.....

Ka Perpustakaan

Nadia O. A.Md
NIP. 03038

Ka Prodi S1 Keperawatan

Puji Hastuti S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 03010

LAMPIRAN 9

(SURAT REKOM PENGMBILN DATA)



YAYASAN NALA
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya
RUMAH SAKIT TNI-AL Dr. RAMELAN

Jl. Gadung No. 1 Telp. (031) 8411721, 8404248, 8404200 Fax. 8411721 Surabaya
 Website : www.stikeshangtuah-sby.ac.id

Nomor : B1707 IX/2018/SHT
 Klasifikasi : BIASA.
 Lampiran : --
 Perihal : Permohonan Ijin Pengambilan
Data Studi Pendahuluan

Surabaya, 12 Oktober 2018

K e p a d a
Yth. KEPALA BAKESBANGPOL
DAN LINMAS KOTA SURABAYA
 di
Surabaya

1. Dalam rangka penyusunan proposal Skripsi bagi mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Kelas Pararel STIKES Hang Tuah Surabaya TA. 2018/2019, mohon Kepala Bakesbangpol dan Linmas Kota Surabaya berkenan mengizinkan kepada mahasiswa kami untuk mengambil data pendahuluan penelitian di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya.
2. Tersebut titik satu, mahasiswa STIKES Hang Tuah Surabaya :
 Nama : Hindayatus Shokhifah
 NIM : 171.1015
 Judul penelitian :
 Pengaruh *Memory Games* (Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya
3. Demikian atas perhatian dan bantuannya terima kasih.

A.n. KETUA STIKES HANG TUAH SURABAYA
PUKET III



DWI SUPRIYANTI, S.Pd., S.Kep., Ns., MM
 NIP. 04007

T e m b u s a n :

1. Ketua Pengurus Yayasan Nala
2. Ketua STIKES Hang Tuah Sby. (Sbg. Lap.)
3. Puket I, II STIKES Hang Tuah Sby
4. Ka Prodi S1 Kep. STIKES Hang Tuah Sby

(SURAT IJIN PNGMBILAN DATA)



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
**BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK
 DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**

Jalan Jaksa Agung Suprpto Nomor 2 Surabaya 60272
 Telepon (031) 5343000, (031) 5312144 Pesawat 112

Surabaya, 16 Oktober 2018

Kepada

Yth. Kepala Dinas Sosial Kota Surabaya

di -

SURABAYA

Nomor : 070/7971 /436.8.5/2018
 Lampiran : -
 Hal : Pengambilan Data

REKOMENDASI PENELITIAN

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman, Penerbitan Rekomendasi Penelitian, Sebagaimana Telah Diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 ;
 2. Peraturan Walikota Surabaya Nomor 37 Tahun 2011 Tentang Rincian Tugas dan Fungsi Lembaga Teknis Daerah Kota Surabaya, Bagian Kedua Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat.
- Memperhatikan : Surat Ketua STIKES Hang Tuah Surabaya Tanggal 12 Oktober 2018 Nomor : B/707/X/2018/SHT Perihal : Permohonan Ijin Pengambilan Data Studi Pendahuluan
- Plt. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik Dan Perlindungan Masyarakat Kota Surabaya rekommendasi kepada :
- Nama : Hindayatus Shokhifah
 - Alamat : Dsn. Bendomalang, RT 08, RW 03, Wonoayu, Sidoarjo
 - Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
 - Instansi/Organisasi : STIKES Hang Tuah Surabaya
 - Kewarganegaraan : Indonesia
- Untuk melakukan penelitian/survey/kegiatan dengan :
- Judul / Thema : Pengaruh Memory Games (Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya.
 - Tujuan : Pengambilan Data
 - Bidang Penelitian : Kesehatan
 - Penanggung Jawab : Hidayatus Sya'diyah, S.Kep., Ns., M.Kep.
 - Anggota Peserta : -
 - Waktu : 3 (Tiga) Bulan, TMT Surat Dikeluarkan.
 - Lokasi : Dinas Sosial (UPTD Griya Werdha) Kota Surabaya.
- Dengan persyaratan :
- Penelitian/survey/kegiatan yang dilakukan harus sesuai dengan surat permohonan dan wajib mentaati persyaratan/peraturan yang berlaku di Lokasi/Tempat dilakukan Penelitian/survey/kegiatan;
 - Saudara yang bersangkutan agar setelah melakukan Penelitian/survey/kegiatan wajib melaporkan pelaksanaan dan hasilnya kepada Kepala Bakesbang, Politik dan Linmas Kota Surabaya;
 - Penelitian/survey/kegiatan yang dilaksanakan tidak boleh menimbulkan keresahan dimasyarakat, disintegrasi bangsa atau mengganggu keutuhan NKRI.
 - Rekomendasi ini akan dicabut/tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi persyaratan seperti tersebut diatas.

