

**SKRIPSI**

**PENGARUH *PUZZLE THERAPY* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF  
PADA LANSIA**

**(Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Jombang)**



**ADIBATUL ISTIQOMAH  
213210019**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2025**

**PENGARUH *PUZZLE THERAPY* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF  
PADA LANSIA**

**(Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Jombang)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang



**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2025**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adibatul Istiqomah  
NIM : 213210019  
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh *puzzle therapy* terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia Di (Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang”

Merupakan karya tulis ilmiah bukan milik orang lain yang secara keseluruhan adalah asli hasil karya penelitian penulis, kecuali teori maupun kutipan yang mana telah disebutkan sumbernya oleh penulis. Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, maka saya siap di proses sesuai hukum dan undang-undang yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 20 November 2024

Yang Menyatakan  
Peneliti



(Adibatul Istiqomah)

213210019

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adibatul Istiqomah  
NIM : 213210019  
Program Studi : SI Ilmu Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

"Pengaruh *puzzle therapy* terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia Di (Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang"

Merupakan murni karya tulis ilmiah hasil yang ditulis peneliti yang secara keseluruhan benar-benar orisinal dan bebas plagiasi, kecuali dalam bentuk teori maupun kutipan yang mana telah disebutkan sumbernya oleh penulis. Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai undang-undang yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 20 November 2024

Yang Menyatakan  
Peneliti



(Adibatul Istiqomah)

213210019

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Puzzle Therapy Terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia (Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang)

Nama Mahasiswa : Adibatul Istiqomah

NIM : 213210019

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING  
PADA TANGGAL 10 DESEMBER 2024

Pembimbing Ketua

  
Endang Yuswatimingsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIDN. 0726058101

Pembimbing Anggota

  
Suhendra Agung Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIDN. 0726119003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan  
ITSKes ICMe Jombang

  
Inayati Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep.  
NIDN. 0723048301

Ketua Program Studi  
S1 Ilmu Keperawatan

  
Endang Yuswatimingsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIDN. 0726058101

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Skripsi ini telah diajukan oleh :**

Nama Mahasiswa : Adibatul Istiqomah  
NIM : 213210019  
Program Studi : SI Ilmu Keperawatan  
Judul : Pengaruh *Puzzle Therapy* Terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia (Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang)

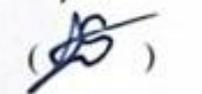
Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi SI Ilmu Keperawatan

Komisi Dewan Penguji,

Ketua Dewan Penguji : Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si.,Med.Sci.,Ph.D  
NIDN. 0016066103

Penguji I : Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIDN. 0726058101

Penguji II : Suhendra Agung Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIDN. 0726119003

()  
()  
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan  
ITSKes ICMe Jombang

Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep.  
NIDN. 0723048301

Ketua Program Studi  
SI Ilmu Keperawatan

Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIDN. 0726058101

## RIWAYAT HIDUP

Peneliti lahir di Ngawi pada tanggal 29 April 2003 berjenis kelamin perempuan. Peneliti merupakan anak terakhir dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Suparudin dan Ibu Suwarti.

Tahun 2008 menjalani pendidikan di Sekolah Dasar, 2015 peneliti lulus dari SDN Majasem 3, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah pertama dan lulus pada tahun 2018 di MTsN 1 Ngawi, peneliti melanjutkan pendidikannya selama 3 tahun dan lulus dari SMK Bakti Indonesia Medika (BIM) Ngawi pada tahun 2021 dengan jurusan Asisten keperawatan, ditahun yang sama peneliti melanjutkan studi di Perguruan Tinggi Swasta di Kabupaten Jombang yaitu Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang mengambil Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Demikian daftar riwayat hidup yang dibuat peneliti dengan sebenarnya.

Jombang, 20 November 2024

Yang menyatakan  
Peneliti



(Adibatul Istiqomah)  
213210019

## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya ucapkan akan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, serta karuniaNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Puzzle Therapy* Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Lansia (Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang)” sesuai dengan yang dijadwalkan. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat. Saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si.,Med.Sci.,Ph.D selaku Rektor ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan, tak lupa kepada Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan dan Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes. selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada peneliti untuk menyelesaikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.
2. Bapak/Ibu dosen pembimbing dan penguji saya, Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes., dan Suhendra Agung Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Kep., serta Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si.,Med.Sci.,Ph.D yang telah sabar dalam membimbing, memberikan ilmu, nasehat, dan memotivasi saya dalam proses mengerjakan skripsi. Semoga ilmu yang telah diberikan bisa menjadi ilmu yang berkah mendatangkan kemanfaatan dan kebaikan didunia dan akhirat.
3. Bapak dan ibu dosen S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICMe Jombang, terimakasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan atas semua ilmu, nasehat, dan motivasi yang telah diberikan. Semoga ilmu yang telah diberikan bisa menjadi ilmu yang berkah mendatangkan kemanfaatan dan kebaikan didunia dan akhirat.
4. Kedua orangtua saya Bapak Suparudin (Alm) dan ibu Suwarti (Almh) terimakasih sudah mengusahakan pendidikan anak-anakmu, terimakasih atas tiada hentinya melantirkan doa-doa untukku, terimakasih atas segala doa dan dorongan yang tak pernah putus, serta pengertian yang telah diberikan dalam setiap langkah saya. Semoga doa yang kalian lantirkan setiap hari dan usaha yang kalian berikan semasa hidup bisa menjadikan ku seperti impian kalian dulu. Skripsi ini adalah buah cinta dan pengorbanan kalian.
5. Wahib syafa'at, kakakku dan satu-satunya anggota keluarga yang aku miliki sekarang, terimakasih sudah menjadi pengganti orangtua untukku, terima kasih atas dukungan yang tiada henti.
6. Paman dan bibi saya Bapak Isngadi dan Ibu Musringatun, terimakasih sudah bersedia menjadi orangtua keduaku. Tidak lupa juga Rizqi Ramadhani Sa'ida

adikku serta kepada seluruh keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, dan doa yang tiada henti.

