



**SKRIPSI**

**PENGARUH TERAPI PUZZLE TERHADAP PENINGKATAN  
FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DI PUSKESMAS  
DAHLIA KECAMATAN MARISO  
KOTA MAKASSAR**

**OLEH:**

**STELA DELVIA PADATU (C1914201099)  
TIARA MANDA' (C1914201102)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS MAKASSAR  
2023**



**SKRIPSI**

**PENGARUH TERAPI PUZZLE TERHADAP PENINGKATAN  
FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DI PUSKESMAS  
DAHLIA KECAMATAN MARISO  
KOTA MAKASSAR**

**Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan  
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar**

**OLEH:**

**STELA DELVIA PADATU (C1914201099)  
TIARA MANDA' (C1914201102)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS MAKASSAR  
2023**

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini nama :

1. Stela Delvia Padatu ( C1914201099 )
2. Tiara Manda' ( C1914201102 )

Menyatakan dengan sungguh bahwa skripsi ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 13 April 2023

yang menyatakan,



Stela Delvia Padatu



Tiara Manda'

## HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN

Laporan skripsi ini diajukan oleh:

Nama : 1. Stela Delvia Padatu (NIM:C1914201099)  
2. Tiara Manda' (NIM: C1914201102)

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Terapi *Puzzle* Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Telah disetujui oleh Dewan Pembimbing dan dinyatakan diterima sebagai bagian persyaratan untuk mengikuti ujian skripsi.

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 13 April 2023

### Dewan Pembimbing

Pembimbing I

Siprianus Abdu S.Si.,Ns.,M.Kes

NIDN: 0928027101

Pembimbing II

Nikodemus S.Beda,Ns.,M.Kep

NIDN: 0927038903

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : 1. Stela Delvia Padatu (NIM:C1914201099)  
2. Tiara Manda' (NIM: C1914201102)  
Program Studi : Sarjana Keperawatan  
Judul Skripsi : Pengaruh Terapi *Puzzle* Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar

### DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Siprianus Abdu,S.Si.,Ns.,M.Kes (  )  
Pembimbing 2 : Nikodemus Sili Beda, Ns.,M.Kep (  )  
Penguji 1 : Sr. Anita Sampe, SJMJ.,MAN (  )  
Penguji 2 : Fitriyanti Patarru', Ns.,M.Kep (  )  
Ditetapkan di : Makassar  
Tanggal : 13 April 2023

Mengetahui,  
Ketua STIK Stella Maris Makassar  
  
Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes  
NIDN: 0928027101

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Stela Delvia Padatu (C1914201099)

Tiara Manda' (C2114201102)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 13 April 2023

Yang menyatakan,



Stela Delvia Padatu



Tiara Manda'

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karena berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) di STIK Stella Maris Makassar.

Peneliti menyadari bahwa kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada:

1. Siprianus Abdu, S.Si.,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku ketua STIK Stella Maris Makassar dan selaku pembimbing 1 yang telah membimbing dengan sangat baik selama proses menyelesaikan skripsi ini di STIK Stella Maris Makassar.
2. Fransiska Anita, S.Kep.,Ns.,M,Kep.,Sp.Kep.MB selaku Wakil Ketua I bidang akademik.
3. Mery Sambo, S.Kep.,Ns.M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris Makassar.
4. Matilda Martha Paseno, Ns.,M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi, Keuangan, Sarana dan Prasarana.
5. Nikodemus Sili Beda, Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing 2 yang telah banyak memberikan koreksi dan masukan selama penyusunan skripsi di STIK Stella Maris Makassar.
6. Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar yang telah mengizinkan kami melaksanakan penelitian di Puskesmas tersebut.

7. Sr. Anita Sampe, SJMJ.,MAN dan Fitriyanti Patarru', Ns.,M.Kep selaku penguji I dan II yang telah banyak memberikan saran dan masukan demi penyempurnaan skripsi ini.
8. Segenap dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberi pengarahan selama penulis mengikuti pendidikan.
9. Orang tua tercinta dari Stela Delvia Padatu yaitu Petrus Padatu dan Rosina Rangga serta kedua orang tua dari Tiara Manda' yaitu Yakobus Rangan Manda' dan Rina Tiku Pabungka serta sanak saudara, dan orang terkasih yang selalu memberikan semangat, memberikan doa, dan dukungan baik moral maupun material.
10. Teman- teman program studi sarjana keperawatan Angkatan 2019 yang selalu mendukung dan telah bersama-sama berjuang serta memotivasi penulis
11. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Peneliti berharap semoga skripsi penelitian ini dapat menjadi langkah awal penelitian yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan. Peneliti menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan untuk perbaikan penulisan skripsi ini kedepannya.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi sumber inspirasi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Makassar, 13 April 2023

Penulis

**PENGARUH TERAPI PUZZLE TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI  
KOGNITIF PADA LANSIA DI PUSKESMAS  
DAHLIA KECAMATAN MARISO  
KOTA MAKASSAR**

**( Dibimbing Oleh Siprianus Abdu dan Nikodemus Sili Beda )**

**STELA DELVIA PADATU (C1914201099)  
TIARA MANDA' (C19142012102)**

**(vi + 95 halaman + 8 tabel + 13 lampiran)**

**ABSTRAK**

Lansia merupakan singkatan dari lanjut usia. Lansia adalah salah satu proses perkembangan dari makhluk hidup akibat proses penuaan. Lansia merupakan seseorang yang telah memasuki usia  $\geq 60$  tahun atau kelompok umur yang telah memasuki tahap akhir dari fase kehidupan manusia. Lansia adalah orang yang berada dalam masa perubahan struktural dan sebuah fungsional dalam sistem biologisnya yang mempengaruhi status kesehatannya sehingga banyak fungsi yang kurang maksimal. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia. Jenis penelitian yang di gunakan yaitu metode *pre experiment* dengan menggunakan pendekatan *the one group pre-test-post-test design*. Populasi penelitian adalah seluruh lansia yang berada di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar yang berjumlah 30 orang yang mengalami gangguan kognitif dengan sampel penelitian berjumlah 20 orang lanjut usia. Teknik pengambilan sampel adalah *non probability sampling* dengan Teknik *consecutive sampling*. Variabel bebasnya terapi *puzzle* sedangkan variabel terikat adalah proses pikir. Untuk mengukur fungsi kognitif lansia menggunakan kuesioner *Mini Mental Status Examination* (MMSE). Data diolah dengan menggunakan *SPSS for Windows Versi 25*. Sedangkan analisis data menggunakan uji statistik Wilcoxon, diperoleh nilai  $p=0,000$  dengan  $\alpha=0,05$  sehingga nilai  $p < \alpha$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya ada pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar sehingga disarankan menggunakan terapi *puzzle* untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia.

Kata kunci: Lansia, Permainan Mencocokkan Gambar (*puzzle*), Fungsi Kognitif

Referensi : 2018-2023

**THE EFFECT OF PUZZLE THERAPY ON IMPROVING  
COGNITIVEFUNCTION IN THE ELDERLY AT  
PUSKESMASDAHLIA DISTRICT MARISO  
MAKASSAR CITY**

**(Supervised by Siprianus Abdu and Nikodemus Sili Beda)**

**STELA DELVIA PADATU (C1914201099)  
TIARA MANDA' (C19142012102)**

**(vi + 95 pages + 8 tables + 13 appendices)**

**ABSTRACT**

Elderly is an abbreviation for elderly. Elderly is one of the developmental processes of living things due to the aging process. Elderly is someone who has entered the age of  $\geq 60$  years or the age group who has entered the final stage of the human life phase. The elderly are people who are in a period of structural and functional changes in their biological systems that affect their health status so that many functions are less than optimal. The purpose of this study was to determine the effect of puzzle therapy on improving cognitive function in the elderly. The type of research used is the pre experiment method using the one group pre-test-post-test design approach. The research population was all the elderly who were at the Dahlia Health Center, Mariso District, Makassar City, totaling 30 people who experienced cognitive disorders with a sample of 20 elderly people. The sampling technique is non-probability sampling with consecutive sampling techniques. The independent variable is puzzle therapy while the dependent variable is the thought process. To measure the cognitive function of the elderly using the Mini Mental Status Examination (MMSE) questionnaire. Data were processed using SPSS for Windows Version 25. While data analysis used the Wilcoxon statistical test,  $p=0.000$  with  $\alpha=0.05$  so that  $p < \alpha$  then  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected, meaning that there is an effect of puzzle therapy on improving cognitive function in elderly in the Dahlia Health Center, Mariso District, Makassar City. So it is advisable to use puzzle therapy to improve cognitive function in the elderly.

Keywords: Elderly, Picture Matching Game (puzzle), Cognitive Function  
Reference : 2018-2023

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vii
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
1. Tujuan Umum .....	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
1. Manfaat Teoritis .....	7
2. Manfaat Praktis.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum Tentang Lansia.....	8
1. Definisi Lansia .....	8
2. Proses Penuaan pada Lansia .....	9
3. Klasifikasi Lansia .....	10
4. Perubahan Fungsional Akibat Menua .....	10
B. Tinjauan Umum Tentang Terapi Kognitif .....	13
1. Definisi Fungsi Kognitif .....	13
2. Aspek Kognitif.....	15
3. Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif.....	17
4. Gangguan Kognitif pada Lansia .....	18
5. Intervensi yang Mempengaruhi Kognitif Lansia.....	19
6. Pengukuran Kognitif Lansia Menggunakan MMSE (Mini Mental Stage Examination).....	20
C. Tinjauan Umum Tentang Permainan Puzzle .....	21
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
A. Kerangka Konseptual .....	25
B. Hipotesis .....	26
C. Definisi Operasional .....	26
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	

A. Jenis Penelitian .....	28
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	28
C. Populasi dan Sampel .....	29
D. Instumen Penelitian .....	30
E. Pengumpulan Data.....	30
F. Etika Penelitian .....	31
G. Pengolahan dan Penyajian Data .....	32
H. Analisa Data .....	33
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	34
1. Pengantar .....	34
2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	34
3. Penyajian Karakteristik Data Umum.....	35
4. Hasil Analisis Variabel Yang Diteliti.....	37
B. Pembahasan .....	38
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	45
B. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Defenisi Operasional.....	26
Tabel 4.1	Skema <i>one group pre test – post test design</i> .....	28
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur .....	36
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	37
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	37
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Pekerjaan .....	38
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Fungsi Kognitif <i>pre test</i> dan <i>post-test</i> terhadap pemberian terapi <i>puzzle</i> di Puskesmas Dahlia .....	38
Tabel 5.6	Analisis Fungsi Kognitif Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi Terapi <i>Puzzle</i> .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual .....	21
--------------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Kegiatan
- Lampiran 2 : Surat Permohonan Data Awal
- Lampiran 3 : Surat Etik
- Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 5 : Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 6 : Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 7 : Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 8 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 9 : SOP
- Lampiran 10 : *Master Table*
- Lampiran 11 : *Output SPSS*
- Lampiran 12 : Surat Uji Turnitin
- Lampiran 13 : Lembar Konsul

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

$\alpha$	: Alfa
>	: Lebih dari
<	: Kurang dari
=	: sama dengan
Bivariat	: Analisa yang dilakukan pada kedua variabel
<i>Cleaning</i>	: Pembersihan data
<i>Coding</i>	: Pembersihan code
<i>Confidentially</i>	: Kerahasiaan
Dependen	: Variabel terikat
<i>Definitif</i>	: Total (sudah pasti)
H <sub>a</sub>	: Hipotesis alternatif
H <sub>o</sub>	: Hipotesis null
Independen	: Variabel bebas
<i>Informed Consent</i>	: Lembar persetujuan
<i>Probable</i>	: Kemungkinan (ringan)
SPSS	: <i>Statistical Package and Social Scienses</i>
Univariat	: Kumpulan data yang berupa frekuensi, nilai dengan frekuensi terbanyak, nilai minimum dan nilai maksimum dari variabel penelitian
WHO	: <i>World Health Organization</i>
MMSE	: <i>Mini Mental State Examination</i>

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Penuaan adalah bagian normal dari kehidupan yang tidak dapat dihindari oleh siapa pun, dan setiap orang akan mengalaminya pada suatu saat dalam hidup mereka. Pada titik ini banyak terjadi pergeseran intelektual yang mengurangi kemampuan dan kapasitas yang dimiliki sebelumnya (Kartolo Laurensia & Rantung, 2020).

*World Health Organization (WHO)* (2019), memperkirakan ada 142 juta lansia di Asia Tenggara, atau 8% dari populasi. Pada tahun 2010, sekitar 5.300.000 (7,4%) penduduk yang berusia 65 tahun ke atas. Pada tahun 2020, jumlah tersebut meningkat menjadi 24.000.000 (9,77%). Tingkat penduduk lanjut usia Indonesia meningkat drastis pada tahun 2019, mencapai 9,6% atau sekitar 25,64 juta orang.

Pada tahun 2021, Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dirjen Dukcapil) (2021), memperkirakan Indonesia akan memiliki 30,16 juta lansia. Kelompok ini merupakan 11,01% dari 273,88 juta orang yang tinggal di Indonesia. Jika dirinci lagi, 11,3 juta orang (37,48%) adalah lansia yang berusia antara 60 dan 64 tahun, 7,77 juta (25,77 persen) berusia 65 hingga 69 tahun, 5,1 juta (16,94%) berusia 70 hingga 74 tahun, dan 5,98 juta (19,81%) lebih dari 75.

Ada dua jenis lansia yaitu lansia potensial, yang masih bisa bekerja atau membuat barang atau jasa, dan lansia non potensial, yang tidak bisa bekerja atau membuat barang atau jasa serta membutuhkan pertolongan. Proyeksi Kementerian Kesehatan memproyeksikan jumlah lansia akan mencapai 42 juta atau 13,2 persen pada tahun 2030 dan 48,2 juta atau 13,82 persen pada tahun 2035 (Kusnandar, 2022).

Masalah utama yang dihadapi lansia adalah penurunan fungsi kognitif yang berdampak pada cara mereka berinteraksi dengan lingkungan sekitar, anggota keluarga, dan aktivitas sosial. Ini dapat

menambah beban pada keluarga dan masyarakat di sekitarnya (Nugrahenny et al., 2019).

Pada tahun 2019, ada 47.450.000 lansia didiagnosis dengan gangguan kognitif, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Menurut proyeksi WHO, jumlah ini juga diperkirakan akan meningkat menjadi 135.460.000 pada tahun 2050 dan 75.630.000 pada tahun 2030. Demikian pula, WHO juga mencatat bahwa penurunan kemampuan mental di antara keseluruhan lansia diperkirakan mencapai 121 juta orang, dengan 5,8% diantaranya adalah laki-laki dan 9,5% adalah perempuan.

Hasil penelitian Alqabbani & Albadr Nawal Abdullah (2020), menunjukkan bahwa sekitar 12,7% orang dewasa yang berusia 60 tahun ke atas di Amerika Serikat mengalami penurunan kognitif dalam 12 bulan terakhir. Sementara itu di Indonesia prevalensi gangguan jiwa pada penduduk lanjut usia (usia lebih dari 65 tahun) pada tahun 2017 mencapai 10,15%. Pada kelompok usia 75-79 tahun, sekitar 5,8% mengalami gangguan kognitif, sementara pada kelompok usia 80-84 tahun mencapai 17,5%. Penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat terjadi karena berbagai faktor seperti perubahan emosi, perilaku, dan gangguan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari secara mandiri seperti menjaga asupan gizi, kebersihan tubuh, dan aktivitas lainnya (Nishita et al., 2018). Penelitian menunjukkan bahwa penanganan disfungsi kognitif harus dilakukan sesegera mungkin, baik dengan mencegahnya atau dengan berusaha menjaga fungsi kognitif lansia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengidentifikasi dan mengendalikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia. Penelitian Alqabbani & Albadr Nawal Abdullah, (2020), menunjukkan bahwa salah satu cara untuk mengidentifikasi gangguan kognitif pada lansia adalah dengan memberikan kuesioner menggunakan MMSE (*Mini-Mental State Examination*). Metode ini

dapat membantu untuk menemukan tanda-tanda awal gangguan kognitif pada lansia.