Demikian atas bantuannya disampaikan terima kasih.

a.n. Plt. KEPALA BADAN
 Plt. Sekretaris,

Ir. Yusuf Mas'ud, M.M.
 Pembina

Tembusan :

LMPIRAN 11

(SURAT KETERANGAN PENELITIAN)



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS SOSIAL
UPTD GRIYA WERDHA

Jalan Jambangan Baru Tol 15 A Jambangan-Surabaya 60232 Telp. (031) 82518122

SURAT KETERANGAN

Nomor : 072/ 018.1/436.7.7.1/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septarti Hendartini
 NIP : 19660918 198901 2 002
 Jabatan : Kepala UPTD Griya Werdha

Menyatakan bahwa,

Nama : HINDAYATUS SHOKHIFAH
 NIM : 1711015
 Pekerjaan : Mahasiswa STIKES HANG TUAH Surabaya

Telah nyata melakukan penelitian / survey di UPTD Griya Werdha pada :

Waktu Penelitian : Tanggal 18 - 27 Desember 2018
 Tema Penelitian : Pengaruh Memory Games (Permainan Mencocokkan Gambar)
 Terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia Di UPTD Griya Werdha
 Jambangan Surabaya.
 Tujuan Penelitian : Menyusun Skripsi

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 25 Januari 2019

Kepala

 Septarti Hendartini
 Penata
 NIP. 19660918 198901 2 002

LAMPIRAN 12

LAIK ETIK



PERSETUJUAN ETIK (*Ethical Approval*)

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)
Stikes Hang Tuah Surabaya

Jl. Gadung No. 1 Surabaya, kepk.shitsby@gmail.com, Telp. (031) 8411721, Fax. (031) 8411721

Surat Pernyataan Laik Etik Penelitian Kesehatan
Nomor : PE/11/1/2019/KEPK/SHT

Protokol penelitian yang diusulkan oleh : Hindayatus Shokhifah

dengan judul :

Pengaruh *Memory Games* (Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya

dinyatakan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan *Privacy*, dan 7) Persetujuan Sebelum Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator masing-masing Standar sebagaimana terlampir.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 Januari 2019 sampai dengan tanggal 21 Januari 2020

Ketua KEPK

Dwi Priyantini, S.Kep., Ns., M.Sc
NIP. 03006

Catatan untuk Peneliti dan Para Pihak :

- 1) Setiap pelaksanaan yang menyimpang dari protokol etik penelitian ini, harus sudah dilaporkan kepada kami untuk memperoleh pertimbangan dan persetujuan;
- 2) Setiap kejadian yang tidak diharapkan, yang timbul dan pelaksanaan penelitian ini harus segera dilaporkan kepada kami
- 3) Peneliti bersedia untuk sewaktu-waktu memperoleh pemantauan pelaksanaan penelitian
- 4) Para pihak terkait dapat menyampaikan aduan terkait dengan pelaksanaan penelitian ini kepada kami melalui e-mail, maupun nomor telepon kami
- 5) Peneliti harus memasukkan laporan tahunan, atau laporan akhir (berupa ringkasan) jika penelitian tidak melebihi 1 (satu) tahun.