7. Ajeng dwi lestari, Asri novianti, Faidotun ifadah teman-teman baikku yang menjadi bagian penting dalam perjalananku. Terimakasih sudah menjadi sumber kebahagiaan dan motivasi di saat-saat sulit, untuk setiap kenangan yang tak terlupakan, serta teman diskusi yang tak ternilai harganya. Tanpa kalian, proses ini tentu tidak akan terasa seberat yang saya jalani.
8. Raden ajeng santi NH, Sindi sri murni, Dila yuniarta terimakasih untuk setiap obrolan panjang yang memberi ide-ide segar, untuk setiap kata motivasi yang memberi semangat, terimakasih sudah menjadi pendengar dan sumber motivasi saya untuk terus melangkah maju.
9. Seluruh teman kelas A dan teman angkatan 2021 yang telah menemani saya dalam perjalanan panjang ini. Terimakasih telah membersamai aku dalam melewati berbagai tantangan, tugas-tugas, dan ujian bersama, terimakasih untuk setiap diskusi yang memperkaya wawasan, untuk setiap tawa yang mengurangi beban, dan untuk setiap kata-kata penyemangat yang membuat aku terus berjuang.
10. Semua pihak di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang dan seluruh responden, terimakasih telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Kevin bagus prayoga yang selalu ada di samping ku dan mendampingiku dalam suka dan duka, memberikan semangat ketika aku hampir menyerah, serta menjadi teman terbaik yang tak pernah lelah memberi dukungan. Disetiap kesulitan dan kelelahan, kamu selalu menjadi sumber kekuatan dan motivasi yang tak ternilai.
12. Untuk diriku sendiri, terimakasih untuk setiap tetes keringat, usaha, dan doa yang telah saya curahkan dalam menyelesaikan tugas ini. Untuk segala pengorbanan yang tak terlihat dan perjuangan yang kadang terasa berat, tetapi selalu membawa saya lebih dekat kepada impian. Skripsi ini adalah buah dari ketekunan, keberanian untuk terus maju meskipun banyak rintangan, dan keyakinan bahwa setiap langkah, meski kecil, akan membawa perubahan besar. Terimakasih untuk ketahanan, tekad, dan kepercayaan yang aku berikan pada diri sendiri.

## MOTTO

“Setiap pilihan adalah jati dirimu, setiap tidak ada pilihan bukan untukmu”

-AI



## ABSTRAK

### PENGARUH *PUZZLE THERAPY* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PADA LANSIA

(Di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten  
Jombang)

Oleh:

**Adibatul Istiqomah, Endang Yuswatiningsih, Suhendra Agung Wibowo**  
S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICMe Jombang  
[istiqomahadibatul@gmail.com](mailto:istiqomahadibatul@gmail.com)

**Pendahuluan:** Penurunan kemampuan kognitif yang bersifat progresif pada lansia berpengaruh pada peningkatan depresi dan memiliki dampak terhadap kualitas hidup yang buruk pada lansia. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia. **Metode:** Jenis penelitian kuantitatif dengan desain *one-group pretest posttest*. Populasi penelitian ini seluruh lansia yang ada di Unit pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang sejumlah 70 lansia, pengambilan sample menggunakan teknik *simple random sampling* dan didapatkan sampel 15 lansia. Variabel independen adalah *puzzle therapy* dan variabel dependen adalah kemampuan kognitif. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Pengolahan data *editing, coding, scoring, tabulating* dan analisis menggunakan uji *wilcoxon* dengan  $\alpha=0,05$ . **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi sebagian besar responden mengalami gangguan kemampuan kognitif sedang sejumlah 9 lansia (60,0%) dan sesudah dilakukan intervensi menunjukkan sebagian responden mengalami kemampuan kognitif ringan sejumlah 8 lansia (53,3%). Hasil uji statistik *wilcoxon* didapatkan nilai  $p = 0,001 < \alpha = 0,05$  maka  $H_1$  diterima. **Kesimpulan:** Ada pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang. *Puzzle therapy* efektif dijadikan sebagai salah satu terapi kognitif yang dapat dilakukan oleh lansia setiap hari.

Kata kunci: terapi *puzzle*, kemampuan kognitif, lansia

## ABSTRACT

### ***THE EFFECT OF PUZZLE THERAPY ON COGNITIVE ABILITY IN THE ELDERLY***

***(At the Technical Implementation Unit (UPT) of Tresna Werdha Social Welfare Home, Jombang Regency)***

**By:**

**Adibatul Istiqomah, Endang Yuswatiningsih, Suhendra Agung Wibowo**

S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICMe Jombang

[istiqomahadibatul@gmail.com](mailto:istiqomahadibatul@gmail.com)

**Introduction:** *Progressive cognitive decline in the elderly affects the increase in depression and has an impact on poor quality of life in the elderly. This study aims to analyze the effect of puzzle therapy on cognitive abilities in the elderly. Method:* The research was of a quantitative type with a one-group pretest posttest design. The population of this study was all elderly people in the Technical Implementation Unit (UPT) of the Tresna Werdha Social Home in Jombang Regency, totaling 70 elderly people. Sampling was done using the simple random sampling technique and obtained a sample of 15 elderly people. The independent variable was puzzle therapy and the dependent variable was cognitive ability. Data collection was done using a questionnaire. Data processing involved editing, coding, scoring, tabulating, and analysis was done using the Wilcoxon test with  $\alpha = 0.05$ . **Results:** *The results of the study showed that before the intervention, most respondents experienced moderate cognitive impairment, 9 elderly people (60.0%), and after the intervention, some respondents experienced mild cognitive abilities, 8 elderly people (53.3%). The Wilcoxon statistical test obtained a p-value = 0.001 <  $\alpha = 0.05$ , so H1 was accepted. Conclusion:* *There was an effect of puzzle therapy on cognitive abilities in the elderly at the UPT Panti Sosial Tresna Werdha, Jombang Regency. Puzzle therapy was effective as one of the cognitive therapies that could be done by the elderly every day.*

**Keywords:** *puzzle therapy, cognitive ability, elderly*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul “Pengaruh *Puzzle Therapy* Terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia”. Proposal ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang.