Menurut temuan wawancara singkat dengan penanggung jawab lansia di Puskesmas Dahlia, bahwa lansia yang kami temukan pada saat kunjungan untuk mengambil data awal lansia yang mengalami gangguan kognitif sebanyak 30, dan kegiatan bulanan yang sering dilakukan di posyandu adalah senam lansia dan pemeriksaan rutin bulanan. Namun, terapi kognitif *puzzle* belum digunakan dalam program pemeliharaan untuk mempertahankan fungsi kognitif.

Penduduk lanjut usia Sulawesi Selatan adalah 10,20%, atau 0,92 juta orang, lebih tinggi dari rata-rata nasional pada tahun 2020 dan akan meningkat menjadi 11,24 persen pada tahun 2021. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk lanjut usia di Selatan Sulawesi menua lebih cepat dibandingkan daerah lain di Indonesia. Selama periode 1971 hingga 2020, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 1,17% pada penduduk lama Sulawesi Selatan. Namun, periode 1980 hingga 1990 mengalami peningkatan terendah, yaitu 0,52 persen. Hasil survei sosial ekonomi nasional, menunjukkan bahwa data mayoritas lansia di Sulawesi Selatan adalah perempuan (56,14%) dan tinggal di wilayah pedesaan (61,40%). Selain itu, lansia dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan kelompok umur, yaitu lansia muda (60-69 tahun), lansia madya (70-79 tahun), dan lansia tua (80 tahun ke atas).

Di Sulawesi Selatan, lansia terbagi menjadi tiga kelompok umur yaitu lansia muda (61,43 persen), lansia madya (29,05 persen), dan lansia tua (9,52%). Pertambahan jumlah penduduk lanjut usia dapat menyebabkan pertambahan proporsi atau jumlah yang menunjukkan perbandingan antara jumlah penduduk usia produktif dan usia nonproduktif (Sudirman, 2022). Kota Makassar memiliki jumlah lansia yaitu sebanyak 79.581 jiwa (Arnis Puspitha R, Nurhaya Nurdin, 2019).

Tahap akhir perkembangan manusia dalam siklus hidup dianggap sebagai lansia. Setiap orang mengalami proses penuaan alami yang

tidak bisa dihindari. Terdapat korelasi antara penurunan kemampuan hidup dan peningkatan kepekaan individu dengan ketidakmampuan menjaga keseimbangan pada tahap penuaan. Selain itu, fungsi kognitif yang disebut juga kecerdasan atau pikiran mengalami penurunan degeneratif pada lansia. Salah satu contoh gangguan kognitif degeneratif yang menyerang lansia adalah demensia, yang ditandai dengan hilangnya ingatan dan gangguan penilaian (Leni Wijaya, 2021). Penurunan atau perubahan keadaan, seperti kulit kendur, rambut beruban, gigi tanggal, pendengaran berkurang, penglihatan memburuk, pertumbuhan punggung berkurang, dll, adalah tanda-tanda penuaan di masa tua (Isnaini & Komsin, 2020).

Meningkatkan fungsi kognitif lansia adalah cara untuk menyiasati masalah yang muncul. Ada beberapa proyek yang dapat diselesaikan, yaitu melalui persiapan untuk lebih mengembangkan daya ingat (ingatan), perlakuan eksekutif stres yang dialami lansia, perlakuan terhadap kapasitas sosial lansia, perlakuan korespondensi antara lansia (Inik et al., 2021). Menurut Erwanto & Kurniasih (2020), Penuaan dapat memengaruhi aktivitas sosial sehari-hari seperti berinteraksi dengan orang lain, melakukan tugas sehari-hari, dan mengingat informasi penting karena berkurangnya fungsi kognitif. Hal ini dapat berdampak pada kualitas hidup lansia dan dapat meningkatkan risiko isolasi sosial dan depresi.

Penurunan kognitif dapat terjadi dalam berbagai cara dan terkait dengan beberapa factor seperti usia, jenis kelamin, dan kurangnya variasi dalam aktivitas mental. Oleh karena itu, penting bagi lansia untuk melakukan berbagai aktivitas, seperti permainan dan senam otak, untuk mempertahankan fungsi kognitif dan mencegah penurunan. Mencocokkan gambar atau memainkan permainan memori dapat membantu lansia mempertahankan kemampuan kognitifnya. Jenis permainan ini dapat menjadi alternatif permainan bagi para lansia yang ingin melatih ingatan dan konsentrasi. Dalam permainan ini, para

pemain diminta untuk mencocokkan gambar atau simbol yang sama yang tersebar di atas meja atau layar. Permainan ini dapat dimainkan secara eksklusif atau dalam kelompok, dan sering kali dianggap sebagai jenis latihan otak yang menyenangkan. Seperti halnya permainan *puzzle*, permainan ini memerlukan konsentrasi, ketelitian, dan kemampuan mengingat yang baik untuk bisa menyelesaikannya dengan baik. Permainan mencocokkan gambar atau *memory game* dapat dimainkan oleh semua usia, termasuk lansia. Hal ini dikarenakan permainan tersebut tidak hanya menghibur tetapi juga dapat mendukung fungsi memori dan kognitif. Dalam sebuah studi yang dilakukan oleh Shokhifah (2019), ditemukan bahwa bermain game ini dapat membantu meningkatkan kemampuan otak, memori, mengurangi risiko demensia, dan menghentikan proses penuaan kehilangan memori. Alhasil, *game* ini bisa menjadi alternatif yang cocok untuk manula yang ingin menjaga fungsi kognitif dan kesehatan otak.

Intervensi nonfarmakologi menjadi pilihan upaya efektif untuk lansia dengan gangguan kognitif ringan. Bentuk intervensi tersebut berupa terapi, latihan fisik yang mudah, ekonomis dan terjangkau. Permainan *puzzle* adalah suatu latihan dan terapi yang dapat digunakan lansia. Tujuannya adalah mencapai lansia sehat secara kognitif dan terhindar dari demensia (Fahrudiana et al., 2023).

Semakin banyak jumlah populasi lansia, maka akan muncul berbagai masalah baru dalam berbagai bidang, seperti kesehatan, ekonomi, dan sosial. Salah satu masalah kesehatan paling umum yang mempengaruhi lansia adalah berkurangnya fungsi kognitif, yang dapat mempengaruhi tingkat kemandirian mereka. Perubahan dari fisik pada lansia juga dapat menyebabkan berbagai gangguan pada aspek kehidupan sehari-hari, seperti kesulitan dalam beraktivitas dan berkomunikasi dengan lingkungan sekitar (Adiningsih et al., 2022).

Berdasarkan pemaparan diatas maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul “Pengaruh Terapi *Puzzle* Terhadap Peningkatan

Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Setiap tahun jumlah lansia semakin meningkat yang dapat menyebabkan banyak masalah. Salah satu masalahnya adalah lansia mengalami perubahan kognitif dan pola pikir yang dialami. Hal inilah yang membuat lansia sulit dipahami dan sulit berinteraksi. Sesungguhnya ada banyak jenis intervensi untuk mengatasi permasalahan pada lansia namun menurut literatur terapi *puzzle* merupakan salah satu terapi yang terbaik. Penerapan terapi *puzzle* terhadap lansia dapat membantu dan meningkatkan kembali kognitif dan pola pikir.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian “apakah ada pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi fungsi kognitif lanjut usia sebelum diberikan terapi *puzzle*.
- b. Mengidentifikasi fungsi kognitif lanjut usia setelah diberikan terapi *puzzle*.
- c. Menganalisis pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lanjut usia.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi media pengembangan ilmu keperawatan khususnya tentang keperawatan lansia dalam penerapan terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Puskesmas Dahlia Mariso

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada Puskesmas Dahlia Mariso selaku instansi yang terkait dalam menggunakan terapi atau mengaplikasikan terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lanjut usia.

#### b. Bagi Peneliti

Di harapkan dari penelitian ini dapat menambahkan wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia, serta pengetahuan yang lebih mendalam, khususnya mengenai dampak *memory games* (mencocokkan gambar) terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia.

#### c. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan acuan penelitian keperawatan selanjutnya. Sebagai dasar untuk melakukan penelitian yang lebih rinci mengenai intervensi keperawatan pada lansia. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai sumber informasi dalam upaya pengembangan bidang keperawatan terkhusus untuk menangani lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Tentang Lansia**

##### **1. Definisi Lansia**

Lansia adalah istilah singkatan dari lanjut usia, dan merupakan salah satu tahap perkembangan dalam kehidupan manusia akibat proses penuaan. *World Health Organization (2020)* mendefinisikan lansia sebagai seseorang yang telah mencapai usia  $\geq 60$  tahun. Istilah "lansia" mengacu pada orang-orang yang telah mencapai akhir hidup mereka dan telah terjadi proses menua atau *aging process* pada kelompok ini (Afriansyah & Santoso, 2020).

Lansia adalah orang yang berada dalam masa perubahan struktural dan sebuah fungsional dalam sistem biologisnya yang mempengaruhi status kesehatannya. Proses penuaan biasanya menimbulkan penurunan fungsi biologis, terutama dalam kemampuan kognitif seperti kesulitan mengingat tempat, waktu, dan ruang, serta kesulitan menerima ide-ide baru. Selain itu, perubahan fisik yang terlihat pada proses penuaan meliputi penurunan elastisitas kulit, munculnya kerutan dan uban, gigi yang copot, penurunan penglihatan dan pendengaran, gerakan lambat, kelelahan, serta penumpukan lemak di area pinggul dan perut (Tumaloto, 2019).

Istilah "lebih tua" mengacu pada tahap perkembangan akhir siklus hidup manusia. Siapa pun dapat melalui proses alami menjadi tua, yang ditandai dengan ketidakmampuan mempertahankan keseimbangan dalam menghadapi stresor fisiologis. Penurunan kapasitas untuk hidup dan peningkatan kepekaan individu terkait dengan kegagalan ini. Perubahan degeneratif juga terjadi pada fungsi kognitif (kecerdasan/pikiran) (Khotimah, 2018).

Kesimpulannya, lanjut usia adalah seseorang yang telah

berusia  $\geq 60$  tahun, yang menandai berakhirnya perkembangan siklus hidup manusia. Kemampuan kognitif seperti lupa, mengingat tempat, ruang, dan waktu, serta kesulitan menerima dan mengembangkan ide-ide baru adalah ciri-ciri penuaan. Penuaan selalu disertai dengan penurunan fungsi biologis. Ketidakmampuan seseorang mempertahankan keseimbangan dalam menghadapi stresor fisiologis merupakan ciri khas penuaan, yang merupakan proses alami yang dapat berlangsung dalam kondisi apapun. Vitalitas dan kepekaan individu keduanya berkurang sebagai akibat dari kegagalan ini. Salah satu aspek yang juga mengalami kejatuhan adalah kemampuan mental (*mind/pikiran*).

## **2. Proses Penuaan pada Lansia**

Proses penuaan melibatkan beberapa penurunan fungsi organ tubuh yang membuat tubuh semakin rentan terhadap berbagai penyakit, seperti pada sistem kardiovaskular, pernapasan, pencernaan, dan endokrin. Ini disebabkan oleh perubahan terkait penuaan pada struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ (Afriansyah & Santoso, 2020). Penuaan pada manusia terjadi ketika terjadi perubahan fungsional pada tubuh manusia. Saat seseorang menua, akan terjadi perubahan dalam komposisi tubuhnya yang mengakibatkan penurunan massa otot dan massa tulang. Perubahan ini biasanya terjadi setelah seseorang mencapai usia 50 tahun, dan dapat diamati dalam penurunan berat badan sebesar 1-2% setiap tahun serta adanya penurunan kekuatan sebesar 1,5-5% setiap tahun (Lintin & Miranti, 2019).

### 3. Klasifikasi Lansia

Menurut Afriansyah & Santoso, (2020), *World Health Organization* (WHO), mengklasifikasikan empat kategori usia lanjut meliputi:

- a. Kelompok paruh baya (*middle age*) dengan rentang usia 45-59 tahun.
- b. Lanjut usia (lansia), sekelompok orang yang berusia 60 dan 74 tahun.
- c. Penduduk lanjut usia tua (*old*), yang berkisar umur 75 sampai dengan 90 tahun.
- d. Kelompok usia sangat tua (*very old*), seseorang yang berusia di atas 90 tahun.

### 4. Perubahan Fungsional Akibat Menua

Menurut Zein, (2019) menjelaskan bahwa terdapat perubahan fisiologis pada lansia yang dapat memengaruhi fungsi motorik dan sensorik meliputi:

#### a. Fungsi Motorik

Penurunan fungsi motorik dapat mempengaruhi kelenturan, kekuatan, kecepatan, ketidakstabilan (mudah jatuh), dan kekakuan tubuh pada lansia. Penurunan fungsi motorik juga meliputi penurunan kekuatan pada jaringan tulang, otot, dan persendian. Akibatnya, lansia kesulitan melakukan aktivitas seperti jongkok, berjalan, dan bangun dari posisi duduk.

#### b. Fungsi Sensorik

Sementara itu, perubahan sensitivitas sensorik dapat mengindikasikan adanya perubahan fungsi sensorik. Orang tua pasti akan menghadapi perubahan perasaan penglihatan dan kontak, yang dapat menyebabkan hilangnya perasaan saat digerakkan (sedasi), rangsangan kepekaan meningkat

(*hyperesthesia*), dan perasaan yang muncul tanpa alasan yang pasti (*paresthesia*).

c. Kemampuan Sensomotor

Lansia sering mengalami masalah keseimbangan dan koordinasi karena berkurangnya kemampuan saraf dan otot yang terjadi secara normal. Berikut ada beberapa penjelasan lebih detail tentang perubahan yang terjadi pada lansia yang meliputi:

1) Sistem Saraf

Karena kapasitas otak untuk transmisi sinyal dan komunikasi saraf ke saraf menurun, penuaan sering dikaitkan dengan berbagai kondisi neurologis. Yang paling selalu di khawatirkan oleh lansia adalah hilangnya fungsi otak, termasuk kehilangan ingatan yang disebabkan oleh demensia (biasanya penyakit *alzheimer*). Usia juga meningkatkan kemungkinan penyakit neurodegeneratif seperti penyakit *parkinson* dan kerusakan stroke mendadak (Shilpa Amarya, 2018). Perubahan pada sistem saraf yaitu penurunan saraf sensorik, penurunan penglihatan, kehilangan pendengaran, penurunan saraf penciuman, lebih sensitif terhadap perubahan suhu, kurang sensitif terhadap sentuhan, penurunan koneksi antar saraf, penurunan waktu respon dan reaksi, serta penurunan berat otak sebesar 10-20% (setiap orang memiliki sel saraf otak yang lebih sedikit setiap hari) (Handoyo, 2018).

2) Sistem Sensori (Indra)

Perubahan sistem sensori terjadi mulai dari penglihatan yang berkurang konsentrasi dan resistensi terhadap silau dan mulai kehilangan pendengaran. Indera perasa juga menurun saat mendeteksi rasa. Menurut penelitian, penuaan adalah penyebab penurunan ketajaman rasa secara fisiologis. Seiring bertambahnya usia, indra penciuman kita menjadi

kurang mampu mendeteksi bau. Menurunnya kepekaan indra peraba mengakibatkan aliran darah ke reseptor berkurang. Keterampilan motorik sederhana, kekuatan cengkeraman tangan, dan keseimbangan semuanya dipengaruhi oleh berkurangnya indra peraba (Shilpa Amarya, 2018).