LAMPIRAN 13

FREKUENSI DATA DEMOGRAFI



jenis kelamin

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | laki-laki | 13 | 37.1 | 37.1 | 37.1 |
| | perempuan | 22 | 62.9 | 62.9 | 100.0 |
| | Total | 35 | 100.0 | 100.0 | |

Usia

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 60-70 tahun | 12 | 34.3 | 34.3 | 34.3 |
| | 71-80 tahun | 23 | 65.7 | 65.7 | 100.0 |
| | Total | 35 | 100.0 | 100.0 | |

pendidikan terakhir

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | tidak sekolah | 4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 |
| | sd | 18 | 51.4 | 51.4 | 62.9 |
| | smp | 5 | 14.3 | 14.3 | 77.1 |

| | | | | |
|-------|----|-------|-------|-------|
| sma | 8 | 22.9 | 22.9 | 100.0 |
| Total | 35 | 100.0 | 100.0 | |

riwayat pekerjaan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid ibu rumah tangga atau tidak bekerja | 8 | 22.9 | 22.9 | 22.9 |
| buruh tani | 8 | 22.9 | 22.9 | 45.7 |
| nelayan | 5 | 14.3 | 14.3 | 60.0 |
| pedagang | 14 | 40.0 | 40.0 | 100.0 |
| Total | 35 | 100.0 | 100.0 | |

Perokok

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid ya | 9 | 25.7 | 25.7 | 25.7 |
| tidak | 26 | 74.3 | 74.3 | 100.0 |
| Total | 35 | 100.0 | 100.0 | |

Kenyamanan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid ya | 27 | 77.1 | 77.1 | 77.1 |
| tidak | 8 | 22.9 | 22.9 | 100.0 |
| Total | 35 | 100.0 | 100.0 | |

Permainan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid kartu | 19 | 54.3 | 54.3 | 54.3 |
| catur | 12 | 34.3 | 34.3 | 88.6 |
| ular tangga | 3 | 8.6 | 8.6 | 97.1 |
| tts | 1 | 2.9 | 2.9 | 100.0 |
| Total | 35 | 100.0 | 100.0 | |

kegiatan kesukaan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid bermain | 14 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| senam | 13 | 37.1 | 37.1 | 77.1 |
| banjari | 8 | 22.9 | 22.9 | 100.0 |
| Total | 35 | 100.0 | 100.0 | |