Bersama ini perkenankanlah penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sci.,Ph.D. selaku Rektor ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan, Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan dan Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes. selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu keperawatan sekaligus pembimbing pertama yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi S1 Ilmu keperawatan dan memberikan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi, serta Suhendra Agung Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis, seluruh dosen ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti pendidikan di ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan serta bantuan dalam menyelesaikan proposal ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, tetapi penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Jombang, 25 November 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR .....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	v
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
PERSEMBAHAN .....	viii
MOTTO.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT .....	xii
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xviii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat penelitian .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Konsep Lansia .....	4
2.2. Konsep Kemampuan Kognitif .....	9
2.3. Konsep Puzzle Therapy .....	20
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ....</b>	<b>27</b>
3.1. Kerangka Konseptual .....	27
3.2. Hipotesis Penelitian.....	28
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
4.1. Jenis penelitian .....	29
4.2. Rancangan penelitian .....	29
4.3. Waktu dan tempat penelitian.....	30
4.4. Populasi/sampel/sampling .....	30
4.5. Jalannya penelitian (Kerangka kerja) .....	31
4.6. Identifikasi variabel .....	33
4.7. Definisi operasional.....	33
4.8. Pengumpulan dan analisis data .....	34
4.9. Etika penelitian .....	40
4.10. Keterbatasan penelitian.....	41
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
5.1. Hasil penelitian .....	42
5.2. Pembahasan .....	45
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
6.2. Kesimpulan .....	55
6.3. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standart Operasional Prosedur (SOP) <i>Puzzle Therapy</i> .....	25
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian pengaruh <i>puzzle therapy</i> terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang .....	29
Tabel 4.2 Definisi Operasional pengaruh <i>puzzle therapy</i> terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang .....	34
Tabel 5.1 karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024 .....	42
Tabel 5.2 karakteristik responden berdasarkan usia di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.....	42
Tabel 5.3 karakteristik responden berdasarkan aktivitas di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.....	44
Tabel 5.4 karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024 .....	44
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kemampuan kognitif pada lansia sebelum diberikan <i>puzzle therapy</i> di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024 .....	45
Tabel 5.6 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kemampuan kognitif pada lansia setelah diberikan <i>puzzle therapy</i> di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024 .....	45
Tabel 5.7 Distribusi frekuensi pengaruh <i>puzzle therapy</i> terhadap kemampuan kognitif pada lansia di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024 .....	46

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1 Kerangka konsep pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang .....27
- Gambar 4.1 Kerangka kerja pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang .....32



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan .....	59
Lampiran 2. SOP Terapi <i>Puzzle</i> .....	60
Lampiran 3. Kuesioner <i>Mini Mental State Exam</i> (MMSE) .....	62
Lampiran 4. Lembar Penjelasan Penelitian .....	63
Lampiran 5. Lembar Persetujuan menjadi responden.....	65
Lampiran 6. Surat keterangan selesai penelitian .....	66
Lampiran 7. Surat Pengecekan Judul .....	67
Lampiran 8. Keterangan lolos kaji etik .....	68
Lampiran 9. Lembar Bimbingan Skripsi pembimbing 1 .....	69
Lampiran 10. Lembar Bimbingan Skripsi pembimbing 2 .....	70
Lampiran 11. Tabulasi data umum .....	71
Lampiran 12. Tabulasi kuesioner pre-test.....	72
Lampiran 13. Tabulasi kuesioner post-test .....	73
Lampiran 14. Hasil uji SPSS <i>frequencies</i> .....	74
Lampiran 15. Hasil uji SPSS <i>crosstabs</i> .....	76
Lampiran 16. Hasil uji <i>wilcoxon</i> .....	77
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian .....	78
Lampiran 18. Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	80
Lampiran 19. Surat Pernyataan Kesiapan Unggah .....	86

## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

### Daftar Lambang

- % : Persentase  
& : Dan  
H0 : Hipotesis statistik  
H1 : Hipotesis analitik  
X : Kali  
/ : Atau  
> : Lebih dari  
< : Kurang dari  
- : Sampai dengan

### Daftar Singkatan

- WHO : *World Health Organization*  
UN : *United Nations*  
UPT : Unit Pelaksana Teknis  
PSTW : Panti Sosial Tresna Werdha  
MMSE : *Mini Mental State Examination*  
ITSKes : Institut Teknologi Sains  
ICME : Insan Cendekia Medika

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penurunan fungsi tubuh pada individu disebabkan karena berkurangnya usia seseorang. Proses menjadi tua tidak hanya mempengaruhi tubuh tetapi juga pikiran. Fungsi kognitif meliputi kemampuan belajar, berfikir, memahami, peduli yang mengakibatkan tertundanya reaksi dan perilaku pada lansia. Lansia yang mengalami fungsi kognisi menjadi permasalahan krusial berkaitan dengan kesehatan fisik, mental dan kualitas hidup lansia (Mbaloto dkk., 2023). Gangguan kognitif dapat menyebabkan lansia kehilangan kemampuan mengenali diri, lupa nama anggota keluarga, kesulitan melakukan tugas sehari-hari, serta menurunkan produktivitas dan kemampuan mandiri menjadi manusia. Tidak hanya itu, lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif memiliki risiko yang lebih besar mengalami depresi bahkan kualitas hidup yang menurun (Pragholopati dkk., 2021).

Saat ini, kebanyakan orang dapat hidup sampai usia lebih dari 60 tahun. Menurut data yang diperoleh dari WHO pada 2022, terdapat sekitar 55,2 juta orang dewasa di dunia yang mengalami gangguan kognitif (WHO, 2022). Di Indonesia, prevalensi gangguan kognitif pada orang dewasa adalah sekitar 1,2 juta orang, dengan proporsi laki-laki sebesar 5.8% dan perempuan sebesar 9.8%. sebagaimana hasil dari temuan sebelumnya di UPT Panti Sosial Trisnavardha Kabupaten Jombing, hasil asesmen terhadap 10 orang dewasa dengan menggunakan Mini Mental State Examination (MMSE) menunjukkan bahwa 7 dari 10 orang dewasa mengalami gangguan fungsi kognitif. Penurunan fungsi kognitif

ini seringkali disertai dengan keluhan mudah lupa yang berpotensi mengganggu aktivitas sehari-hari.