### 3) Kognitif

Menurut Juntrilita et al., (2021) lansia sangat rentan mengalami gangguan pada fungsi tubuh, salah satunya merupakan fungsi kognitif. Fungsi kognitif seseorang merupakan kapasitas mereka untuk memproses, menyimpan, menggunakan kembali, dan menerima informasi sensorik. Sebuah sindrom klinis yang dikenal sebagai gangguan fungsi kognitif meliputi hilangnya fungsi intelektual dan ingatan/memori yang parah yang mengganggu fungsi sehari-hari. Proses pembelajaran, persepsi, pemahaman, perhatian, dan rasionalisasi merupakan contoh dari fungsi kognitif (Putu et al., 2022). Proses penuaan dapat menyebabkan penurunan kognitif pada lansia (Kosanke, 2019).

### 4) Muskuloskeletal

Perubahan pada sistem muskuloskeletal meliputi; Seiring bertambahnya usia, tulang kehilangan cairan (densitas) dan menjadi lebih rapuh, terjadi kifosis, ligamen mengalami sklerosis, serat otot mengalami pengelupasan, filamen otot berkontraksi, sehingga perkembangan menjadi lamban, otot kram dan tremor, dan aliran darah ke otot berkurang. Perkembangan yang lamban, serta kemajuan yang lebih terbatas. Sehingga kaki lansia tidak mampu berdiri lebih kuat dan lebih mudah goyah sulit bagi lansia untuk mengantisipasi terpeleset, tersandung, atau kejadian mendadak lainnya yang membuat lebih mudah jatuh (Handoyo, 2018).

## B. Tinjauan Umum Tentang Terapi Kognitif

### 1. Definisi Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif adalah kapasitas seseorang untuk memproses dan memproses informasi secara mental. Kemampuan ini mencakup berbagai sudut pandang, misalnya kemampuan berpikir, mengingat, belajar, berpikir tentang sesuatu, serta kemampuan menangani masalah. Penurunan fungsi kognitif pada lansia juga dapat mengakibatkan sulitnya dalam mengambil keputusan dan mengendalikan emosi. Hal ini dapat mempengaruhi interaksi sosial dengan lingkungan sekitar, termasuk keluarga dan teman-teman. Selain itu, penurunan fungsi kognitif juga dapat mengakibatkan sulitnya memahami bahasa yang kompleks dan mengalami kesulitan dalam berbicara atau mengekspresikan diri dengan jelas (Mardiana & Sugiharto, 2022).

Lansia yang mengalami perubahan kognitif seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan tindakan yang koordinatif. Perilaku yang tidak sesuai tersebut dapat membuat lansia semakin bergantung pada orang yang berada disekitarnya serta dapat membahayakan dirinya sendiri dan orang di sekitarnya. Lansia dengan gangguan kognitif juga seringkali mengalami kesulitan dalam mengingat memori jangka pendek maupun jangka panjang, dan parahnya, tergantung pada tingkat keparahan gangguan yang dialami. Selain itu, mereka juga dapat menggunakan mekanisme koping regresi seperti anak kecil dan seringkali mengulang pertanyaan yang sama berulang kali (Agis et al., 2021).

Masalah yang sulit adalah kemampuan mental yang lemah karena dapat menghambat aktivitas dan kebebasan sehari-hari pada lansia di kemudian hari. Dari ringan hingga serius, tingkat gangguan mental berfluktuasi (Ligthart et al., 2018). Lansia

dengan penurunan fungsi kognitif, penurunan persepsi sistem saraf pusat (SSP), sensorik, respons motorik, dan reseptor proprioseptif (Dahlan et al., 2018). Perubahan kecerdasan dan kapasitas untuk mengatur proses berpikir, khususnya daya ingat dan keterampilan daya ingat, merupakan salah satu perubahan kognitif yang terjadi seiring bertambahnya usia. Menurut Pipit Festy W, (2018), kemampuan kognitif merupakan pondasi dari dampak perubahan yang terjadi saat ini pada lansia.

Intervensi untuk gangguan fungsi kognitif dapat mencakup permainan *puzzle*. *Puzzle* adalah gambar yang dipecah menjadi beberapa bagian untuk membantu melatih kemampuan kognitif dan meningkatkan keterampilan berpikir (Pranata et al., 2021). Permainan *puzzle* dapat diberikan kepada individu lanjut usia dan diselesaikan secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk membantu mereka melatih kemampuan kognitif mereka, meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah, dan menyesuaikan diri dengan lingkungan mereka sehingga mereka dapat menjadi lebih kreatif (Ismail et al., 2021).

Lansia dengan gangguan fungsi kognitif akan mengalami kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari, seperti mengingat nama, wajah, atau tempat, dan juga dapat mempengaruhi kemampuan untuk membuat keputusan dan memecahkan masalah. Hal ini dapat mengganggu kemandirian lansia dan meningkatkan ketergantungan pada orang lain. Perubahan pada sistem saraf pusat merupakan salah satu penyebab utama terjadinya penurunan fungsi kognitif pada lansia. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat untuk membantu lansia menjaga fungsi kognitif mereka dan meningkatkan kemandirian mereka di masa depan. *Puzzle* adalah intervensi *non-farmakologis* yang dapat membantu manula dengan gangguan kognitif ringan hingga

sedang untuk meningkatkan fungsi kognitifnya. Selain itu, *puzzle* juga dapat memberikan manfaat lain seperti meningkatkan kepercayaan diri, memberikan rasa pencapaian, dan membantu mendorong lansia untuk tetap aktif secara mental.

## 2. Aspek Kognitif

Aspek yang mempengaruhi kognitif pada lansia diantaranya sebagai berikut:

### a. Aspek Bahasa

Dalam aspek bahasa, terdapat empat parameter yang perlu diperhatikan, meliputi:

#### 1) Kelancaran

Kemampuan seseorang dalam berbicara dengan kalimat yang panjang, ritme yang normal, serta melodi yang tepat.

#### 2) Pemahaman

Kemampuan seseorang dalam memahami perintah maupun perkataan yang diberikan.

#### 3) Pengulangan

Pengulangan berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk mengulangi perkataan atau pernyataan yang telah diucapkan oleh orang lain.

#### 4) Penamaan

Penamaan merujuk pada kemampuan seseorang dalam memberi nama objek atau benda serta bagian-bagiannya.

### b. Aspek Orientasi

Aspek Orientasi memiliki beberapa acuan yang dapat dinilai, yaitu:

#### 1) Orientasi personal

Orientasi personal berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk menyebutkan namanya sendiri.

2) Orientasi tempat

Orientasi tempat dapat dinilai dengan menanyakan tentang nama daerah, tempat tinggal, atau gedung yang sedang dihuni.

3) Orientasi waktu

Orientasi waktu dinilai dengan menanyakan hari, tanggal, dan tahun saat ini.

c. Aspek Atensi

Atensi adalah kemampuan seseorang untuk memberikan respons terhadap rangsangan tertentu secara spesifik, serta rangsangan lainnya di abaikan.

d. Mengingat Segera

Kemampuan seseorang untuk mempertahankan informasi yang diberikan selama 30 detik dan mengulangnya kembali.

e. Konsentrasi

Kemampuan dari seseorang untuk memusatkan perhatiannya pada suatu hal dengan fokus dan tanpa terganggu oleh rangsangan lainnya.

f. Aspek Memori

Aspek memori terdiri dari:

1) Memori Verbal

Kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi atau penyampaian yang diperoleh secara verbal, seperti kata-kata atau kalimat.

2) Memori Visual

Kemampuan seseorang dalam mengingat kembali gambaran visual atau bentuk suatu objek atau benda.

g. Aspek Fungsi

Berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk membangun atau membuat sesuatu dengan tepat dan sesuai dengan tujuan atau kebutuhan.

h. Aspek Penalaran

Berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk memilah antara hal yang baik dan buruk, serta mampu berpikir secara abstrak atau konseptual.

i. Aspek Kalkulasi

Berkaitan dengan kemampuan dari seseorang untuk melakukan perhitungan, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian (M. F. Ekasari et al., 2018).

### 3. Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif

Berikut ada beberapa faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif adalah antara lain sebagai berikut:

a. Usia

Seiring bertambahnya usia seseorang, pengecilan otot dan kematian sel-sel otak terjadi. Hal ini dapat memicu degradasi mental. Kehadiran radikal bebas adalah penyebab kerusakan sel-sel otak.

b. Stres, Ansietas dan Depresi

Kegugupan, kesedihan, dan stres semuanya dapat mengakibatkan penurunan aliran darah otak, dan stres juga dapat menyebabkan bahan kimia glukokortikoid masuk ke otak, mengurangi kemampuan mental.

c. Hormon

Hormon testosteron dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, yang dapat mempengaruhi kemampuan mental. Di sisi lain, estrogen berpotensi menurunkan faktor risiko penyakit *alzheimer* pada wanita pasca menopause karena otak mengandung reseptor estrogen, yang terkait dengan fungsi kognitif dan dapat meningkatkan plastisitas sinaptik.

d. Memori

Semakin bertambah usia, sulit untuk mengingat memori lama.

Salah satu kemampuan kognitif yang menurun pada tahap awal penuaan adalah daya ingat. Ingatan jangka panjang umumnya stabil, sementara ingatan jangka pendek yang berlangsung selama 0-10 menit akan menurun. Hal ini menyebabkan lansia kesulitan untuk mengingat kembali cerita atau peristiwa yang tidak menarik perhatian mereka, serta sulit untuk mengingat informasi baru seperti yang ditampilkan pada televisi atau film.

e. Lingkungan

Menurut M. F. Ekasari et al., (2018) fungsi kognitif akan lebih baik pada orang yang tinggal di daerah maju dengan fasilitas pendidikan yang memadai daripada di daerah dengan sedikit fasilitas pendidikan.

#### 4. Gangguan Kognitif pada Lansia

Terdapat beberapa jenis gangguan kognitif yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif lansia, meliputi:

a. Mudah Lupa (*Forgetfulness*)

Mudah lupa adalah bentuk gangguan kognitif yang paling ringan. Statistik menunjukkan bahwa gejala kelupaan memengaruhi 39% orang berusia antara 50 dan 60 tahun, meningkat menjadi 85% pada usia 80 tahun. Ciri-ciri kognitif yang mudah dilupakan meliputi proses berpikir lambat, sulit berkonsentrasi, tidak menggunakan strategi ingatan yang tepat, mudah beralih ke hal-hal yang kurang penting, membutuhkan lebih banyak waktu untuk mempelajari hal-hal baru, dan harus mengingat banyak instruksi.

b. *Mild Cognitive Impairment* (MCI)

Seseorang dengan MCI akan mengalami gangguan fungsi memori, yang dapat membatasi kemampuannya untuk berpartisipasi dalam aktivitas. Mayoritas pasien MCI menyadari masalah ingatan ini. MCI adalah kondisi yang berada di antara demensia dan memori terkait usia atau gangguan kognitif (AAMI).

Menurut penelitian, antara 50 dan 80 persen orang yang menderita MCI pada akhirnya akan mengalami demensia. Akibatnya, mencegah penurunan kognitif memerlukan perawatan yang cepat dan efektif.

c. Demensia

Penurunan kognitif dan fungsional adalah ciri khas demensia, suatu kondisi di mana kemampuan intelektual secara bertahap menurun. Kegiatan sosial, dan sehari-hari seseorang dapat terganggu oleh kondisi ini (Ekasari & Riasmini, 2018).

## 5. Intervensi yang Mempengaruhi Kognitif Lansia

Intervensi yang mempengaruhi kognitif lansia sangat penting untuk dilakukan secara dini karena penurunan kognitif dapat menjadi dampak yang merugikan jika tidak diatasi. Beberapa intervensi yang dapat dilakukan, antara lain:

a. Senam Otak (*Brain Gym*)

Serangkaian gerakan tubuh sederhana yang dikenal sebagai "senam otak" dapat merangsang dan merilekskan kedua sisi otak serta sistem emosi.

b. Terapi Orientasi Realitas

Jenis terapi ini bertujuan untuk membantu lansia menjadi lebih terbiasa dengan situasi dunia nyata, yang mencakup diri mereka sendiri, orang lain, serta lingkungan terdekatnya (waktu dan tempat).

c. Terapi Kenangan (*Reminiscence Therapy*)

Terapi memori bertujuan untuk membantu orang mengingat dan berbicara tentang kehidupan mereka. Orang yang mengalami pemulihan psikologis, kesepian, dan gangguan fungsi kognitif biasanya mendapat manfaat dari terapi ini.

d. Terapi Aktivitas Fisik (*Physical Activity*)

Terapi aktivitas fisik bertujuan untuk meningkatkan fungsi kognitif melalui gerakan fisik yang kompleks (M. F. Ekasari et al., 2018).

e. Terapi *Puzzle*

*Puzzle therapy* merupakan intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir, menumbuhkan kesabaran, dan membiasakan diri dengan kemampuan berbagi (M. F. Ekasari et al., 2018). Gambar *puzzle* dibagi menjadi beberapa bagian kemudian di susun seperti semula. Permainan *puzzle* dapat digunakan sebagai intervensi untuk gangguan kognitif (Pranata et al., 2021).

## 6. Pengukuran Kognitif Lansia Menggunakan MMSE (*Mini Mental Stage Examination*)

Untuk mengevaluasi dan mengonfirmasi penurunan fungsi kognitif pada lansia, sering kali dilakukan pemeriksaan status mini mental (*mini mental state examination/MMSE*). MMSE adalah tes point yang mudah dan cepat dilakukan, terdiri dari uji orientasi, memori kerja dan memori episodik, pemahaman bahasa, pengucapan, dan pengulangan kata. Skor MMSE dapat digunakan untuk menilai tingkat gangguan kognitif lansia dengan kategori, sebagai berikut:

- a. Skor 24-30: normal/baik.
- b. Skor 18-23: gangguan kognitif ringan sampai sedang (pelupa, melalaikan pekerjaan rumah, kemampuan menyelesaikan tugas-tugas sederhana, akrab dengan orang lain serta mengingat alamat sendiri, dan bicara terbatas tetapi masih dapat dipahami)
- c. Skor 10-17: gangguan kognitif berat (ketidakmampuan mengingat alamat sendiri, sering keluyuran di luar rumah,

mengabaikan kebersihan diri, dan gangguan bicara) Komala & Dwi Novitasari,(2021).

## C. Tinjauan Umum Tentang Permainan *Puzzle*

### 1. Defenisi Permainan *Puzzle*

Permainan *puzzle* adalah jenis permainan yang dirancang untuk menguji dan mengembangkan kemampuan otak dan keterampilan pemecahan masalah seseorang. Pada umumnya, permainan ini terdiri dari beberapa bagian atau potongan yang harus disusun agar membentuk suatu pola atau gambar yang utuh. Terdapat beberapa jenis *puzzle*, seperti *jigsaw puzzle*, *crossword puzzle*, sudoku, dan lain-lain. Setiap jenis *puzzle* memiliki aturan dan cara bermain yang berbeda, namun tujuannya tetap sama yaitu untuk menyelesaikan tantangan dan menguji kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah dengan cara yang kreatif dan logis. Permainan *puzzle* sering dimainkan sebagai bentuk hiburan dan juga sebagai latihan untuk mengembangkan kemampuan kognitif, seperti konsentrasi, analisis, dan kreativitas (Malisa & Kirana, 2021).