Lampiran 14

Hasil Tabulasi Tabel MMSE

Rekapitulasi Fungsi Kognitif Responden MMSE

| Responden | Pre Test | | | | | | Post Test | | | | | |
|-----------|----------------|------------|-------------------------|-----------|--------|--------|----------------|------------|-------------------------|-----------|--------|--------|
| | Aspek Kognitif | | | | | | Aspek Kognitif | | | | | |
| | Orientasi | Registrasi | Perhatian dan Kalkulasi | Mengingat | Bahasa | Jumlah | Orientasi | Registrasi | Perhatian dan Kalkulasi | Mengingat | Bahasa | Jumlah |
| 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 4 | 13 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 13 |
| 2 | 8 | 3 | 3 | 3 | 7 | 24 | 8 | 3 | 3 | 3 | 7 | 24 |
| 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 14 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 14 |
| 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 7 | 19 | 4 | 3 | 2 | 3 | 6 | 18 |
| 5 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 14 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 14 |
| 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 15 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 17 |
| 7 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 15 | 4 | 3 | 2 | 2 | 5 | 16 |
| 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 18 | 6 | 3 | 2 | 3 | 5 | 19 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|
| 9 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 17 | 6 | 3 | 2 | 3 | 5 | 19 |
| 10 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 14 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 15 |
| 11 | 7 | 3 | 4 | 3 | 8 | 25 | 8 | 3 | 4 | 3 | 7 | 25 |
| 12 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 | 11 | 4 | 3 | 0 | 2 | 3 | 12 |
| 13 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 19 | 6 | 3 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 14 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 15 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 15 |
| 15 | 5 | 3 | 3 | 3 | 6 | 20 | 6 | 3 | 3 | 3 | 6 | 21 |
| 16 | 6 | 3 | 4 | 3 | 9 | 25 | 7 | 3 | 4 | 3 | 9 | 26 |
| 17 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 15 | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 | 16 |
| 18 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 15 | 5 | 3 | 2 | 3 | 6 | 19 |
| 19 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 14 | 6 | 3 | 2 | 3 | 5 | 19 |
| 20 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 16 | 7 | 3 | 2 | 3 | 8 | 23 |
| 21 | 5 | 3 | 3 | 3 | 6 | 20 | 8 | 3 | 3 | 3 | 8 | 25 |
| 22 | 4 | 3 | 2 | 2 | 5 | 16 | 8 | 3 | 3 | 2 | 8 | 24 |
| 23 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 14 | 7 | 3 | 2 | 3 | 7 | 22 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|------|-----|------|----|-----|-----|------|-----|------|----|
| 24 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 15 | 8 | 3 | 2 | 3 | 8 | 24 |
| 25 | 3 | 3 | 1 | 2 | 5 | 14 | 7 | 3 | 2 | 3 | 6 | 21 |
| 26 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 19 | 9 | 3 | 3 | 3 | 8 | 26 |
| 27 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 17 | 7 | 3 | 2 | 3 | 7 | 22 |
| 28 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 14 | 6 | 3 | 2 | 3 | 7 | 21 |
| 29 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 16 | 8 | 3 | 3 | 3 | 7 | 24 |
| 30 | 7 | 3 | 3 | 3 | 8 | 24 | 9 | 3 | 3 | 3 | 8 | 26 |
| 31 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 15 | 8 | 3 | 3 | 3 | 7 | 24 |
| 32 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 16 | 6 | 3 | 2 | 3 | 7 | 21 |
| 33 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 14 | 7 | 3 | 2 | 3 | 7 | 22 |
| 34 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 16 | 7 | 3 | 3 | 3 | 8 | 24 |
| 35 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 15 | 8 | 3 | 3 | 3 | 8 | 25 |
| Jumlah | 147 | 105 | 73 | 89 | 143 | | 218 | 105 | 81 | 100 | 176 | |
| Δ | | 71 | | 0 | | 8 | | 11 | | 33 | | |
| mean | 4,2 | 3 | 2,08 | 2,5 | 4,08 | | 6,2 | 3 | 2,31 | 2,8 | 5,02 | |

LAMPIRAN 15

CROSTABULASI DATA

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|--------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| jenis kelamin * pre test | 35 | 100.0% | 0 | .0% | 35 | 100.0% |
| usia * pre test | 35 | 100.0% | 0 | .0% | 35 | 100.0% |
| pendidikan terakhir * pre test | 35 | 100.0% | 0 | .0% | 35 | 100.0% |
| riwayat pekerjaan * pre test | 35 | 100.0% | 0 | .0% | 35 | 100.0% |
| perokok * pre test | 35 | 100.0% | 0 | .0% | 35 | 100.0% |
| kenyamanan * pre test | 35 | 100.0% | 0 | .0% | 35 | 100.0% |
| permainan * pre test | 35 | 100.0% | 0 | .0% | 35 | 100.0% |
| kegiatan kesukaan * pre test | 35 | 100.0% | 0 | .0% | 35 | 100.0% |

jenis kelamin * pre test Crosstabulation

| | | | pre test | | | Total |
|---------------|-----------|------------------------|----------|----------|------------|--------|
| | | | normal | probable | definitive | |
| jenis kelamin | laki-laki | Count | 1 | 2 | 10 | 13 |
| | | % within jenis kelamin | 7.7% | 15.4% | 76.9% | 100.0% |
| | | % within pre test | 25.0% | 22.2% | 45.5% | 37.1% |