Banyak faktor yang mempengaruhi kecerdasan antara lain kondisi emosional, fisik, tingkat pendidikan, faktor lingkungan, usia, bahkan jenis kelamin. Lansia dengan penurunan fungsi kognitif berdampak pada SSP atau Sistem Syaraf Pusat seperti penurunan volume otak dan aliran darah otak. Jika otak terpengaruh, fungsi kognitif akan menurun secara bertahap, mulai dari penurunan kognitif ringan hingga demensia akibat penuaan (Rohani Semanoling dkk., 2024). Gangguan kognitif yang tidak segera ditangani dapat mempengaruhi hubungan orang lanjut usia, hubungan dengan anggota keluarga, dan rutinitas sehari-hari.

Dalam meningkatkan kognisi dapat dilakukan dengan intervensi berupa terapi puzzle. Perawatan ini melibatkan penyusunan gambar atau pola untuk melengkapi gambar. Permainan kompetitif berfungsi untuk meningkatkan daya ingat dan kreativitas pada orang dewasa, sehingga memberikan pengetahuan yang baik dan meningkatkan minat untuk melakukannya (Mbaloto dkk., 2023). Pengetahuan medis dengan menggunakan tantangan memberikan dukungan yang memadai bagi otak, dengan mempertahankan dan meningkatkan keterampilan kognitif melalui proses pengumpulan, pengolahan dan interpretasi informasi yang diperoleh selama operasi (Rohani Simanullang dkk., 2024).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di Unit Pelaksanaan Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werda Jombang tahun 2024?

### 1.3. Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di Unit Pelaksanaan Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werda Jombang.

#### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kemampuan kognitif lansia sebelum diberikan *puzzle therapy* di Unit Pelaksanaan Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werda Jombang.
2. Mengidentifikasi kemampuan kognitif lansia setelah diberikan *puzzle therapy* di Unit Pelaksanaan Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werda Jombang.
3. Menganalisis pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di Unit Pelaksanaan Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werda Jombang.

### 1.4. Manfaat penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Menjadi wawasan tambahan secara teoritis terkhusus dalam ilmu kesehatan gerontik tentang terapi *puzzle* dan kemampuan kognitif pada lansia.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

Terapi *puzzle* dapat dijadikan sebagai terapi komplementer untuk mencegah kepikunan serta merangsang daya ingat dan kreatifitas berpikir lansia yang mengalami demensia

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Definisi Lansia**

Lanjut usia merupakan tahapan kehidupan yang biasanya dimulai memasuki usia 60 tahun. Pada usia ini, seseorang banyak perubahan yang dialami baik fisik maupun emosional. Masa remaja merupakan tahap akhir dari siklus hidup yang terjadi secara alami seiring bertambahnya usia. Fase ini terjadi secara teratur dan melibatkan banyak perubahan yang mempengaruhi fungsi dan kapasitas seluruh tubuh (Muchlisin, 2021). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lansia merupakan kelompok usia yang memasuki 60 tahun sehingga menyebabkan penurunan aktivitas fisik dan peningkatan permintaan terhadap layanan kesehatan (WHO, 2023).

PBB mengungkapkan lansia adalah kelompok orang dengan usia diatas 60 tahun. Laporan PBB menunjukkan bahwa populasi lansia meningkat di seluruh dunia sehingga memerlukan perhatian khusus pada kesehatan dan sosial budaya untuk menjamin kesehatan dan kualitas hidup mereka (United Nations, 2021). Lansia adalah orang yang berada pada tahap akhir usia tua, yaitu diatas 60 tahun. Lansia termasuk dalam seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun sehingga berada pada usia tua sehingga kerap dikenal dengan istilah penuaan (Ruswadi & Supriatun, 2020).

##### **2.1.2 Klasifikasi Lansia**

Distribusi lansia dapat bervariasi menurut negara bagian dan usia. Menurut (Kemenkes RI, 2019) lansia memiliki beberapa klasifikasi memasuki usia 45 sampe

59 tahun berada pada periode pra-lansia, memasuki usia 60 berada pada periode lansia, dan usia diatas 60 tahun berada pada periode lansia dengan tinggi risiko sehingga terdapat beberapa kemungkinan masalah pada kesehatan. Orang dewasa dengan kondisi fisik dan emosional yang sehat merupakan kelompok usia produktif. Sedangkan lansia fakir merupakan kelompok orang yang memiliki ketidakmampuan mencukupi kebutuhan sehingga memerlukan bantuan dari orang lain untuk memenuhinya.

### 2.1.3 Batasan Usia Lansia

Ada banyak pendapat para ahli mengenai batasan penuaan, antara lain:

1. Terdapat beberapa kategori dari lansia menurut WHO (2022), antaranya:
  - a. Pada usia 45 sampai 49 tahun berada pada tahap pertengahan atau *Middle age*.
  - b. Pada usia 60 sampai 74 tahun berada pada tahap lanjut usia atau *Elderly*.
  - c. Pada usia 75 sampai 90 tahun berada pada tahap lanjut usia tua atau *Old*.
  - d. Pada usia lebih dari 90 tahun berada pada tahap usia sangat tua atau *Very old*.
2. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2022), terdapat tiga kategori dari lansia, :
  - a. Kejantanan ( *paracenium* ): Usia 55-59 tahun, merupakan masa persiapan menuju masa tua yang ditandai dengan keterbelakangan mental.
  - b. Senescen (usia tua dini): Usia 60-64 tahun, merupakan masa memasuki usia tua.
  - c. Lansia memiliki risiko lebih besar: memasuki usia lebih dari 65 tahun terdapat potensi menderita penyakit degeneratif.