### 2. Jenis-Jenis Permainan *Puzzle*

Menurut Rita Benya Adriani. et al., (2021), ada beberapa jenis permainan *puzzle* yang populer, di antaranya:

#### a. *Jigsaw Puzzle*

*Jigsaw Puzzle* adalah jenis *puzzle* yang terdiri dari banyak potongan kecil yang harus digabungkan menjadi satu gambar utuh. Biasanya gambar yang dipilih untuk *jigsaw puzzle* adalah gambar-gambar yang kompleks seperti pemandangan alam atau lukisan-lukisan terkenal.

b. *Crossword Puzzle*

*Crossword Puzzle* adalah jenis *puzzle* yang terdiri dari kotak-kotak kosong yang harus diisi dengan kata-kata yang berhubungan dengan tema tertentu. Biasanya tema yang digunakan dalam *crossword puzzle* adalah pengetahuan umum atau kosa kata tertentu.

c. *Sudoku*

*Sudoku* adalah *puzzle* yang terdiri dari kotak-kotak yang harus diisi dengan angka 1-9. Setiap kotak harus diisi dengan satu angka dan tidak boleh ada duplikasi angka dalam satu baris atau kolom.

d. *Rubik's Cube*

*Rubik's Cube* adalah *puzzle* tiga dimensi yang terdiri dari 26 kotak yang dapat diputar. Tujuannya adalah untuk memutar kotak-kotak tersebut hingga warna pada setiap sisi sesuai.

e. *Maze*

*Maze* adalah *puzzle* yang terdiri dari lorong-lorong yang berbelok-belok. Tujuannya adalah untuk menemukan jalan keluar dari labirin tersebut.

f. *Tangram*

*Tangram* adalah *puzzle* yang terdiri dari 7 buah bentuk geometris yang harus disusun menjadi satu gambar utuh. Bentuk geometris tersebut adalah 2 segitiga sama kaki, 1 segitiga sama sisi, 2 segitiga lancip, 1 persegi panjang, dan 1 jajaran genjang.

g. *Brain Teaser*

*Brain Teaser* adalah *puzzle* yang dirancang untuk menguji logika dan kemampuan berpikir seseorang. Biasanya berupa teka-teki yang tidak terlalu kompleks atau berisi informasi tersembunyi yang harus ditemukan

### 3. Manfaat Permainan *Puzzle*

Menurut Uswatun Hasanah, (2021), permainan *puzzle* memiliki banyak manfaat, di antaranya sebagai berikut :

a. Meningkatkan Keterampilan Kognitif

Permainan *puzzle* melibatkan pemecahan masalah dan menstimulasi otak untuk berpikir logis, memvisualisasikan dan menganalisis gambar. Ini memperkuat keterampilan kognitif seperti konsentrasi, logika, memori, dan pengambilan keputusan.

b. Pengembangan Kemampuan Motorik Halus

Permainan *puzzle* memerlukan gerakan halus pada jari dan tangan. Itu meningkatkan koordinasi tangan-mata dan motorik halus, memperbaiki ketangkasan tangan, dan membantu anak-anak mempersiapkan kemampuan menulis dan menggambar.

c. Meningkatkan Kemampuan Interpersonal

Beberapa permainan *puzzle* bisa dimainkan oleh lebih dari satu orang. Ini bisa mengembangkan kemampuan interpersonal seseorang. Mereka belajar untuk berdiskusi, bekerja sama, dan membantu satu sama lain dalam memecahkan masalah bersama.

d. Meningkatkan Rasa Percaya Diri

Permainan *puzzle* membantu dalam memecahkan masalah dan mencapai hasil yang diinginkan. Ini memberi seseorang rasa percaya diri dan membangun rasa penghargaan diri sendiri ketika mereka menghadapi keberhasilan.

e. Meningkatkan Pemahaman Tentang Konsep Ruang

Permainan *puzzle* juga dapat membantu anak-anak memahami konsep ruang. Mereka belajar tentang ukuran, proporsi, dan orientasi objek saat mencoba untuk memasang potongan *puzzle* pada tempatnya.

f. Meningkatkan kemampuan fokus dan konsentrasi

Bermain *puzzle* memerlukan perhatian penuh dan konsentrasi pada tugas tertentu. Ini dapat membantu seseorang mengembangkan kemampuan fokus dan konsentrasi, membantu mereka dalam memperbaiki kinerja dalam tugas-tugas akademis lainnya.

g. Meningkatkan keterampilan emosi

Bermain *puzzle* dapat mengembangkan kemampuan seseorang untuk mengendalikan emosi yang mana dapat membantu mereka lebih fokus dan mempersempit pencarian solusi.

### BAB III

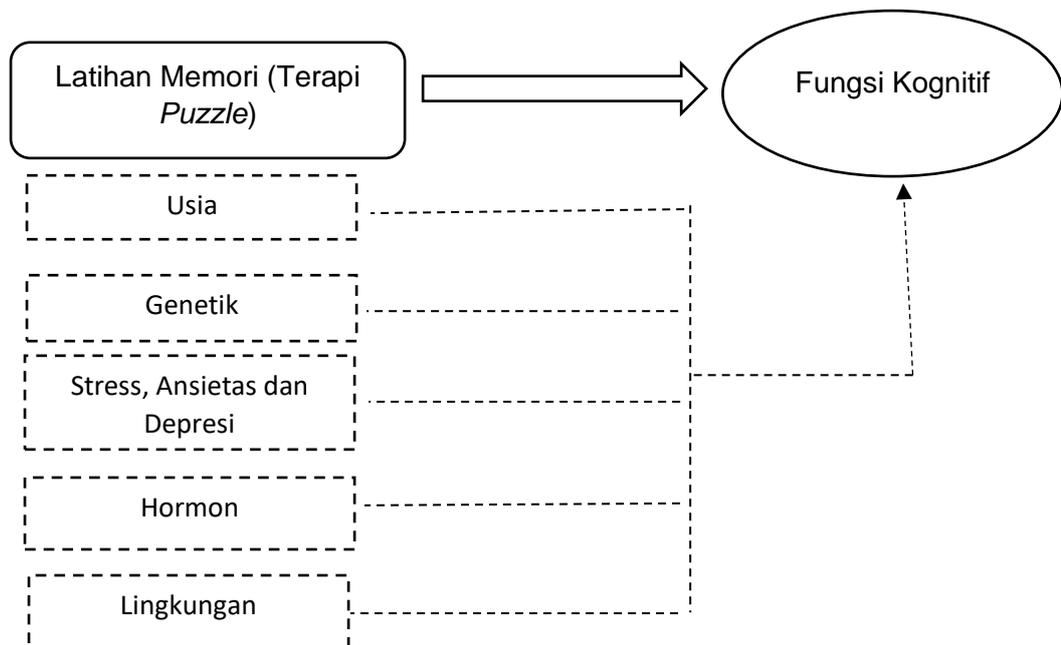
## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### A. Kerangka Konseptual

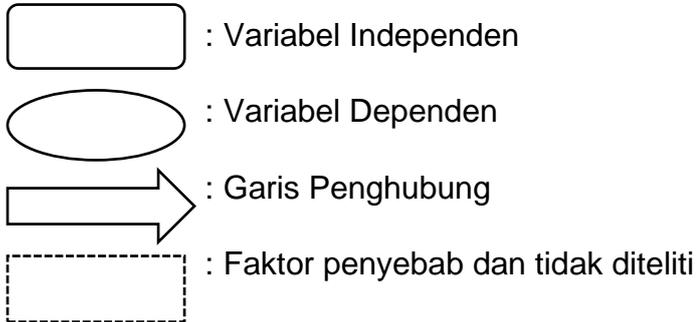
Setiap individu akan mengalami tahap kehidupan sebagai lansia di mana terjadi penurunan kemampuan daya ingat dan risiko jatuh yang tinggi. Kondisi ini dapat menyebabkan pikun dan frustrasi. Terapi kognitif berbasis *puzzle* adalah salah satu pilihan pengobatan nonfarmakologis. Untuk mencegah kepikunan pada lansia, terapi ini bertujuan untuk mengajarkan otak cara mengingat dengan baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, Peneliti kemudian membuat kerangka konsep penelitian yang ditunjukkan dalam bagan sebagai berikut:

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan:



## B. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah “ada pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar”.

## C. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala ukur	Skor
1.	Fungsi Kognitif	Adalah pengukuran kemampuan lansia mengingat kembali informasi yang diterima.	1. Orientasi 2. Registrasi 3. Atensi & Kalkulasi 4. Mengingat Kembali 5. Bahasa	Pengukuran MMSE	Kategorik	<b>Normal:</b> Jika total skor jawaban responden 24-30  <b>Probable (kemungkinan) gangguan kognitif:</b> Jika total skor jawaban

---

					responden 17-23
					<b>Definitif</b> <b>gangguan</b> <b>kognitif:</b> Jika total skor jawaban responden 0- 16
2.	Terapi <i>Puzzle</i>	Adalah permainan di mana seseorang harus menyatukan potongan-potongan gambar yang berbeda untuk membuat gambar yang lengkap, yang bertujuan untuk meningkatkan daya pikir dan melatih daya ingat.	1. Mengacak gambar 2. Mencari pasangan gambar	-	-
					<b>Kelompok</b> <b>Pre:</b> Pengukuran fungsi kognitif sebelum diberi intervensi terapi <i>puzzle</i>  <b>Kelompok</b> <b>Post:</b> Pengukuran fungsi kognitif setelah diberi intervensi terapi <i>puzzle</i>

---

## BAB IV METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pre-test-post test design*. Berdasarkan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui bagaimana terapi *puzzle* meningkatkan fungsi kognitif. Setelah itu, seluruh sampel yang menjadi responden akan diuji proses berpikirnya baik sebelum maupun sesudah diberikan intervensi untuk terapi *puzzle* kognitif. Ini akan memungkinkan peneliti untuk menentukan apa yang terjadi sebelum dan setelah menerima intervensi.

Tabel 4.1 Skema *one group pre test – post test design*

Subjek	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
K	T1	X	T2

Keterangan:

K : Lanjut usia yang mengalami penurunan fungsi kognitif.

T1 : Tes awal (*pre-test*) diberikan sebelum memberikan intervensi

X : Pemberian intervensi (*treatment*) yang ditujukan kepada lanjut usia melalui pemberian intervensi terapi kognitif

T2 : Tes akhir (*post-test*) yang dilakukan sesudah pemberian intervensi

### B. Tempat Dan Waktu Penelitian

#### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di setiap rumah lansia atau sekitaran Puskesmas Dahlia Mariso Kota Makassar dengan alasan peneliti memilih lokasi ini karena puskesmas ini merupakan tempat pelayanan kesehatan pada lanjut usia. Selain itu juga memiliki jumlah lanjut usia yang cukup banyak.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan selama 2 Minggu pada tanggal 28 Februari 2023 sampai dengan 9 Maret 2023.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah lanjut usia yang melakukan kunjungan ke posyandu rata-rata sebanyak 30 orang.

### 2. Sampel

Pengambilan sampel yang dilakukan menggunakan tehnik *non-probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling*. Dengan jumlah sampel 20, pengambilan sampel tersebut didasarkan dengan maksud serta tujuan tertentu. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk memilih sampel yang sesuai dengan karakteristik yang ingin diteliti, sehingga dapat memperoleh hasil penelitian yang lebih relevan dengan tujuan penelitian. Peneliti memilih sampel berdasarkan tujuan/masalah dalam penelitian yang dikehendaki dan melakukan tes atau penilaian awal (*pre-test*) untuk menilai fungsi kognitif responden. Kemudian, peneliti memilih responden yang mengalami penurunan fungsi kognitif untuk dijadikan sampel penelitian dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Lanjut usia yang berumur 60-80 tahun
- 2) Lanjut usia yang bersedia menjadi responden
- 3) Lanjut usia yang mengalami penurunan kognitif

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Lanjut usia dengan gangguan fisik, gangguan pendengaran dan tidak bisa melihat.

#### D. Instrumen Penelitian

*Mini mental state examination* (MMSE) adalah Instrumen yang digunakan dalam mengukur fungsi kognitif pada lanjut usia, berupa pertanyaan tertulis. MMSE adalah salah satu kuesioner yang sering digunakan untuk mengukur kognitif pada lansia. Tes ini terdiri dari 11 item yang mengevaluasi lima fungsi kognitif, yaitu orientasi, registrasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat, serta bahasa. Pada kuesioner *mini mental state examination* (MMSE) ini, ada lima item pertanyaan sederhana yang dapat diisi sendiri dengan ya atau tidak, dan memerlukan waktu sekitar kurang lebih dalam 10 menit untuk diselesaikan. Total skor jawaban normal jika total skor jawaban responden 24-30, *probable* gangguan kognitif jika total skor jawaban responden 17-23 dan *definitif* gangguan kognitif jika total skor jawaban responden 0-16. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian intervensi terapi *puzzle* (Komala & Dwi Novitasari,2021).

#### E. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pertama peneliti meminta dan mengurus surat izin untuk melakukan penelitian dari STIK Stella Maris Makassar yang diajukan kepada Dinas Kesehatan di kota Makassar. Setelah surat izin dari kampus sudah dikeluarkan dan ditanda tangani, lalu penulis memberikan surat tersebut kepada Puskesmas Dahlia. Setelah peneliti mendapatkan persetujuan, barulah peneliti melakukan penelitian yang berdasarkan etika penelitian. Dalam pengumpulan data tahap pertama yang peneliti adalah menjelaskan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi mengenai tujuan, manfaat dan prosedur penelitian. Kemudian peneliti mempersilahkan kepada responden untuk mengajukan pertanyaan atau hal yang belum dipahami terkait penelitian yang dilakukan. Setelah responden memahami dan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, responden diminta untuk mengisi surat

persetujuan dan mendatangi *form informed consent*, setelah itu peneliti memulai untuk melakukan sesi tanya jawab mengenai kuesioner yang sudah disediakan oleh peneliti. Saat berlangsungnya penelitian ini peneliti juga memperhatikan dan mematuhi prinsip etik. Pengumpulan data pertama *pre-test* dilakukan selama 1 hari sebelum dilakukan intervensi melalui wawancara sesuai kuesioner MMSE (*Mini Mental State Examination*), kuesioner data demograf yang ditanyakan oleh peneliti dan didampingi untuk mengisi kuesioner. Setelah pengambilan data, peneliti memberikan intervensi terapi mencocokkan gambar selama 2 minggu 2 kali dilakukan. Intervensi ini dilakukan *door to door*. Kemudian peneliti melakukan tahap *post-test* pada minggu kedua dengan memberikan kembali kuesioner MMSE untuk mengobservasi fungsi kognitif pada responden. Mengucapkan terima kasih kepada responden atas ketersediannya untuk menjadi responden.

## **F. Etika Penelitian**

### **1. *Informed Consent***

Formulir persetujuan ini beserta jadwal penelitian dan manfaat diberikan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Peneliti akan menghormati hak subjek meskipun subjek menolak.

### **2. *Anonymity (tanpa nama)***

Peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, tetapi inisial atau kode akan digunakan untuk menjaga kerahasiaan.

### **3. *Confidentiality***

Peneliti berjanji untuk merahasiakan informasi responden, dan sebagai hasilnya, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan. Peneliti dan pembimbing hanya dapat mengakses penyimpanan data yang telah dikumpulkan di dalam disk. Di akhir penelitian, peneliti akan memusnahkan data-data tersebut. Ada dua

cara untuk mendapatkan teknik pengumpulan data yang sesuai dengan variabel penelitian, yaitu:

a. Data Primer

Dalam penelitian ini, data primer merupakan informasi yang dikumpulkan langsung dari objek penelitian. Kuesioner, yang merupakan serangkaian pertanyaan tertulis tentang sesuatu yang berkaitan dengan penelitian, digunakan untuk mengumpulkan data ini.

b. Data Sekunder

Data yang secara langsung diperoleh dari Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar menyediakan.

## G. Pengolahan dan Penyajian Data

Setelah dikumpulkan, data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan prosedur pengolahan data seperti:

1. **Editing**

Dilakukan untuk memastikan bahwa jumlahnya benar, kuesioner diisi dengan lengkap, dan setiap pertanyaan dijawab dengan benar.

2. **Coding**

Dilakukan untuk mempermudah pengolahan data. Untuk menyederhanakan data, simbol khusus harus disediakan untuk setiap jawaban.