| | | | | | |
|-----------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | % of Total | 2.9% | 5.7% | 28.6% | 37.1% |
| Perempuan | Count | 3 | 7 | 12 | 22 |
| | % within jenis kelamin | 13.6% | 31.8% | 54.5% | 100.0% |
| | % within pre test | 75.0% | 77.8% | 54.5% | 62.9% |
| | % of Total | 8.6% | 20.0% | 34.3% | 62.9% |
| Total | Count | 4 | 9 | 22 | 35 |
| | % within jenis kelamin | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | % of Total | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |

usia * pre test Crosstabulation

| | | | pre test | | | Total |
|------|-------------|-------------------|----------|----------|------------|--------|
| | | | normal | probable | definitive | |
| Usia | 60-70 tahun | Count | 3 | 4 | 5 | 12 |
| | | % within usia | 25.0% | 33.3% | 41.7% | 100.0% |
| | | % within pre test | 75.0% | 44.4% | 22.7% | 34.3% |
| | | % of Total | 8.6% | 11.4% | 14.3% | 34.3% |
| | 71-80 tahun | Count | 1 | 5 | 17 | 23 |
| | | % within usia | 4.3% | 21.7% | 73.9% | 100.0% |
| | | % within pre test | 25.0% | 55.6% | 77.3% | 65.7% |

| | | | | | |
|-------|-------------------|--------|--------|--------|--------|
| | % of Total | 2.9% | 14.3% | 48.6% | 65.7% |
| Total | Count | 4 | 9 | 22 | 35 |
| | % within usia | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | % of Total | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |

pendidikan terakhir * pre test Crosstabulation

| | | | pre test | | | Total |
|---------------------|---------------|------------------------------|----------|----------|------------|--------|
| | | | normal | probable | definitive | |
| pendidikan terakhir | tidak sekolah | Count | 0 | 0 | 4 | 4 |
| | | % within pendidikan terakhir | .0% | .0% | 100.0% | 100.0% |
| | | % within pre test | .0% | .0% | 18.2% | 11.4% |
| | | % of Total | .0% | .0% | 11.4% | 11.4% |
| Sd | | Count | 0 | 3 | 15 | 18 |
| | | % within pendidikan terakhir | .0% | 16.7% | 83.3% | 100.0% |
| | | % within pre test | .0% | 33.3% | 68.2% | 51.4% |
| | | % of Total | .0% | 8.6% | 42.9% | 51.4% |
| Smp | | Count | 0 | 4 | 1 | 5 |
| | | % within pendidikan terakhir | .0% | 80.0% | 20.0% | 100.0% |
| | | % within pre test | .0% | 44.4% | 4.5% | 14.3% |

| | | | | | |
|-------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | % of Total | .0% | 11.4% | 2.9% | 14.3% |
| Sma | Count | 4 | 2 | 2 | 8 |
| | % within pendiidkan terakhir | 50.0% | 25.0% | 25.0% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 22.2% | 9.1% | 22.9% |
| | % of Total | 11.4% | 5.7% | 5.7% | 22.9% |
| Total | Count | 4 | 9 | 22 | 35 |
| | % within pendiidkan terakhir | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | % of Total | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |

riwat pekrjaan * pre test Crosstabulation

| | | | pre test | | | Total |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------|------------|--------|
| | | | normal | probable | definitive | |
| riwat pekrjaan | ibu rumah tangga atau tidak bekerja | Count | 0 | 1 | 7 | 8 |
| | | % within riwat pekrjaan | .0% | 12.5% | 87.5% | 100.0% |
| | | % within pre test | .0% | 11.1% | 31.8% | 22.9% |
| | | % of Total | .0% | 2.9% | 20.0% | 22.9% |
| buruh tani | | Count | 2 | 4 | 2 | 8 |
| | | % within riwat pekrjaan | 25.0% | 50.0% | 25.0% | 100.0% |
| | | % within pre test | 50.0% | 44.4% | 9.1% | 22.9% |