#### 2.1.4 Karakteristik Lansia

Lansia mempunyai karakteristik yang unik sehingga membedakan satu dengan lain sebab banyak faktor yang mempengaruhinya seperti ekonomi, tingkat pendidikan, lingkungan, dan lain-lain. Ciri-ciri tersebut meliputi ciri fisik, intelektual, dan sosial yang berubah seiring bertambahnya usia. Beberapa aspek penting dalam masa dewasa adalah sebagai berikut (Indira Ruswadi dan Supratun 2022):

##### 1. Jenis Kelamin

Sebagian besar adalah perempuan berusia lanjut sehingga dapat dipahami bahwa harapan hidup dari perempuan lebih tinggi daripada laki-laki.

##### 2. Status Perkawinan

Sebagian besar orang dewasa sudah menikah (60%), sementara 37% lainnya adalah orang dewasa yang sudah bercerai.

##### 3. *Living Arrangement*

*Living arrangement* atau angka beban tanggungan menggambarkan perbandingan penduduk usia tidak bekerja (65 tahun ke atas) terhadap penduduk usia kerja (15-64 tahun). Contoh ini secara sederhana menjelaskan bahwa kelompok usia kerja memiliki tanggung jawab ekonomi atas kebutuhan dari kelompok usia tidak produktif.

##### 4. Kondisi Kesehatan

Indikator kesehatan lansia dapat diukur dari biaya penyakitnya. Rendahnya nilai menandai lansia dengan kondisi kesehatan yang baik. Sedangkan kondisi kesehatan yang buruk ditandai dengan nilai tinggi. Hal ini

menjadikan penyakit sebagai parameter penting dalam menentukan kesehatan lansia.

#### 2.1.5 Tugas Perkembangan Lansia

Lansia merupakan periode bertambahnya usia yang menyebabkan penurunan fungsi tubuh terjadi. Kondisi penurunan tersebut lebih nyata dibandingkan pada usia paruh baya. Bekerja sebagai orang dewasa, ada banyak karir dalam perkembangan orang dewasa, sebagai berikut:

1. Kemampuan menyesuaikan karena kesehatan tubuh yang mengalami penurunan

Lansia perlu beradaptasi dengan menurunnya kemampuan fisik dan kesehatan, seperti kelemahan otot, penglihatan dan pendengaran.

2. Beradaptasi terhadap masa pensiun

Mengatasi perubahan sosial dan ekonomi setelah pensiun, termasuk hilangnya pendapatan dan mencari prioritas pekerjaan baru.

3. Saling merawat sebagai suami-istri

Pada tahap terakhir kehidupan, orang lanjut usia hanya menghabiskan waktu bersama pasangannya. Orang dewasa membutuhkan pasangan untuk dukungan emosional, dukungan fisik, dan dukungan emosional.

4. Kemampuan untuk memahami dan menerima kondisi terpuruk

Menghadapi kehilangan pasangn adalah salah satu tantangan emosional terbesar bagi lansia. Menerima perubahan yang terjadi seiring bertambahnya usia adalah bagian terpenting dari tugas perkembangan lansia agar lansia bisa menjaga kesehatan fisik maupun psikis agar bisa meningkatkan kualitas hidupnya

5. Mempertahankan kehidupan yang memuaskan

Beradaptasi pada perubahan dalam kehidupan, seperti tinggal di tempat baru atau beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang nyaman.

6. Membangun kembali hubungan dengan anak-anak yang telah mencapai usia dewasa

Seiring berjalannya waktu seseorang yang sudah dewasa tentu melewati fase kehidupan dimana individu bekerja dan hidup bersama pasangan. Membangun komunikasi yang jujur dan terbuka dengan anak yang telah dewasa termasuk mendengarkan tanpa menghakimi dan berbagi perasaan serta pengalaman secara terbuka.

7. Menemukan cara mempertahankan kualitas hidup

Mencari sumber kebahagiaan yang bisa menunjang kesejahteraan di masa tua, menerapkan pola pikir yang positif untuk mempertahankan kualitas hidup yang baik.

2.1.6 Perubahan yang terjadi pada Lansia

Seiring dengan bertambahnya usia, tubuh manusia mengalami berbagai perubahan yang signifikan akibat menurunnya fungsi fisiologis. Menurut Kusumo (2020), berikut beberapa perubahan yang dialami lansia secara umum:

1. Fungsi pendengaran yang menurun, seperti suara yang terdengar kurang jelas kesulitan memahami kalimat.
2. Gangguan fungsi penglihatan.
3. Perubahan pada kulit, seperti kulit yang menjadi kendur, kering, berkerut, tipis, serta munculnya bercak akibat kekurangan cairan.

4. Penurunan kekuatan dan keseimbangan tubuh, yang disertai dengan berkurangnya kepadatan tulang, meningkatnya risiko gesekan pada sendi, serta penuaan pada struktur otot.
5. Sistem kardiovaskular yang menurun.
6. Menurunnya jumlah gigi, penurunan fungsi indera perasa dan penciuman, berkurangnya rasa lapar, serta masalah pada pencernaan, seperti frekuensi BAB diatas 6x, konsistensi feses yang keras, dan kembung
7. Penurunan fungsi kognitif, meliputi penurunan dalam daya ingat, kemampuan belajar, pemahaman, pemecahan masalah, serta pengambilan keputusan

## **2.2. Konsep Kemampuan Kognitif**

### **2.2.1 Definisi kemampuan kognitif**

Kognitif berasal dari kata asing *cognitio* yang dipahami sebagai proses yang melibatkan fungsi mental dengan memaksimalkan kemampuan berpikir. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman atau bahkan mengolah pemahaman tersebut dengan mengandalkan ingatan, analisis, pemahaman, penilaian, dan lainnya (Wikipedia 2020).

Kecerdasan mengacu pada kemampuan otak seseorang dalam melakukan berbagai tugas, termasuk memproses informasi. Ini mencakup proses dan mekanisme kognitif yang memungkinkan kita memahami, menganalisis, dan merespons lingkungan.

Pemrosesan kognitif mengacu pada kemampuan dalam mengolah informasi yang didapat dengan melibatkan fungsi mental sehingga berkaitan dengan banyak hal, antara lain kemampuan berpikir, mengingat, belajar, menalar, dan memecahkan

masalah. Selain itu, kecerdasan juga merupakan kemampuan untuk melakukan tugas, seperti perencanaan, pengambilan keputusan, pemantauan dan evaluasi (Pragholapati et al., 2021).