3. **Processing**

*Processing* dilakukan untuk menginput data yang telah dikumpulkan dari kuesioner ke dalam program komputer yang dapat digunakan untuk memproses data. Program yang digunakan untuk memproses data adalah program *SPSS for Windows* versi 25.

4. **Tabulasi**

Langkah selanjutnya adalah melakukan tabulasi data dengan cara mengelompokkannya dalam sebuah tabel sesuai dengan sifat dan tujuan penelitian setelah dikumpulkan dan disusun.

## H. Analisa Data

Data yang terkumpul akan dianalisis secara analitik dan diinterpretasi dengan menggunakan metode *statistic* yaitu dengan menggunakan metode komputer program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 25. Teknik analisis melalui 2 cara:

### 1. Analisa Univariat

Bertujuan untuk memahami atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian. Distribusi frekuensi dan persentase pemikiran sebelum dan sesudah intervensi terapi *puzzle* yang dihasilkan dari analisis ini.

### 2. Analisis Bivariat

Kajian ini diarahkan untuk melihat dampak terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso kota Makassar. Desain yang digunakan adalah tes *pre-post* satu kelompok dengan skala pengukuran numerik. Uji statistik parametrik seperti uji t berpasangan digunakan untuk menentukan apakah distribusi normal dan uji *Wilcoxon* digunakan untuk menentukan apakah dua variabel terkait berbeda dengan tingkat signifikansi = 0,05 (5%). Proses komputer *SPSS* akan digunakan untuk melakukan analisis data ini, dengan interpretasi berdasarkan nilai p:

- a. Apabila nilai  $p < \alpha$ , maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis null ( $H_0$ ) ditolak, yang berarti terdapat pengaruh dari terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar.
- b. Apabila nilai  $p \geq \alpha$ , maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak dan hipotesis null ( $H_0$ ) diterima, yang berarti tidak terdapat pengaruh dari terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso kota Makassar.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Pengantar**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kelurahan Tamarunang, RT B RW 02 Kota Makassar, pada tanggal 28 Februari 2023 sampai dengan 9 Maret 2023. Pada penelitian ini sampel yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan *non-probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 20. Pengumpulan data ini menggunakan Kuesioner MMSE (*Mini Mental State Exam*) sebagai alat ukur, sedangkan pengelolaan data dengan menggunakan program computer yaitu *SPSS for windows versi 25*. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan uji *statistic* yaitu uji *Wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

Data dianalisis dengan menggunakan analisis bivariat dan univariat. Analisis univariat melibatkan pengumpulan dan analisis setiap variabel dari hasil penelitian, sedangkan analisis bivariat melibatkan analisis dua variabel secara bersamaan.

##### **2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Puskesmas Dahlia merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Kota Makassar yang berada di wilayah kerja Kecamatan Mariso yang terletak di Jl. Seroja No.3 Makassar. Wilayah Puskesmas Dahlia meliputi 4 Kelurahan, yaitu Kelurahan Bonto Rannu, Tamarunang, Mattoanging, dan Kampung Buyang.

Adapun visi misi dari Puskesmas Dahlia:

a. Visi

Mewujudkan masyarakat yang sehat dan nyaman di wilayah kerja puskesmas dahlia.

b. Misi

- 1) Mewujudkan pelayanan Kesehatan yang terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat di wilayah kerja puskesmas
- 2) Menciptakan lingkungan yang sehat dengan pemberdayaan masyarakat
- 3) Mewujudkan jaminan Kesehatan melalui sistem jaminan Kesehatan
- 4) Menyelenggarakan pelayanan yang bermutu dan paripurna berbasis teknologi.

### 3. Penyajian Karakteristik Data Umum

Berikut ini adalah deskripsi data yang berkaitan dengan karakteristik responden:

a. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Tabel 5. 1  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Responden di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Laki – Laki	8	40
Perempuan	12	60
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Kecamatan Mariso Kelurahan Tamarunang di Kota Makassar terhadap 20 responden dan sesuai tabel di atas, didapatkan mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 (60%) responden dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 8 (40%) responden.

b. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Responden

Tabel 5. 2  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Responden di  
Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Umur (tahun)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
60-70	9	45
71-80	11	55
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari hasil penelitian yang dilaksanakan terhadap 20 responden, diperoleh hasil distribusi responden berdasarkan usia terbanyak pada kelompok umur 71-80 tahun sebanyak 11 (55%) responden sedangkan kelompok umur 60-70 tahun sebanyak 9 (45%) responden.

c. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 5. 3  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir di  
Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Pendidikan Terakhir	Frekuensi (f)	Presentase (%)
SD	7	35
SMP	5	25
SMA	4	20
D3	4	20
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari hasil penelitian yang dilaksanakan terhadap 20 responden, diperoleh hasil distribusi responden berdasarkan pendidikan terakhir, diperoleh hasil mayoritas SD sebanyak 7 (35%) responden dan paling sedikit memiliki Pendidikan terakhir D3 sebanyak 4 (20%) responden.

d. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Pekerjaan

Tabel 5. 4  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Pekerjaan di  
Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Ibu Rumah Tangga	9	45
Tidak Bekerja	8	40
Pedagang	3	15
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari hasil penelitian yang dilaksanakan terhadap 20 responden, diperoleh hasil distribusi hasil dari riwayat pekerjaan terbanyak ibu rumah tangga 9 (45%) responden dan paling sedikit pedagang sebanyak 3 (15%) responden.

#### 4. Hasil Analisis Variabel Yang Diteliti

a. Analisis Univariat

Tabel 5. 5  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Fungsi Kognitif  
*Pre-test* dan *Post-test* Terapi *Puzzle* di Puskesmas Dahlia  
Kecamatan Mariso Kota Makassar, Februari-Maret 2023

Fungsi Kognitif	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>(Pre-test)</b>		
Definitif	14	70
Probable	5	25
Normal	1	5
<b>(Post-test)</b>		
Probable	8	40
Normal	12	60
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa dari hasil penelitian yang dilaksanakan terhadap 20 responden di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Makassar diperoleh distribusi responden berdasarkan fungsi kognitif *pre-test* terbanyak pada kategori *definitif* yaitu 14 (70%) responden dan

sedangkan berdasarkan fungsi kognitif *post-test* terbanyak pada kategori normal yaitu 12 (60%) responden.

b. Analisis Bivariat

Tabel 5. 6  
Analisis Fungsi Kognitif Responden Sebelum Dan Setelah  
Diberikan Intervensi Terapi *Puzzle*

Fungsi Kognitif	F	Presentase	Rerata Peringkat	Z <sub>hitung</sub>	P
Fungsi Kognitif <i>Post</i> < <i>Pre</i>	0		0,0	3,852	0,000
Fungsi Kognitif <i>Post</i> > <i>Pre</i>	18	90	9,5		
Fungsi Kognitif <i>Post</i> = <i>Pre</i>	2	10			
Total	20	100			

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* didapatkan bahwa nilai  $p= 0,000$  dengan  $\alpha=0,05$  dan nilai  $Z_{hitung}=3,85$  ( $Z_{tabel}=1,96$ ) sehingga nilai  $p < \alpha$  dan  $Z_{hitung}>Z_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak artinya ada pengaruh terapi *puzzle* terhadap fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar. Hasil ini juga didukung oleh perubahan fungsi kognitif lansia dimana setelah intervensi (*post*) mengalami peningkatan sebanyak 18 (90%) responden sedangkan yang fungsi kognitifnya tetap hanya 2 (10%) responden.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* didapatkan bahwa nilai  $p= 0,000$  dengan  $\alpha=0,05$  dan nilai  $Z_{hitung}=3,85$  ( $Z_{tabel}=1,96$ ) sehingga nilai  $p < \alpha$  dan  $Z_{hitung}>Z_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak artinya ada pengaruh terapi *puzzle* terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar. Hasil ini juga didukung oleh perubahan fungsi kognitif lansia dimana setelah intervensi (*post*) mengalami peningkatan sebanyak 18 (90%)

responden sedangkan yang proses pikirnya tetap hanya 2 (10%) responden.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Damayanti et al., (2023) yang berjudul tentang “Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia Dengan Demensia”. Studi ini menemukan bahwa rata-rata kemampuan memori *pre-test* responden ditunjukkan dengan skor 13,17, sedangkan rata-rata kemampuan memori *post-test* mereka ditunjukkan dengan skor 21,2, yang menunjukkan perbedaan atau peningkatan sebesar 7,5 poin. Nilai  $p$  sebesar 0,000 (nilai  $p < 0,05$ ) diperoleh setelah dilakukan analisis dengan uji *wilcoxon*, menunjukkan bahwa terapi permainan *puzzle* memiliki pengaruh yang signifikan pada lansia dengan penurunan daya ingat (demensia). Ini menunjukkan bahwa bermain teka-teki *puzzle* telah terbukti meningkatkan daya ingat pada manula dengan demensia.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khoirotunnisa et al., (2018), yang berjudul “Pengaruh Permainan *Puzzle Jigsaw O'clock* Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Jember”, menunjukkan bahwa nilai  $p$ -value 0,000 bahwa  $H_0$  ditolak. Artinya teka-teki *puzzle jigsaw* berhasil menjaga kemampuan kognitif lansia. Karena mudah digunakan, terapi *puzzle* dapat membantu meningkatkan fungsi kognitif sejak dini. Penelitian lain yang dapat memperkuat adalah penelitian yang dilakukan oleh Marcello & Aldo, (2019) yang berjudul “*Pengaruh Board Game (Puzzle) Terhadap Fungsi Kognitif Lansia di Panti Werdha*”, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh peningkatan fungsi kognitif pada lansia demensia. Setelah terapi teka-teki, kedua subjek mengalami peningkatan skor MMSE mereka, dengan subjek I mengalami peningkatan dari 20 menjadi 21 dan subjek II mengalami peningkatan dari 21 menjadi 24.

Dari hasil penelitian pada tabel 5.5, terlihat bahwa sebelum diberikan terapi *puzzle*, sebanyak 1 orang responden tidak mengalami

gangguan fungsi kognitif atau dalam keadaan normal. Hal ini didukung dengan hasil *pre-test* yang dilakukan menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE) dengan skor 0-16 ada sebanyak 14 responden (70%) memperoleh skor dalam kisaran tersebut, sementara 5 responden (25%) memperoleh skor antara 17-23 dan hanya 1 responden (5%) yang memperoleh skor antara 24-30. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami gangguan fungsi kognitif pada tingkat yang berbeda-beda sebelum diberikan terapi *puzzle*, dan hanya sedikit yang berada dalam keadaan normal.

Berdasarkan hasil tes kuesioner MMSE (*pre-test*), peneliti berasumsi bahwa lansia yang mengalami kemunduran daya ingat yang menurun. Perubahan kognitif yang terjadi pada lansia dapat mengakibatkan penurunan kognitif, yang disebabkan oleh kurangnya motivasi dan kesulitan mengingat hal-hal yang telah terjadi di masa lalu. Selain itu, penelitian ini relevan dengan pandangan Oktaviana et al.,(2019), yang menyatakan bahwa proses degeneratif pada lansia dapat menyebabkan penurunan kemampuan sistem saraf pusat, yang dapat mengakibatkan penurunan fungsi kognitif yang ringan hingga berat.

Asumsi peneliti, ketika memasuki masa lansia seseorang akan mengalami berbagai perubahan pada dirinya seperti perubahan fisik, perubahan psikososial, dan perkembangan kognitif. Dalam hal perubahan kognitif, terjadi penurunan pada daya ingat jangka pendek, kemampuan belajar dan memperoleh keterampilan serta informasi baru, dan proses berpikir yang menjadi lebih lambat. Peneliti beranggapan bahwa perubahan kognitif pada lansia merupakan akibat dari penurunan fisiologis tubuh yang terjadi pada usia lanjut yang mengalami penurunan kognitif diduga disebabkan oleh kurangnya motivasi dan kesulitan mengingat hal-hal yang terjadi di masa lalu, serta faktor umur yang mempengaruhi daya ingat. Dukungan atas hal ini diberikan oleh penelitian (Rosita, 2018), yang menunjukkan bahwa usia

merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap fungsi kognitif pada lansia.

Setelah menjalani terapi permainan mencocokkan gambar (*puzzle*), didapatkan hasil pada tabel 5.5 yang menunjukkan bahwa dari 20 responden di Kelurahan Tamarunang, sebanyak 12 responden (60%) berada dalam kategori normal, 8 responden (40%) dalam kategori *probable*, dan tidak ada responden yang mengalami gangguan kognitif *definitif* (0%). Terapi *puzzle* berhasil meningkatkan proses berpikir pada responden setelah menjalani terapi selama dua minggu dengan frekuensi pertemuan sebanyak 2 kali dalam satu minggu. Terapi *puzzle* dilakukan sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang telah ditentukan, yaitu dilakukan selama 20 menit setiap pagi pukul 10.00 WITA secara *door to door* sampai selesai. Berdasarkan hasil penelitian di atas, terlihat bahwa terapi *puzzle* berhasil meningkatkan fungsi kognitif pada lansia yang menjalani terapi. Intervensi permainan mencocokkan gambar (*puzzle*) diberikan secara terjadwal dengan 4 sesi pertemuan dalam waktu 2 minggu dengan tujuan melatih fungsi kognitif responden pada kelompok perlakuan. Penelitian yang dilakukan Notoatmodjo (2018) menyatakan bahwa latihan adalah penyempurnaan potensi tenaga-tenaga yang ada dengan mengulang-ulang aktivitas tertentu sehingga terapi ini bisa dilakukan disela-sela santai.

Setelah dilakukan intervensi berupa permainan mencocokkan gambar pada kelompok perlakuan, terjadi peningkatan fungsi kognitif pada beberapa aspek seperti orientasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat, dan bahasa. Selain itu, permainan mencocokkan gambar juga memiliki manfaat pada aspek sosial, yaitu dapat meningkatkan interaksi antara lansia yang bermain, dan aspek kinestetik yaitu memicu gerakan dan koordinasi tangan. Fungsi visual juga terstimulasi saat lansia berkonsentrasi untuk melihat dan mengingat pasangan gambar. Peningkatan skor MMSE yang terjadi pada kelompok perlakuan dapat

disebabkan oleh antusiasme dan tingkat kemauan belajar lansia dalam mempelajari hal baru yang berkaitan dengan kesehatan otak melalui terapi kognitif. Terapi ini dapat merangsang otak dengan memberikan stimulasi yang memadai untuk mempertahankan dan meningkatkan sisa proses berpikir otak yang bekerja ketika menyerap, mengolah dan menafsirkan pertanyaan atau informasi yang telah diserap, dan otak akan bekerja untuk mempertahankan pesan atau informasi yang diperoleh. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nastiti, (2019) yang menyatakan bahwa rangsangan otak terjadi ketika input sensorik diproses oleh korteks asosiasi, dan neuron kortikal akan mengirimkan impuls ke lobus temporal medial yang meliputi *hipokampus* dan daerah *korteks* temporal sekitarnya. Dengan demikian, terapi kognitif yang diberikan pada lansia dapat membantu meningkatkan fungsi kognitif dan memperbaiki kualitas hidup mereka di masa tua.

Peneliti berasumsi bahwa setelah pemberian intervensi pada responden yang mengalami penurunan fungsi kognitif ada peningkatan yang cukup baik setelah diberikan intervensi terapi *puzzle*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hindayatus,S yang berjudul “Pengaruh *Memory Games* (Terapi Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya”, yang juga mendukung pernyataan diatas dimana terapi *puzzle* dalam meningkatkan fungsi kognitif.