| | | | | | |
|----------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | % of Total | 5.7% | 11.4% | 5.7% | 22.9% |
| nelayan | Count | 2 | 1 | 2 | 5 |
| | % within riwayat pekerjaan | 40.0% | 20.0% | 40.0% | 100.0% |
| | % within pre test | 50.0% | 11.1% | 9.1% | 14.3% |
| | % of Total | 5.7% | 2.9% | 5.7% | 14.3% |
| pedagang | Count | 0 | 3 | 11 | 14 |
| | % within riwayat pekerjaan | .0% | 21.4% | 78.6% | 100.0% |
| | % within pre test | .0% | 33.3% | 50.0% | 40.0% |
| | % of Total | .0% | 8.6% | 31.4% | 40.0% |
| Total | Count | 4 | 9 | 22 | 35 |
| | % within riwayat pekerjaan | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | % of Total | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |

perokok * pre test Crosstabulation

| | | | pre test | | | Total |
|---------|----|------------------|----------|----------|------------|--------|
| | | | normal | probable | definitive | |
| perokok | ya | Count | 1 | 2 | 6 | 9 |
| | | % within perokok | 11.1% | 22.2% | 66.7% | 100.0% |

| | | | | | |
|-------|-------------------|--------|--------|--------|--------|
| | % within pre test | 25.0% | 22.2% | 27.3% | 25.7% |
| | % of Total | 2.9% | 5.7% | 17.1% | 25.7% |
| tidak | Count | 3 | 7 | 16 | 26 |
| | % within perokok | 11.5% | 26.9% | 61.5% | 100.0% |
| | % within pre test | 75.0% | 77.8% | 72.7% | 74.3% |
| | % of Total | 8.6% | 20.0% | 45.7% | 74.3% |
| Total | Count | 4 | 9 | 22 | 35 |
| | % within perokok | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | % of Total | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |

kenyamanan * pre test Crosstabulation

| | | pre test | | | Total | |
|------------|-------|---------------------|----------|------------|--------|--------|
| | | normal | probable | definitive | | |
| kenyamanan | ya | Count | 4 | 9 | 14 | 27 |
| | | % within kenyamanan | 14.8% | 33.3% | 51.9% | 100.0% |
| | | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 63.6% | 77.1% |
| | | % of Total | 11.4% | 25.7% | 40.0% | 77.1% |
| | tidak | Count | 0 | 0 | 8 | 8 |
| | | % within kenyamanan | .0% | .0% | 100.0% | 100.0% |

| | | | | | |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| | % within pre test | .0% | .0% | 36.4% | 22.9% |
| | % of Total | .0% | .0% | 22.9% | 22.9% |
| Total | Count | 4 | 9 | 22 | 35 |
| | % within kenyamanan | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | % of Total | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |

permainan * pre test Crosstabulation

| | | | pre test | | | Total |
|-----------|-------------|--------------------|----------|----------|------------|--------|
| | | | normal | probable | definitive | |
| permainan | kartu | Count | 2 | 7 | 10 | 19 |
| | | % within permainan | 10.5% | 36.8% | 52.6% | 100.0% |
| | | % within pre test | 50.0% | 77.8% | 45.5% | 54.3% |
| | | % of Total | 5.7% | 20.0% | 28.6% | 54.3% |
| | catur | Count | 2 | 1 | 9 | 12 |
| | | % within permainan | 16.7% | 8.3% | 75.0% | 100.0% |
| | | % within pre test | 50.0% | 11.1% | 40.9% | 34.3% |
| | | % of Total | 5.7% | 2.9% | 25.7% | 34.3% |
| | ular tangga | Count | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | | % within permainan | .0% | 33.3% | 66.7% | 100.0% |