### 2.2.2 Aspek kognitif

#### 1. Orientasi

Ada beberapa dimensi kognitif yang dapat diukur, seperti:

##### a. Orientasi personal

Identitas mengacu pada kemampuan untuk memberikan identifikasi pribadi seseorang, seperti nama pribadi.

##### b. Orientasi tempat

Keakraban lokasi berkaitan dengan memastikan dari lokasi secara akurat seperti alamat tinggal atau nama dari daerah.

##### c. Orientasi waktu

Orientasi waktu diukur dengan memastikan data akurat terkait waktu seperti tahun, tanggal, dan lainnya.

#### 2. Atensi dan Kesadaran

*Surveilans* atau kesadaran merupakan pengetahuan mengenai informasi yang diperoleh dari berbagai informasi. Proses mendapatkan informasi tersebut dengan melibatkan berbagai proses kognitif seperti memori dan lainnya. Perhatian terbagi menjadi pemilihan warna dan distribusi warna. Pengetahuan melibatkan keadaan sadar seseorang terhadap informasi, yang tujuannya adalah untuk mendengar.

### 3. Memori

*Recollection* atau ingatan adalah kemampuan menyimpan, menyimpan, dan mengingat kembali pengalaman masa lalu, yang dijadikan informasi terkini. Proses mengingat melibatkan penyimpanan informasi, penyimpanan informasi, dan mengingatnya. Memori dibagi menjadi memori implisit dan eksplisit. Proses memori yang umum termasuk memori pendengaran, memori jangka pendek, dan memori jangka panjang.

### 4. Persepsi

Persepsi merupakan suatu tahapan untuk memperoleh, memproses, dan mendalami suatu stimulus yang diterima dari rangsangan lingkungan melalui panca indera. Dalam proses kognitif, rangsangan visual memegang peranan penting dalam pembentukan ide. Secara umum kognisi memberikan informasi yang diproses oleh sistem kognitif.

### 5. Bahasa

Bahasa adalah kemampuan untuk memahami dan menggunakan kata-kata untuk berkomunikasi dengan tujuan komunikasi. Bahasa memungkinkan orang berkomunikasi dan menggunakan simbol untuk memikirkan konsep-konsep abstrak yang tidak dapat dirasakan melalui indera. Dalam berbahasa, terdapat beberapa hal yang harus dipahami diantaranya:

#### a. Kelancaran

Kemampuan berbicara dalam kalimat yang panjang, dengan nada normal dan intonasi yang sesuai.

#### b. Pemahaman

Kemampuan untuk memahami instruksi atau arahan.

c. Pengulangan

Kemampuan mengucapkan ulang frasa atau kalimat dari orang lain.

d. Penamaan

Kemampuan untuk memberikan nama pada objek atau objek dan lokasinya.

6. Pemikiran dan Penalaran

Dalam mengambil keputusan, orang mempertimbangkan banyak hal yang sudah ada. Ketika seseorang melakukan pembelian sepeda berwarna merah dengan pertimbangan menyukai warna dari sepeda tersebut serta ingin menggunakannya untuk berkeliling. Keputusan yang dibuat membutuhkan beberapa pertimbangan dan logika digunakan untuk mengevaluasi pilihan-pilihan tersebut. Penalaran merupakan proses evaluatif yang melibatkan penggunaan konsep serta faktual. Terdapat dua kategori dari penalaran yakni induktif dan deduktif.

7. Pemecahan Masalah

Menyelesaikan masalah merupakan tindakan untuk menyelesaikan yang berdampak pada berbagai aspek dalam kehidupan. Oleh karena itu, proses ini membutuhkan kemampuan berpikir kreatif sehingga didapat solusi orisinal dan efektif.

2.2.3 Faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif

Menurut Mia Fatma Ekasari dan Ni Made Riasmini (2018), terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kemampuan kognitif, diantaranya adalah:

1. Penuaan Seiring bertambahnya usia, sel-sel otot dan otak mati, yang dapat menyebabkan kerusakan otak. Kehadiran radikal bebas diduga menjadi penyebab kerusakan otak.

2. Jenis kelamin

Wanita tampaknya lebih baik dalam tugas-tugas yang melibatkan ingatan, seperti mengingat kata atau nama. Sedangkan laki-laki umumnya lebih baik dalam tugas-tugas yang melibatkan kompetisi dan orientasi visual.

3. Aktivitas

Baik tubuh maupun pikiran berperan penting dalam menjaga dan mengembangkan kecerdasan. Seseorang yang aktif dalam kegiatan tersebut mempunyai kecerdasan yang baik.

4. Tingkat pendidikan

Pendidikan memberikan kesempatan kepada manusia untuk melatih otaknya melalui berbagai mata pelajaran, seperti membaca, menulis, dan pemecahan masalah. Semakin terlatih pikiran, semakin efisien pikiran dalam menyelesaikan tugas-tugasnya.

5. Stres, Kecemasan, dan Depresi

Perasaan stres, sedih dan cemas dapat mempengaruhi aliran darah ke otak. Selain itu, hormon glukokortikoid dalam otak dapat meningkat karena stres berlebih sehingga kapasitas mental seseorang mengalami penurunan.

6. Hormon

Hormon testosteron berdampak pada kolesterol dalam darah yang mengalami peningkatan sehingga kesehatan mental terganggu. Selain itu, penurunan risiko dari Alzheimer bagi wanita setelah melahirkan disebabkan

oleh hormon estrogen. Hal tersebut disebabkan otak memiliki reseptor estrogen yang berperan dalam fungsi kognitif dan dapat menyebabkan kelebihan energi sintetis.

## 7. Memori

Seiring bertambahnya usia, kemampuan mengingat kenangan lama menjadi semakin sulit. Salah satu keterampilan yang sering mengalami kemunduran yakni daya ingat. Pada periode ini, ingatan jangka panjang tetap stabil, tetapi terjadi penurunan selama 0-10 menit bagi memori jangka pendek. Kondisi tersebut menjadi alasan kesulitan yang dirasakan oleh lansia untuk mengingat sesuatu yang baru saja terjadi.