Pada lansia dilakukan terapi *puzzle* didapatkan hasil penelitian tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 20 responden di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar didapatkan paling banyak responden memiliki *definitif* gangguan kognitif sebanyak yaitu 14 responden (70%), *probable* sebanyak 5 tersponden (25%), dan responden yang normal 1 (5%). Setelah dilakukan terapi *puzzle* didapatkan hasil dari tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 20 responden paling banyak responden yang normal *probable* sebanyak 8 (40%), responden yang normal sebanyak 12 responden (60%). Terapi

*puzzle* ini dapat memberikan stimulasi yang memadai untuk merangsang otak dan meningkatkan fungsi kognitif. Dalam terapi kognitif, biasanya dilakukan latihan-latihan yang berfokus pada keterampilan kognitif tertentu seperti memori, perhatian, konsentrasi, dan pemecahan masalah. Melalui latihan-latihan ini, otak akan mendapat stimulasi yang cukup untuk meningkatkan kemampuan kognitifnya. Selain itu, terapi *puzzle* ini juga dapat membantu otak dalam mempertahankan pesan atau informasi yang telah diserap, sehingga informasi tersebut dapat diingat dan dipakai kembali di kemudian hari.

Permainan mencocokkan gambar juga dapat memperbaiki aspek sosial pada lansia. Hal ini disebabkan karena permainan tersebut memungkinkan lansia untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan sesama pemain, sehingga dapat meningkatkan interaksi sosial dan mengurangi isolasi sosial yang sering terjadi pada lansia. Selain itu, permainan ini juga dapat menstimulasi fungsi kinestetik dan visual lansia, yang dapat membantu dalam mempertahankan dan meningkatkan keterampilan motorik dan kognitif mereka.

Peneliti mengasumsikan bahwa lansia akan mengalami penurunan fisiologi tubuh, termasuk perubahan kognitif. Penurunan kognitif adalah salah satu bentuk perubahan kognitif yang dapat terjadi pada lansia. Lansia yang mengalami penurunan kognitif biasanya kurang termotivasi dan mengalami kesulitan dalam mengingat informasi yang telah lama dikenal. Selain itu, penurunan daya ingat pada lansia juga disebabkan oleh faktor usia. Lansia umumnya mengalami kesulitan dalam mengingat informasi baru maupun yang telah dikenal sebelumnya, karena kurang memiliki motivasi untuk mengingatnya. Ketidakmampuan dalam mengingat ini salah satunya dipengaruhi oleh faktor usia. Bertambahnya usia dianggap sebagai faktor risiko utama terjadinya penurunan fungsi kognitif karena otak mengalami perubahan. Peneliti berasumsi bahwa lansia yang

mengalami penurunan fungsi kognitif dapat dirangsang dengan bermain suatu permainan asah otak, seperti permainan mencocokkan gambar. Permainan mencocokkan gambar dianggap bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi, meningkatkan kognitif otak, dan memperbaiki kemampuan memori otak karena aktivitas otak yang terus bekerja saat bermain permainan tersebut. Dengan demikian, bermain permainan asah otak seperti permainan mencocokkan gambar dapat mengurangi risiko kehilangan memori jangka pendek pada lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dari 20 responden di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar yang dilakukan pada tanggal 28 Februari sampai dengan 9 Maret 2023 didapatkan hasil:

1. Fungsi kognitif responden sebelum diberikan terapi *puzzle* yaitu rata-rata berada pada kategori *definitif* (sudah pasti) mengalami penurunan fungsi kognitif.
2. Fungsi kognitif responden setelah diberikan terapi *puzzle* semua responden mengalami peningkatan fungsi kognitif.
3. Ada pengaruh terapi *puzzle* terhadap fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar.

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Lansia**

Sebagai solusi untuk mempertahankan daya ingat pada lansia, mereka dapat mengaplikasikan permainan mencocokkan gambar (*puzzle*). Permainan ini bisa dimainkan setiap kali mereka saat santai atau di sela-sela aktivitas.

##### **2. Bagi Lahan Penelitian**

Puskesmas Dahlia dapat memberikan fasilitas untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia dengan memberikan terapi permainan mencocokkan gambar (*puzzle*). Terapi ini dapat dilakukan ketika lansia sedang santai dan juga dapat dilakukan oleh petugas Kesehatan yang melakukan praktek di tempat tersebut.

### **3. Bagi Perawat**

Tenaga kesehatan khususnya perawat di Puskesmas Dahlia Makassar, diharapkan dapat membantu lansia dalam menjaga daya ingatnya dengan menggunakan terapi yang dapat membantu meningkatkan fungsi kognitif lansia.

### **4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti berbagai jenis permainan lainnya seperti *uno stacko*, ular tangga, teka-teki, dan *reminiscence* sebagai cara untuk menjaga fungsi kognitif lansia

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, T. A., Wahyuningsih, T., & Anwar, M. (2022). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Tingkat Kemandirian pada Lansia. *Malahayati Nursing Journal*, 1(1), 201–209. <https://doi.org/10.33024/mnj.v1i1.5746>
- Afriansyah, A., & Santoso, M. B. (2020). Pelayanan Panti Werdha Terhadap Adaptasi Lansia. *Responsive*, 2(3), 139. <https://doi.org/10.24198/responsive.v2i3.22925>
- Agis, T., Isworo A, U., & N, A. N. (2021). Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Melalui Gerakan Enam Pilar Menuju Masyarakat Bebas Demensia, Kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur. *Journal Of Community Health Development*, 2(2), 32–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.20884/1.jchd.2021.2.2.3629>
- Alqabbani, H. M., & Albadr Nawal Abdullah. (2020). *Zinc status (intake and level) of healthy elderly individuals in Riyadh and its relationship to physical health and cognitive impairment*. 29, 10–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.yclnex.2019.12.001>
- Arnis Puspitha R, Nurhaya Nurdin, U. S. (2019). *Pendampingan Posyandu Lanjut Usia*. <https://doi.org/10.24198/mkk.v2i1.19399>
- Dahlan, andi kasrida, Umrah, a. st., & Abeng, T. (2018). *Kesehatan Lansia* (N. S. Wawan S Fauzi (ed.); Issue January 2018). Intimedia. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19070500004/indonesia-masuki-periode-aging-population.html>
- Damayanti, F. E., Izzah, U., & Artini, N. P. D. (2023). *Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Lansia*. 2(2), 57–61. <https://doi.org//doi.org/10.54832/nij.v2i2.300>
- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2018). *Meningkatkan kualitas hidup lansia*. WINEKA MEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=IWCIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Erwanto, R., & Kurniasih, D. E. (2020). The Effectiveness of Puzzle Therapy on Cognitive Functions Among Elderly With Dementia at Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha (Bpstw) Yogyakarta, Indonesia. *Bali Medical Journal*, 9(1), 86–90. <https://doi.org/10.15562/bmj.v9i1.1628>

- Fahrudiana, F., Rejeki, S., & Efendi, R. (2023). *Penyuluhan Dan Pelatihan Lansia Tentang Masalah Kesehatan Kognitif Dan Cara Pencegahannya Dengan Senam Otak Dan Permainan Puzzle*. 3(1), 151–157.  
[https://jurnalfkip.samawauniversity.ac.id/KARYA\\_JPM/article/view/247/207](https://jurnalfkip.samawauniversity.ac.id/KARYA_JPM/article/view/247/207)
- Handoyo, L. (2018). Paper - Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Impecunity Asuhan Keperawatan Pada Klien Lanjut Usia (Lansia) Dengan Masalah Impecunity/ Poverty (Penurunan / Tiada Penghasilan). [https://www.researchgate.net/profile/Lukman-Handoyo/publication/322938911\\_Paper-Asuhan-Keperawatan-Pada-lansia-Dengan-Impecunity](https://www.researchgate.net/profile/Lukman-Handoyo/publication/322938911_Paper-Asuhan-Keperawatan-Pada-lansia-Dengan-Impecunity).
- Inik, M., Suidah, H. A., Pangertika, H., & Putri, N. (2021). *Fungsi Kognitif Dengan Activities Of Daily Living (ADL) Pada Lansia (Kognitif Function With Activities Of Daily Living (ADL) In The Elderly)*. -activities-of-daily-living-adl-in-the-elderly.html
- Ismail, N. S., Permatasari, N., Tajuddin, I., Rahmah, T. R., & Maulidya, A. S. I. (2021). Meningkatkan Kebahagiaan Lansia Di Panti Werdha Dengan Bermain Puzzle Dan Sharing Session. *Temu Ilmiah Nasional (TEMILNAS XII), Temilnas Xii*, 126–132.  
<https://ojs.unm.ac.id/Temilnas/article/view/20025>
- Isnaini, N., & Komsin, N. K. (2020). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Pemberian Terapi Puzzle. *Jurnal Human Care*, 5(4), 1060–1066. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32883/hcj.v5i4.854>
- Juntrilita, H., Lilik, P., & Novita, E. D. (2021). Aktivitas Sosial dan Fungsi Kognitif Lansia di Posyandu Merpati. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 1(2), 189–194.  
<https://doi.org/http://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/36>
- Khoirotunnisa, Y., Asih, S. W., & Dewi, S. R. (2018). *Pengaruh Permainan Puzzle Jigsaw O'clock Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha ( PSTW ) Jember*. 10.  
[http://repositor.unmuhjember.ac.id/5043/12/Artikel Jurnal.pdf](http://repositor.unmuhjember.ac.id/5043/12/Artikel%20Jurnal.pdf)
- Khotimah, K. (2018). Fungsi Kognitif Lansia Demensia. *Journal of Holistic and Traditional Medicine*, 04(02), 225–231.  
<https://jhtm.or.id/index.php/jhtm/article/view/40%0A>
- Komala, D. W., & Dwi Novitasari, S. A. (2021). Mini-Mental State Examination Untuk Mengkaji Fungsi Kognitif Lansia. *Keperawatan Malang*, 6(2), 95–107.

- Kosanke, R. M. (2019). *Pengaruh latihan terhadap tingkat penyelesaian board game (puzzle) pada lansia di griya usia lanjut (the effect of practice level of board game (puzzle) completicion of elderly at nursing home*. 9(1), 14–21.  
<https://doi.org/http://jurnal.wima.ac.id/index.php/NERS/article/view/4047/3036>
- Kusnandar, V. B. (2022). Ada 30 Juta Penduduk Lansia di Indonesia pada 2021. *Databoks*, 2045.  
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/30/ada-30-juta-penduduk-lansia-di-indonesia-pada-2021>
- Leni Wijaya, B. P. D. (2021). *Penyuluhan Demensia Pada Gangguan Fungsi Kognitif dan Terapi Kognitif Senam Otak Tahun 2021 di Panti Jompo Lanjut Usia Harapan Kia Palembang*. 2(3), 896–901.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2694>
- Ligthart, S. A., van Charante, E. P. M., van Gool, W. A., & Richard, E. (2018). Treatment of cardiovascular risk factors to prevent cognitive decline and dementia: A systematic review. *Vascular Health and Risk Management*, 6(1), 775–785. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S7343>
- Lintin, G. B., & Miranti. (2019). Hubungan Penurunan Kekuatan Otot dan Massa Otot dengan Proses Penuaan pada Individu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 5(1), 1–62.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.22487/htj.v5i1.105>
- Malisa, N., & Kirana, Y. (2021). *Pengaruh Brain Game Terhadap Fungsi Kognitif Pada Pasien Stroke*. 9(April), 61–70.
- Marcello, & Aldo, S. (2019). *Pengaruh Board Game (Puzzle) Terhadap Fungsi Kognitif Lansia di Panti Werdha*. 72.  
<http://repository.ukwms.ac.id/id/eprint/18683>
- Mardiana, K., & Sugiharto. (2022). *Gambaran fungsi kognitif berdasarkan karakteristik lansia yang tinggal di komunitas*. 08(04).  
<https://doi.org/10.33023/jikep.v8i4.1283>
- Nastiti, D. (2019). Pengaruh Terapi Puzzle terhadap Tingkat Demensia Lansia di Wilayah Caturharjo Bantul. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*, 003, 17. <https://adoc.pub/pengaruh-terapi-puzzle-terhadap-tingkat-demensia-lansia-di-w.html>
- Nishita, Y., Tange, C., Tomida, M., Otsuka, R., Ando, F., & Shimokata, H. (2018). *Personality and global cognitive decline in Japanese community-dwelling elderly people: A 10-year longitudinal study*. 91, 20--25. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.10.004>

- Nugrahenny, Sri Sunarti, R. R., Budianto, D., Mattalitti, G. N. M., Ramadhan, R., Prakosa, R., Chandra, P. I., & Ardani, G. (2019). *Prinsip Dasar Kesehatan Lanjut Usia (Geriatric)* (S. Sunarti (ed.); Tim UB Pre). UB Press.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Prinsip\\_Dasar\\_Kesehatan\\_Lanjut\\_Usia\\_Geri/whTeDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=proses+pikir+lansia&pg=PA19&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Prinsip_Dasar_Kesehatan_Lanjut_Usia_Geri/whTeDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=proses+pikir+lansia&pg=PA19&printsec=frontcover)
- Oktaviana, R., Hidayat, S., & Mumpuningtias, E. D. (2019). Peran Keluarga Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di Desa Pandian Kabupaten Sumenep. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 13–19. <https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JIK>
- Pipit Festy W. (2018). *Buku Ajar Lanjut Usia, Perspektif dan Masalah* (D. Nasrullah (ed.)). UMSurabaya Publishing.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Lanjut\\_Usia\\_Perspektif\\_dan\\_Masalah/aPmvDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Lanjut_Usia_Perspektif_dan_Masalah/aPmvDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
- Pranata, L., Fari, A. I., & Indaryati, S. (2021). The Effects of Brain Gym and Coloring Pictures on Cognitive Functions of the Elderly. *Media Karya Kesehatan*, 4(1), 46–54.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24198/mkk.v4i1.30018>
- Putu, N., Anantari, D., Astrawan, I. P., Tri, K., & Suparwati, A. (2022). *Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pda Kauh Kecamatan Denpasar Utara The Effect Of Brain Gym On Cognitive Function In The Elderly In Banjar Belaluan Sadmerta Dangin Puri Kauh Village North Denpasar District*. 5(1), 1–6.  
<https://doi.org/10.35451/jkf.v5i1.1212>
- Rita Benya Adriani., Sk. Mk., Dwi Sulistyowati., Sk. N. Mk., Ros Endah Happy Patriyani, S.Kep., Ns., M. K., Koko Wahyu Tarnoto, S.Kep., N. M. K. S. K. K., Susan Susyanti, S.Kp., M. K., Suryanti, S.Kep., Ners., M. S., & Rachmawaty M. Noer, Ners, M. K. (2021). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*.  
<https://doi.org/https://www.bookforread.com/read/pengantar-keperawatan-gerontik/>
- Rosita. (2018). Stressor Sosial Biologi Lansia Panti Werdha Usia dan Lansia Tinggal Bersama Keluarga. *BioKultur*, 1(1), 43–52.  
<http://journal.unair.ac.id/BK@stressor-sosial-biologi-lansia-panti-werdha-usia-dan-lansia-tinggal-bersama-keluarga-article-4372-media-133-category-8.html>
- Shilpa Amarya, K. S. and M. S. (2018). *Ageing Process and Physiological Changes*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.76249>

- Shokhifah, H. (2019). Pengaruh Memory Games (Terapi Permainan Mencocokkan Gambar) Terhadap Fungsikognitif Pada Lansia. In *Skripsi*. <http://repository.stikeshangtuahsby-library.ac.id/id/eprint/95>
- Sudirman. (2022). *Sulsel Semakin Menua, Penduduknya 11,24% Lansia*. <https://doi.org/https://makassar.tribunnews.com/2022/01/07/sulsel-semakin-menua-penduduknya-1124-lansia>.
- Tumaloto, E. (2019). Pengembangan Dan Pendampingan Senam Lansia Di Masyarakat Dungalio Kabupaten Gorontalo. *Respiratory.Ung.Ac.Id*. <https://repository.ung.ac.id/en/abdi/show/1/2126/pengembangan-dan-pendampingan-senam-lansia-di-masyarakat-dungalio-kabupaten-gorontalo.html>
- Uswatun Hasanah. (2021). *Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Woro Kec. Madapangga Kab. Bima* [UIN Alauddin Makassar]. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/20006>
- Zein, A. O. S. (2019). Kemunduran Fisiologis Lansia dan Pengaruhnya Terhadap Keselamatan di Kamar Mandi Studi Kasus Kamar Mandi Panti Wredha Asuhan Bunda. *Itenas Repository*, 1–10. <http://eprints.itenas.ac.id/365/>. diakses pada tanggal 26 Januari 2021.