| | | | | | |
|-------|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| | % within pre test | .0% | 11.1% | 9.1% | 8.6% |
| | % of Total | .0% | 2.9% | 5.7% | 8.6% |
| tts | Count | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | % within permainan | .0% | .0% | 100.0% | 100.0% |
| | % within pre test | .0% | .0% | 4.5% | 2.9% |
| | % of Total | .0% | .0% | 2.9% | 2.9% |
| Total | Count | 4 | 9 | 22 | 35 |
| | % within permainan | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | % of Total | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |

kegiatan kesukaan * pre test Crosstabulation

| | | | pre test | | | Total |
|-------------------|---------|----------------------------|----------|----------|------------|--------|
| | | | normal | probable | definitive | |
| kegiatan kesukaan | bermain | Count | 1 | 2 | 11 | 14 |
| | | % within kegiatan kesukaan | 7.1% | 14.3% | 78.6% | 100.0% |
| | | % within pre test | 25.0% | 22.2% | 50.0% | 40.0% |
| | | % of Total | 2.9% | 5.7% | 31.4% | 40.0% |
| | senam | Count | 2 | 4 | 7 | 13 |
| | | % within kegiatan kesukaan | 15.4% | 30.8% | 53.8% | 100.0% |
| | | % within pre test | 50.0% | 44.4% | 31.8% | 37.1% |

| | | | | | |
|---------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | % of Total | 5.7% | 11.4% | 20.0% | 37.1% |
| banjari | Count | 1 | 3 | 4 | 8 |
| | % within kegiatan kesukaan | 12.5% | 37.5% | 50.0% | 100.0% |
| | % within pre test | 25.0% | 33.3% | 18.2% | 22.9% |
| | % of Total | 2.9% | 8.6% | 11.4% | 22.9% |
| Total | Count | 4 | 9 | 22 | 35 |
| | % within kegiatan kesukaan | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |
| | % within pre test | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | % of Total | 11.4% | 25.7% | 62.9% | 100.0% |

LAMPIRAN 16

UJI WILCOXON

Kelompok Kontrol

Wilcoxon Signed Ranks Test**Ranks**

| | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| kelompok kontrol - kelompok kontrol | Negative Ranks | 2 ^a | 1.50 | 3.00 |
| | Positive Ranks | 0 ^b | .00 | .00 |
| | Ties | 16 ^c | | |
| | Total | 18 | | |

a. kelompok kontrol < kelompok kontrol

b. kelompok kontrol > kelompok kontrol

c. kelompok kontrol = kelompok kontrol

Test Statistics^b

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| | kelompok kontrol - kelompok kontrol |
| Z | -1.414 ^a |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .157 |

a. Based on positive ranks.

Test Statistics^b

| | |
|------------------------|--|
| | kelompok kontrol - kelompok kontrol |
| Z | -1.414 ^a |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .157 |

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Kelompok Perlakuan**Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

| | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| kelompok kontrol - kelompok kontrol | Negative Ranks | 16 ^a | 8.50 | 136.00 |
| | Positive Ranks | 0 ^b | .00 | .00 |
| | Ties | 1 ^c | | |
| | Total | 17 | | |

a. kelompok kontrol < kelompok kontrol

b. kelompok kontrol > kelompok kontrol

c. kelompok kontrol = kelompok kontrol

Test Statistics^b

| | |
|------------------------|--|
| | kelompok kontrol - kelompok kontrol |
| Z | -3.666 ^a |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000 |

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

LAMPIRAN 17

UJI MANN WHITNEY

Mann-Whitney Test

Ranks

| Kelompok | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|-----------|--------------------|----|-----------|--------------|
| Post Test | Kelompok Kontrol | 18 | 23.14 | 416.50 |
| | Kelompok Perlakuan | 17 | 12.56 | 213.50 |
| | Total | 35 | | |

Test Statistics^b

| | |
|----------------|-----------|
| | Post Test |
| Mann-Whitney U | 60.500 |

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| Wilcoxon W | 213.500 |
| Z | -3.266 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .001 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | .002 ^a |

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

LAMPIRAN 18 dokumentasi