## 8. Lingkungan

Seseorang yang berada pada lingkungan maju yang memiliki fasilitas pendidikan yang menunjang mempunyai fungsi kognitif yang baik daripada masyarakat yang tinggal di daerah yang fasilitas pendidikannya kurang.

### 2.2.4 Gangguan kognitif pada lansia

Menurut (Mia Fatma ekasari, Ni Made Riasmini 2018) terdapat berbagai gangguan kognitif sehingga berdampak pada beberapa kondisi yang dialami oleh lansia, antaranya:

1. Mudah lupa (*forgetfulness*), merupakan salah satu masalah kognitif yang paling awal. Mudah lupa mengacu pada kesulitan dalam mengingat informasi atau kejadian, baik yang baru terjadi maupun yang sudah lama. Kondisi ini umum terjadi terutama seiring bertambah usia.

a. Jenis-jenis lupa

- 1) Lupa normal: bagian dari penuaan alami.
- 2) Lupa situasional: disebabkan oleh stres, kelelahan, atau gangguan.
- 3) Lupa persisten: mungkin menandakan masalah kognitif yang lebih serius.

b. Gejala umum:

- 1) Kesulitan mengingat nama atau tempat
- 2) Lupa dimana menaruh barang
- 3) Kesulitan mengingat janji atau jadwal
- 4) Sering mengulang pertanyaan atau cerita
- 5) Kesulitan mengingat peristiwa baru-baru ini

c. Faktor resiko

- 1) Usia lanjut
- 2) Gaya hidup tidak sehat (merokok, alkohol berlebihan)
- 3) Kurang aktivitas fisik dan mental
- 4) Isolasi sosial
- 5) Kondisi medis tertentu (hipertensi, diabetes)

d. Pencegahan

- 1) Menjaga gaya hidup aktif secara fisik dan mental
- 2) Mengelola kondisi kesehatan dengan baik
- 3) Mengurangi stres
- 4) Menjaga hubungan sosial yang kuat

2. *Mild cognitive impairment* (MCI), adalah kondisi yang menandai fase antara penurunan kognitif normal akibat penuaan dan demensia yang lebih serius.

a. Jenis-jenis MCI

- 1) MCI *Amnestic*: terutama mempengaruhi memori.
- 2) MCI *Non-amnestic*: mempengaruhi area kognitif selain memori, seperti bahasa atau fungsi eksekutif.

b. Gejala

- 1) Lupa akan informasi yang biasanya mudah diingat (misalnya janji, percakapan terbaru).
- 2) Kesulitan mengikuti alur percakapan atau buku.
- 3) Kesulitan dalam membuat keputusan atau menyelesaikan langkah-langkah tugas kompleks.
- 4) Menjadi lebih impulsif atau menunjukkan penilaian yang buruk.
- 5) Kesulitan menemukan kata yang tepat atau mengekspresikan pikiran.

c. Faktor resiko

- 1) Usia lanjut
- 2) Riwayat keluarga dengan Alzheimer atau demensia lain
- 3) Kondisi medis tertentu (diabetes, hipertensi, kolesterol tinggi)
- 4) Depresi
- 5) Kurangnya aktivitas fisik dan mental
- 6) Isolasi sosial

d. Pencegahan

- 1) Menjaga gaya hidup sehat
- 2) Tetap aktif secara mental (membaca, teka-teki, belajar hal baru)
- 3) Kontrol faktor resiko vaskular (tekanan darah, kolesterol)
- 4) Menjaga interaksi sosial

### 3. Demensia

Demensia adalah istilah umum yang menggambarkan fungsi kognitif seseorang yang terganggu sehingga berdampak pada keseharian yang dijalani. Demensia merupakan sindrom yang ditandai oleh penurunan kemampuan kognitif yang melebihi apa yang diharapkan dari penuaan normal, mempengaruhi mengingat, pemikiran, orientasi, memahami, menghitung, kapasitas belajar, kemampuan bahasa, serta melakukan penilaian.

#### a. Jenis-jenis demensia utama

- 1) Penyakit alzheimer (60-70% kasus demensia)
- 2) Demensia vaskular
- 3) Demensia dengan *lewy bodies*
- 4) Demensia frontotemporal
- 5) Demensia campuran (kombinasi dari jenis-jenis diatas)

#### b. Gejala umum

- 1) Kehilangan memori, terutama untuk peristiwa terbaru
- 2) Kesulitan dalam komunikasi dan bahasa
- 3) Kesulitan dengan tugas-tugas yang familiar
- 4) Masalah dengan perencanaan dan pengorganisasian
- 5) Disorientasi waktu dan tempat
- 6) Perubahan mood dan perilaku
- 7) Kesulitan dengan penalaran abstrak

#### c. Faktor resiko

- 1) Usia lanjut
- 2) Riwayat keluarga

- 3) Genetik (misalnya, gen APOE-e4 untuk alzheimer)
  - 4) Gaya hidup tidak sehat (merokok, alkohol berlebihan)
  - 5) Kondisi medis (hipertensi, diabetes, obesitas)
  - 6) Cedera otak traumatis
- d. Pencegahan dan pengurangan resiko
- 1) Aktivitas fisik teratur
  - 2) Diet sehat (misalnya diet mediterania)
  - 3) Stimulasi mental dan sosial
  - 4) Manajemen kondisi kesehatan yang ada
  - 5) Tidur yang cukup

#### 2.2.5 Intervensi yang mempengaruhi kognitif pada lansia

Rancangan metode yang berpengaruh pada kemampuan kognitif lansia sehingga dapat dilakukan sedini mungkin terlebih kognitif yang mengalami penurunan berdampak negatif. Intervensi yang tepat dapat membantu mempertahankan dan meningkatkan fungsi kognitif pada orang lanjut usia. Kecerdasan mencakup banyak kemampuan mental seperti ingatan, berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan bahasa. Berikut beberapa intervensi yang dapat digunakan pada orang dewasa dengan gangguan kognitif (Mia Fatma Ekasari, Ni Made Riasmini 2018) :

##### 1. Senam Otak (Brain Gym)

Senam otak merupakan gerakan fisik sederhana yang dirancang untuk merangsang dan merelaksasi kedua sisi otak serta otak, sehingga meningkatkan keseimbangan dan koordinasi mental.