**Lampiran 1**

**RENCANA JADWAL KEGIATAN**

**PENGARUH TERAPI KOGNITIF PUZZLE TERHADAP PENINGKATAN PROSES PIKIR PADA LANSIA DI PUSKESMAS DAHLIA KECAMATAN MARISO KOTA MAKASSAR**

No	Kegiatan	2022												2023													
		Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret			April		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
1	Pengajuan Judul																										
2	ACC Judul																										
3	Menyusun Proposal																										
4	Ujian Proposal																										
5	Perbaikan Proposal																										
6	Pelaksanaan Penelitian																										
7	Pengelolaan dan Analisa Data																										
8	Menyusun Laporan Hasil Penelitian																										
9	Ujian Hasil																										
10	Perbaikan Skripsi																										
11	Pengumpulan																										

## Lampiran 2

### Surat Permohonan Data Awal



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS**  
TERAKREDITASI "B" BAN-PT dan LAM-PTKes  
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS

Jl. Maipa No. 19 Makassar Telp. (0411)-8005319, Website : www.stikstellamarismks.ac.id Email: stiksm\_mks@yahoo.co.id

Nomor : 856 / STIK-SM / S-1.401 / XI / 2022  
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal

Kepada,  
Yth. Kepala Dinas Kesehatan  
Kota Makassar  
Di  
Tempat

Dengan hormat,  
Dalam rangka penyusunan tugas akhir Proposal dan Skripsi Mahasiswa(i) S1 Keperawatan Tingkat IV (empat) Semester 7 (tujuh), STIK Stella Maris Makassar, Tahun Akademik 2022/2023, melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, untuk kiranya dapat menerima Mahasiswa(i) berikut ini:

No.	NIM - Nama Mahasiswa	Dosen Pembimbing
1	C1914201099 - Stela Delvia Padatu	Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes
2	C1914201102 - Tiara Manda'	Nikodemus Sili Beda, Ns., M.Kep

Judul : Pengaruh Terapi kognitif Puzzle Terhadap peningkatan proses pikir pada lansia di Puskesmas Dahlia Mariso Kota Makassar

Untuk melaksanakan Pengambilan Data Awal di Puskesmas Dahlia Mariso. Maka sehubungan dengan kegiatan tersebut, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi izin kepada mahasiswa/i kami.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 2 November 2022  
Ketua,  
  
Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes.  
NIDN-0928027101

Paraf Persetujuan Pembimbing:

## Lampiran 3

### Surat Ethical



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
Jln.Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,  
E-mail : [fkunhas@gmail.com](mailto:fkunhas@gmail.com), website: <https://fkunhas.ac.id/>

#### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : : 3010/UN4.14.1/TP.01.02/2023

Tanggal : 24 Maret 2023

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No.Protokol	15323091049	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	<b>1. Stela Delvia Padatu</b> <b>2. Tiara Manda'</b>	Sponsor	<b>Pribadi</b>
Judul Peneliti	<b>Pengaruh Terapi Kognitif Puzzle Terhadap Peningkatan Proses Pikir Pada Lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar</b>		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	15 Maret 2023
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	15 Maret 2023
Tempat Penelitian	<b>Puskesmas Dahlia, Kecamatan Mariso</b>		
Judul Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku <b>24 Maret 2023</b> <b>Sampai 24</b> <b>Maret 2024</b>	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal <b>24 Maret 2023</b> 
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal <b>24 Maret 2023</b> 

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporakn penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



## Lampiran 4

### Surat Izin Penelitian



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS**  
TERAKREDITASI "B" BAN-PT dan LAM-PTKes  
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS

Jl. Maipa No. 19 Makassar Telp. (0411)-8005319. Website : www.stikstellamansmks.ac.id Email : stiksm\_mks@yahoo.co.id

Nomor : 155/STIK-SM/S.1.73/II/2023  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa Tingkat Akhir

Kepada,  
Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu satu Pintu  
Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan  
Di

Tempat.-

Dengan hormat,  
Dalam rangka penyusunan tugas akhir Skripsi Mahasiswa(i) Tingkat Akhir STIK Stella Maris Makassar, Tahun Akademik 2022/2023, melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, untuk kiranya dapat menerima Mahasiswa(i) berikut ini, untuk melaksanakan pengumpulan data dan penelitian:

No.	NIM - Nama Mahasiswa	Dosen Pembimbing
1	C1914201099 - Stela Delvia Padatu	Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes
2	C1914201102 - Tiara Manda'	Nikodemus Sili Bada, Ns.,M.Kep

Program Studi : S-1 Keperawatan

Judul : Pengaruh Terapi *Kognitif Puzzle* terhadap Peningkatan Proses Pikir pada Lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Tempat Penelitian : Puskesmas Dahlia, Kecamatan Mariso, Kota Makassar

Yang akan dilaksanakan pada tanggal 13 – 28 Februari 2023. Maka sehubungan dengan kegiatan tersebut, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi izin kepada mahasiswa/i kami.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 6 Februari 2023  
Ketua,  
  
Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes.  
NIDN. 0928027101

Paraf Persetujuan Pembimbing:



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111  
Telp +62411 – 3615867 Fax +62411 – 3615867  
Email : [Kesbang@makassar.go.id](mailto:Kesbang@makassar.go.id) Home page : <http://www.makassar.go.id>

Makassar, 10 Februari 2023

**K e p a d a**

**Yth. KEPALA DINAS KESEHATAN  
KOTA MAKASSAR**

**Di -**

**MAKASSAR**

**SURAT IZIN PENELITIAN**

**Nomor : 070/ 57/ -II/BKBP/III/2023**

- Dasar** : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.  
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah.  
3. Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Makassar (Lembaran Daerah Kota Makassar Tahun 2016 Nomor 8).
- Memperhatikan** : Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor : 2329/S.01/PTSP/2023 Tanggal 09 Februari 2023 perihal Izin Penelitian.

Setelah membaca maksud dan tujuan penelitian yang tercantum dalam proposal penelitian, maka pada prinsipnya Kami menyetujui dan memberikan Izin Penelitian kepada :

**Nama** : STELA DELVIA PADATU / TIARA MANDA'  
**NIM / Jurusan** : C1914201099 / C1914201102 / Keperawatan  
**Pekerjaan** : Mahasiswa (S1) STIK Stella Maris  
**Tanggal pelaksanaan** : 13 Februari s/d 13 Maret 2023  
**Jenis Penelitian** : Skripsi  
**Alamat** : Jl. Maipa No. 19 Makassar  
**Judul** : "PENGARUH TERAPI KOGNITIF PUZZLE TERHADAP PENINGKATAN PROSES PIKIR PADA LANSIA DI PUSKESMAS DAHLIA KECAMATAN MARISO KOTA MAKASSAR"

Demikian Surat Izin Penelitian ini diberikan agar digunakan sebagaimana mestinya dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar Melalui Email [Bidanghublabakesbangpolmks@gmail.com](mailto:Bidanghublabakesbangpolmks@gmail.com).

a.n. WALIKOTA MAKASSAR  
KEPALA BADAN KESBANGPOL  
u.b.  
/SEKRETARIS,

**DR. HARI, S.I.P., S.H., M.H., M.Si., M.I.Kom**  
Pangkat : Pembina Tingkat I/IV b  
NIP : 19730607 199311 1 001

**Tembusan :**

1. Walikota Makassar di Makassar (sebagai laporan);
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Prov. Sul – Sel di Makassar;
3. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar (sebagai laporan);
4. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prov. Sul Sel di Makassar;
5. Ketua STIK Stella Maris Makassar di Makassar;
6. Mahasiswa yang bersangkutan;
7. Arsip



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR  
DINAS KESEHATAN**

**Jl. Teduh Bersinar No. 1 Makassar**

No : 440/93/PSDK/II/2023

Kepada Yth,

Lamp :-

Kepala Puskesmas Dahlia

Perihal : Penelitian

Di -

Tempat

Sehubungan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Kesatuan Politik No : 070/91-II/BKBP/II/2023, tanggal 10 Februari 2023, maka bersama ini di sampaikan kepada saudara bahwa :

No	Nama	NIM
1	Stela Delvia Padatu	C1914201099
2	Tiara Manda'	C1914201102

Jurusan : Keperawatan

Fakultas : STIK Stella Maris

Judul : Pengaruh Terapi Kognitif Puzzle terhadap peningkatan proses pikir Pada lansia di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Akan melaksanakan kegiatan persiapan penelitian di wilayah kerja yang saudara pimpin pada tanggal 13 Februari 2023 s/d 13 Maret 2023 Demikianlah disampaikan,atas kerjasamanya diucapkan terima kasih

Makassar, 14 Februari 2023  
Kepala Dinas kesehatan  
Kota Makassar

dr. Nursalajah Sirajuddin, M Kes

Pangkat : Pembina TK I/IV B

NIP : 19730112 2006042012

## Lampiran 5

### Surat Selesai Penelitian



**DINAS KESEHATAN KOTA MAKASSAR  
PUSKESMAS DAHLIA**

Jl. Seroja No 3 Telepon (0411) 878303, E-mail : puskesmasdahliamks@gmail.com  
MAKASSAR



**SURAT KETERANGAN**

No. 103 /PKM-D/III/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : dr. Hj. Nurhayati Ingratubun, M Kes  
Jabatan : Kepala Puskesmas Dahlia Kota Makassar

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : 1. STELA DELVIA PADATU / C 1914201099  
2. TIARA MANDA' / C 1914201102

Jurusan : S1 Keperawatan  
Institusi : STIKES STELLA MARIS MAKASSAR

Judul Penelitian: **PENGARUH TERAPI KOGNITIF PUZZLE TERHADAP PENINGKATAN  
PROSES PIKIR PADA LANSIA DI PUSKESMAS DAHLIA KOTA MAKASSAR**

Bahwa yang tersebut namanya diatas telah melaksanakan penelitian di Puskesmas Dahlia Kota Makassar pada tanggal 23 Februari 2023 s/d 9 Maret 2023 .

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Di keluaran di : Makassar  
Pada Tanggal : 16 Maret 2023

Kepala Puskesmas Dahlia  
  
dr. Hj. Nurhayati Ingratubun, M Kes  
NIP. 196710072002122004

## **Lampiran 6**

### **Lembar Penjelasan Penelitian**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama:

1. Stela Delvia Padatu (NIM: C1914201099)
2. Tiara Manda' (NIM: C1914201102)

Adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIK Stella Maris yang sedang melakukan penelitian tentang Pengaruh Terapi *Puzzle* Terhadap Peningkatan fungsi kognitif Pada Lansia.

Identitas semua partisipan dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya dan menjadi tanggung jawab kami sebagai peneliti apabila informasi yang diberikan merugikan dikemudian hari.

Lansia dapat mengundurkan diri dari penelitian ini kapan saja tanpa paksaan apapun. Jika ibu memutuskan untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, semua data yang diperoleh dalam penelitian ini tidak akan disalahgunakan tanpa izin partisipan. Informasi yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan bahan atau data yang akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dan akan dipublikasikan dalam bentuk skripsi. Atas kesediaan dan menyusun ibu/bapak, kami mengucapkan terima kasih.

Makassar, 09 Maret 2023

Peneliti I



Stela Delvia Padatu

Peneliti II



Tiara Manda'

**Lampiran 7**

**LEMBAR INFORMED CONSENT  
(PERSETUJUAN RESPONDEN)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama :

1. Saya telah mengerti tentang apa yang tercantum dalam lembar penjelasan dan telah dijelaskan oleh peneliti.
2. Dengan ini saya menyatakan bahwa secara sukarela bersedia untuk ikut serta dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Terapi *Puzzle* Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar"

Makassar,

2022

Partisipan

( )

Peneliti I

Peneliti II

Stela Delvia Padatu

Tiara Manda'

**Lampiran 8**

No Responden  
.....

**KUESIONER PENELITIAN**

Penelitian berjudul “ Pengaruh Terapi *Puzzle* Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar”.

**A. Data Demografi Responden**

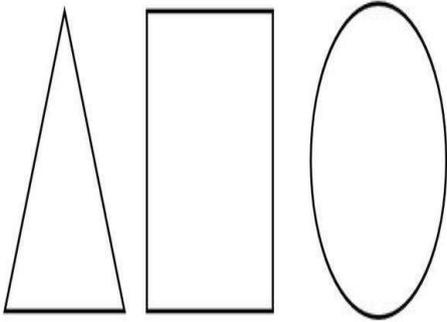
- Jenis Kelamin :  
Usia :  
Pendidikan Terakhir : SD/SMP/SMA/S1  
Riwayat Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga / Tidak Bekerja  
Buruh Tani  
Pedagang  
Lainnya, sebutkan .....

## KUESIONER

### *Mini – Mental State Exam (MMSE)*

Item	Tes	Nilai Maks	Nilai
1.	<b>Orientasi</b> Sekarang tahun berapa (1), musim (1), bulan (1), tanggal (1), dan hari apa (1) Kita berada di mana? Sebutkan, desa (1), kecamatan (1), kabupaten (1), kota propinsi (1), dan negara (1)	5 5	(...) (...)
2.	<b>Registrasi</b> Pemeriksa menyebutkan 3 benda yang berbeda kelompoknya selang 1 detik (apel, uang dan meja). Kemudian mintalah lansia untuk mengulang ke-3 nama tersebut. Berikan 1 angka untuk setiap jawaban yang benar. Bila masih salah, ulangilah penyebutan nama ke-3 benda tersebut sampai ia dapat mengulanginya dengan benar. Hitunglah jumlah percobaan dan catatlah [apel (1), uang (1), meja, (1)]. (Jumlah percobaan...)	3	(...)
3.	<b>Atensi dan Kalkulasi</b> Hitunglah berturut-turut selang 7 mulai dari 100 ke bawah 1 angka untuk setiap jawaban yang benar. Berhenti setelah 5 hitungan. (93, 86, 79, 72, 65) beri angka 1 bagi tiap jawaban yang betul. Tes 4 ini dapat diganti dengan tes mengeja "KARTU" (UTRAK).	5	(...)

4.	<p><b>Mengingat Kembali (<i>Recall</i>)</b></p> <p>Tanyakan kembali nama 3 benda yang telah disebutkan di atas. Berikan 1 angka untuk setiap jawaban yang benar.</p>	3	(...)
5.	<p><b>Bahasa</b></p> <p>a. Apakah nama-nama benda ini? (Perlihatkan pensil dan arloji?) (2 angka)</p> <p>b. Ulangi kalimat berikut: “Jika tidak dan atau tetapi” (1 angka)</p> <p>c. Laksanakan 3 buah perintah ini: “Peganglah selembat kertas dengan tangan kananmu, lipatlah kertas itu pada pertengahan, dan letakkan di lantai” (3 angka)</p> <p>d. Bacalah dan laksanakan perintah berikut: “Pejamkan Mata Anda” (angka 1)</p> <p><b>Tes <i>minimal</i> (<i>The mini mental state examination</i>)</b></p> <p>a. Instruksikan lansia menulis satu kalimat pilihannya sendiri (kalimat harus mengandung subyek dan obyek dan harus mempunyai makna).</p> <p>b. Menginstruksikan lansia untuk memilih untuk ia gambarkan, setelah itu berikan</p>	7	(...)
		2	(...)

	<p>angka 1 bila lansia mampu menggambar sesuai gambar tersebut.</p> 		
	<b>Jumlah</b>	30	

Analisis hasil :

Nilai 24 – 30 : Normal

Nilai 17 – 23 : *Probable*/kemungkinan gangguan kognitif

Nilai 0 – 16 : *Definitif*/sudah pasti terjadi gangguan

## Lampiran 9

### STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP)	
a.	Definisi: <i>Puzzle</i> adalah salah satu bentuk permainan yang didalamnya ada kegiatan membongkar dan menyusun kembali kepingan-kepingan satu gambar menjadi bentuk gambar yang utuh.
b.	Tujuan: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sebagai fasilitas komunikasi</li><li>2. Mengurangi kecemasan</li><li>3. Sarana untuk mengekspresikan perasaan</li></ol>
c.	Persiapan Alat <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kartu Permainan</li><li>2. Meja</li><li>3. Kursi</li></ol>
d.	Prosedur Tahap Pra Interaksi <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan kontrak waktu</li><li>2. Mengecek kesiapan lansia (tidak mengantuk, keadaan umum membaik/kondisi yang memungkinkan)</li><li>3. Menyiapkan alat</li></ol> Tahap Orientasi <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan salam kepada lansia dan perkenalan</li><li>2. Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan</li><li>3. Menanyakan persetujuan dan kesiapan lansia sebelum bermain</li></ol> Tahap Kerja <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberi petunjuk pada lansia cara bermain</li><li>2. Kartu diletakkan diatas meja</li><li>3. Permainan dimulai saat stopwatch di putar</li></ol>

#### 4. Permainan dimulai

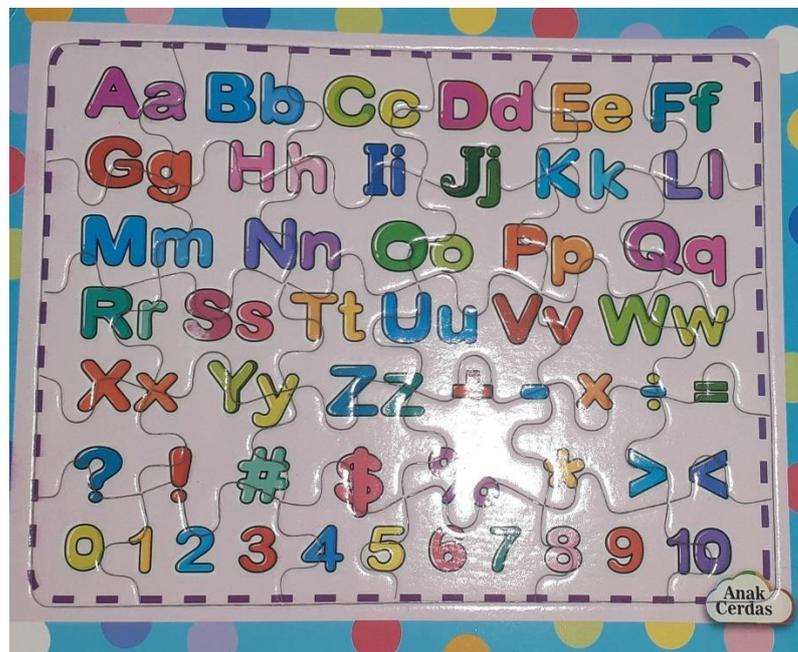
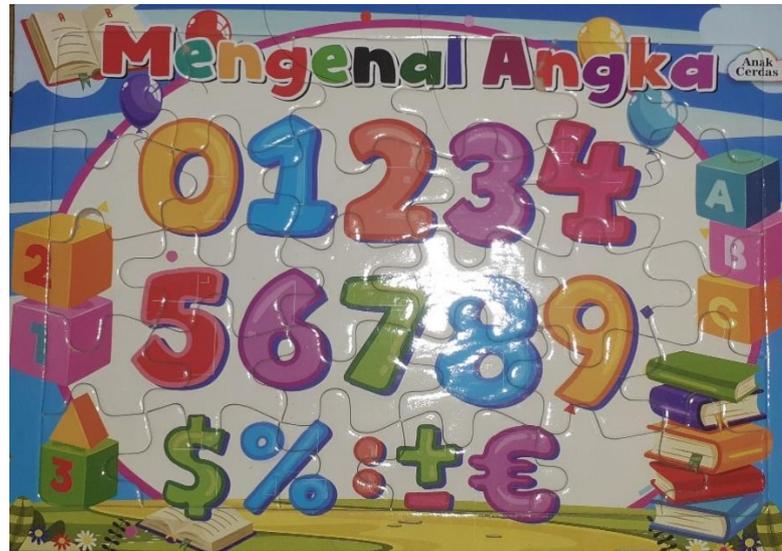
Permainan yang dimainkan harus sesuai dengan aturan permainan mencocokkan gambar yang berlaku, meliputi:

- a) Bermain mencocokkan gambar ada beberapa pasangan kartu yang harus dicocokkan dengan berpikir.
- b) Bermain mencocokkan gambar harus sportif bila waktunya habis pemain harus menghentikan permainannya.
- c) Durasi permainan 20 menit
- d) Memberi pujian pada lansia bila dapat melakukan
- e) Mengobservasi emosi, hubungan interpersonal saat bermain
- f) Menanyakan perasaan lansia setelah bermain

#### 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.

Media Permainan Puzzle



Lampiran 10

MASTER TABEL

NO	Nama	JK	Kode	Usia	Kode	Pendidikan Terakhir	Kode	Riwayat Pekerjaan	Kode	Proses Pikir (Pre)							Proses Pikir (Post)						Kategori	Kode	
										Orientasi	Registrasi	Atensi dan Kalkulasi	Mengingat	Bahasa	Total	Kategori	Kode	Orientasi	Registrasi	Atensi dan Kalkulasi	Mengingat	Bahasa			Total
1	P	L	1	80	2	SD	1	Tidak bekerja	2	3	3	0	3	4	13	Definitif	1	4	3	2	3	6	18	Probable	2
2	M	P	2	60	1	SMA	3	IRT	1	4	3	2	3	7	19	Probable	2	8	3	3	3	7	24	Normal	3
3	D	P	2	80	2	SD	1	Tidak bekerja	2	4	3	2	2	4	15	Definitif	1	6	3	2	3	5	19	Probable	2
4	M	P	2	66	1	SMP	2	Pedagang	3	5	3	2	3	5	18	Probable	2	8	3	4	3	7	25	Normal	3
5	N	P	2	65	1	SMP	2	Pedagang	3	4	3	2	3	5	17	Probable	2	8	3	3	2	8	24	Normal	3
6	M	L	1	72	2	SMP	2	Tidak bekerja	2	3	3	1	3	4	14	Definitif	1	6	3	4	3	5	19	Probable	2
7	T	L	1	72	2	D3	4	Tidak bekerja	2	8	3	3	3	7	24	Normal	3	7	3	4	3	9	26	Normal	3
8	A	P	2	62	1	SMA	3	IRT	1	5	3	3	3	5	19	Probable	2	8	3	2	3	8	24	Normal	3
9	M	P	2	75	2	SD	1	IRT	1	3	3	2	2	4	14	Definitif	1	6	3	3	3	5	21	Probable	2
10	J	P	2	63	1	SD	1	Pedagang	3	5	3	3	3	6	20	Probable	2	7	3	2	3	7	22	Probable	2
11	M	P	2	72	2	SD	1	IRT	1	4	3	1	2	4	14	Definitif	1	7	3	2	3	6	21	Probable	2
12	Y	L	1	61	1	SD	1	Tidak bekerja	2	3	3	2	2	5	15	Definitif	1	6	3	3	3	5	20	Probable	2
13	Y	P	2	70	1	SMP	2	IRT	1	3	3	2	2	4	14	Definitif	1	9	3	3	3	8	26	Normal	3
14	H	L	1	74	2	SD	1	Tidak bekerja	2	4	3	2	2	4	15	Definitif	1	7	3	4	3	5	22	Probable	2
15	N	P	2	66	1	SD	1	IRT	1	4	3	2	2	3	14	Definitif	1	7	3	3	3	8	24	Normal	3
16	B	P	2	71	2	SD	1	IRT	1	4	3	2	3	4	16	Definitif	1	8	3	3	2	8	24	Normal	3
17	I	L	1	77	2	SD	1	Tidak bekerja	2	3	3	2	2	4	14	Definitif	1	9	3	3	2	8	25	Normal	3
18	N	P	1	67	1	SD	1	IRT	1	4	3	2	3	3	15	Definitif	1	10	3	3	3	8	27	Normal	3
19	S	P	2	74	2	SMP	2	IRT	1	4	3	2	3	4	16	Definitif	1	10	3	4	3	7	27	Normal	3
20	G	L	1	72	2	SD	1	Tidak bekerja	2	3	3	2	3	5	15	Definitif	1	9	3	3	3	8	26	Normal	3

## Lampiran 11

### Output SPSS

#### Frequencies

		Statistics			
		Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Riwayat Pendidikan
N	Valid	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0
Mean		1.60	1.55	1.60	1.70
Median		2.00	2.00	1.00	2.00
Std. Deviation		.503	.510	.883	.733
Variance		.253	.261	.779	.537
Minimum		1	1	1	1
Maximum		2	2	4	3

#### Frequency Table

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	8	40.0	40.0	40.0
	Perempuan	12	60.0	60.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-70	9	45.0	45.0	45.0
	71-80	11	55.0	55.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

### Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	12	60.0	60.0	60.0
	SMP	5	25.0	25.0	85.0
	SMA	2	10.0	10.0	95.0
	D3	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

### Riwayat Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	9	45.0	45.0	45.0
	Tidak Bekerja	8	40.0	40.0	85.0
	Pedagang	3	15.0	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

## Frequency Table

		Statistics	
		Fungsi Kognitif (Pre)	Fungsi Kognitif (Post)
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		2.65	1.40
Std. Error of Mean		.131	.112
Median		3.00	1.00
Std. Deviation		.587	.503
Variance		.345	.253
Range		2	1
Minimum		1	1
Maximum		3	2

## Frequency Table

		Fungsi Kognitif (Pre)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	1	5.0	5.0	5.0
	Probable	5	25.0	25.0	30.0
	Definitif	14	70.0	70.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

### Fungsi Kognitif (Post)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	12	60.0	60.0	60.0
	Probable	8	40.0	40.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

### Wilcoxon Signed Ranks Test

#### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Fungsi Kognitif (Post) – Fungsi Kognitif (Pre)	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	18 <sup>b</sup>	9.50	171.00
	Ties	2 <sup>c</sup>		
	Total	20		

a. Fungsi Kognitif (Post) < Fungsi Kognitif (Pre)

b. Fungsi Kognitif (Post) > Fungsi Kognitif (Pre)

c. Fungsi Kognitif (Post) = Fungsi Kognitif (Pre)

#### Test Statistics<sup>a</sup>

Fungsi Kognitif (Pre) – Fungsi Kognitif (Post)

Z	-3.852 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## Lampiran 12

### UJI TURNITIN



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS**  
TERAKREDITASI "B" BAN-PT dan LAM-PTKes  
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS

Jl. Maipa No. 19 Makassar Telp. (0411)-8005319, Website : www.stikstellamarismks.ac.id Email: stiksm\_mks@yahoo.co.id

#### SURAT KETERANGAN

No: 34 /STIK-SM/UPPM/IV/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Asrijal Bakri, Ns, M.Kes

NIDN : 0918087701

Jabatan : Ketua Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM), dengan ini menerangkan bahwa :

Nama :

1. Stela Delvia Padatu (C1914201099)

2. Tiara Manda' (C1914201102)

Prodi : Sarjana Keperawatan

Jenis Artikel : Skripsi

Judul : Pengaruh Terapi Kognitif Puzzle Terhadap Peningkatan Proses Pikir Pada Lansia Di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Berdasarkan hasil pengujian program Turnitin, maka dapat dinyatakan bahwa artikel ilmiah tersebut di atas telah memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh STIK Stella Maris Makassar.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya



Asrijal Bakri, Ns, M.Kes  
NIDN.0918087701

**Lampiran 13**

**LEMBAR KONSUL**

Nama dan NIM : Stela Delvia Padatu (C1914201099)

Tiara Manda' (C2114201136)

Program : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Terapi *Puzzle* Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Puskesmas Dahlia Kecamatan Mariso Kota Makassar

Pembimbing : Siprianus Abdu S.si., S.Kep.Ns., M.Kes  
Nikodemus Sili Beda,Ns., M.Kep

No	Hari/Tanggal	Materi Konsul	Tanda Tangan			
			Peneliti		Pembimbing	
			I	II	I	II
1	6 oktober 2022	Pengajuan Judul				
2	10 oktober 2022	Acc judul : Pengaruh Terapi <i>Puzzle</i> Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia  Lanjut BAB I				

3	29 Oktober 2022	<p>Konsul BAB I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperbaiki Latar belakang dan Sitasi</li> <li>- Menambahkan data lansia pada Kota Makassar dan Puskesmas Dahlia</li> <li>- Menelaah jurnal kembali dengan 2 referensi jurnal yang disertakan pada latar belakang</li> </ul>	d	h	h	f
4	30 Oktober 2022	<p>Konsul BAB I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki penyusunan tiap kalimat/paragraf pada BAB I</li> <li>- Perbaiki pada tujuan khusus</li> <li>- Perbaiki pengurangan-pengurangan huruf dan kalimat tiap paragraf</li> <li>- ACC BAB 1</li> <li>- Lanjut BAB 2</li> </ul>	d	h	h	f
5	13 November 2022	<p>Konsul BAB II dan BAB III</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambahkan sedikit materi pada tinjauan tentang lansia</li> <li>- Perbaiki pada defenisi operasional terapi <i>puzzle</i> masih bersifat umum.</li> <li>- Perbaiki pada</li> </ul>	d	h	h	f

		parameter terapi <i>puzzle</i> , dengan menggunakan SOP				
6	6 Desember 2022	Konsul BAB III dan BAB IV - Defenisi operasional terlalu panjang - Penentuan besar sampel - Pada Analisa univariat kurang penjelasan apa yang dimaksud dengan Variabel dependen dan Independen - Penjelasan pada Analisa bivariat Konklusinya sama ACC BAB III	d	h	b	f
7.	8 Desember 2022	Konsul BAB IV - Menambahkan jumlah dan ukuran sampel dengan menggunakan rumus - Konsul terkaait kuesioner dan SOP	d	h	b	f
8.	9 Desember 2022	Konsul halaman sampul, halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar, BAB I, II, III dan IV, daftar Pustaka dan lampiran-lampiran.	g	h	b	f

		ACC Proposal				
9.	12 Desember 2022	Konsul halaman sampul, halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar, BAB I, II, III dan IV, daftar Pustaka dan lampiran-lampiran.  ACC Proposal	d	h	L	p
11.	16 Maret 2023	Konsul Hasil SPSS	d	h	L	p
12.	28 Maret 2023	Konsul BAB V Pada bagian Hasil Univariat dan Bivariat	d	h	L	p
13.	30 Maret 2023	Konsul BAB V Perbaikan hasil univariat dan bivariat Perbaikan pada hasil bagian pengantar dan gambaran lokasi penelitian	d	h	L	p
14.	2 April 2023	Konsul Pembahasan dan penambahan materi	d	h	L	p

15.	3 April 2023	Konsul koreksi dari pembahasan Konsul BAB VI Konsul Abstrak	d	f	h	d
16.	4 April 2023	Penambahan materi pada pembahasan ACC BAB VI ACC Abstrak	d	k	h	d
17.	5 April 2023	Konsul hasil perbaikan dari pembahasan dan memasukan tambahan materi dari hasil yang sama pada penelitian	d	h	h	f
18.	10 April 2023	ACC BAB VI	d	f	h	p
19.	11 April 2023	Konsul penulisan Naskah Skripsi	d	f	h	f
20.	11 April 2023	Uji Turnitin Naskah Skripsi	d	f	h	f