## 2. Terapi Orientasi Realitas

Program pelatihan realitas bertujuan untuk membantu orang dewasa beradaptasi dengan kehidupan nyata, termasuk mengenal diri sendiri, orang lain, dan lingkungannya (waktu dan tempat).

## 3. Terapi Kenangan (Reminiscence Therapy)

Terapi memori dilakukan agar lansia melatih kemampuan mengingat sehingga berguna untuk mengatasi permasalahan mental, kesepian, atau gangguan kognitif.

## 4. Terapi Aktivitas Fisik (Physical Activity)

Terapi fisik dirancang agar fungsi kognitif pada lansia meningkat melibatkan aktivitas fisik, yang dapat mendukung kemampuan mental dan fisik mereka.

## 5. Terapi Puzzle

Terapi puzzle adalah cara strategis agar kemampuan berpikir, kesabaran, dan keterampilan kolaboratif semakin meningkat. Pada perawatan ini, potongan puzzle dibagi menjadi beberapa bagian dan disusun kembali sesuai bentuk aslinya. Program ini dapat digunakan sebagai intervensi bagi orang dewasa dengan gangguan kognitif.

### 2.2.6 Pengukuran kemampuan kognitif lansia menggunakan MMSE (*Mini mental Stage Examination*)

MMSE ( *Mini-Mental State Examination* ) adalah instrumen penilaian kondisi mental seseorang, khususnya pada lansia. Tes ini berguna untuk mendeteksi defisit yang mungkin mengindikasikan masalah seperti demensia. MMSE

mengukur intelijen global, bukan masalah spesifik. Skor yang diperoleh dari MMSE dapat memberikan gambaran umum mengenai tingkat keparahan penyakit mental yang dimiliki seseorang. *Mini Mental State Examination* (MMSE) adalah tes yang mengukur orientasi, memori kerja, ingatan, pemahaman bahasa, verbal, dan ingatan kata. Menurut Dafinta, et. al (2021) nilai MMSE menjadi pengukuran tingkat kecerdasan pada orang dewasa dengan kategori sebagai berikut :

1. Skor 27-30: fungsi kognitif normal (*normal cognitive function*).
2. Skor 21-26: gangguan kognitif ringan (*mild cognitive function impairment*).
3. Skor 11-20: gangguan kognitif sedang (*moderate cognitive function impairment*).
4. Skor 0-10: gangguan kognitif berat (*severe cognitive function impairment*)

### **2.3. Konsep Puzzle Therapy**

#### **2.3.1. Definisi Permainan *Puzzle***

Permainan *puzzle* merupakan salah satu permainan yang bermanfaat mengasah dan meningkatkan kekuatan otak serta kemampuan memecahkan masalah. Permainan ini memiliki beberapa tahapan yang dilalui sehingga dapat melengkapi suatu pola atau gambar (Malisa & Kirana, 2021). *Teka-teki* menantang pemain untuk menyatukan gambar, gambar, atau potongan utuh. Benda-benda ini seringkali mempunyai bentuk yang tidak beraturan dan harus disusun untuk menghasilkan gambar yang sesuai. Selain membutuhkan konsentrasi penuh, *bermain puzzle* juga membutuhkan kesabaran dan imajinasi pemainnya.

Ada banyak jenis teka-teki yang memiliki sistem yang berbeda, tetapi satu tujuan. Permainan ini memiliki tujuan melatih kompetisi serta kemampuan dalam berpikir kreatif untuk mencari solusi atas masalah yang dihadapi. Oleh karena itu,

jenis permainan ini banyak digunakan untuk melatih kemampuan berpikir, menganalisis, dan kemampuan kreatif (Malisa & Kirana, 2021).

### 2.3.2. Jenis permainan *puzzle*

Seperti yang dijelaskan oleh Adriani dkk (2021), terdapat beberapa jenis permainan *puzzle*, diantaranya:

#### 1. *Jigsaw Puzzle*

*Jigsaw puzzle* merupakan permainan *puzzle* dengan bagian kecil yang disusun agar menghasilkan gambar utuh. Jenis *puzzle* ini menggunakan gambar yang unik dan kompleks.

#### 2. *Crossword Puzzle*

*Crossword puzzle* adalah salah satu jenis teka-teki yang kotak-kotak kosongnya diisi dengan kata-kata yang cocok dengan petunjuk berdasarkan maknanya. Istilah umum yang digunakan dalam *teka-teki silang mencakup pengetahuan umum atau kata-kata khusus*.

#### 3. *Sudoku*

*Sudoku* adalah jenis *puzzle* yang terdiri dari kotak-kotak berisi angka 1 sampai 9. Setiap nomor harus ditempatkan dalam kotak dengan aturan tidak ada nomor yang sama dalam satu baris atau baris.

#### 4. *Rubik's Cube*

*Rubik's Cube* merupakan jenis *puzzle* berbentuk 3D dengan 26 keping agar membentuk bagian warna yang satu. Tujuan permainan ini menyamakan keping warna dengan menyusun keping tersebut.

### 5. *Maze*

*Maze* adalah *puzzle* dengan jalur berkelok-kelok yang membentuk sebuah garis. Tujuan permainan ini adalah untuk menemukan jalan keluar dari pencarian.

### 6. Tangram

Tangram merupakan jenis *puzzle* dengan tujuh geometris sehingga menciptakan gambar sempurna. Suatu bangun datar meliputi dua segitiga sama kaki, satu segitiga sama sisi, dua segitiga sama kaki, satu persegi panjang, dan satu jajar genjang.

### 7. *Brain Teaser*

*Brain teaser* merupakan permainan teka-teki yang dirancang untuk menguji kemampuan dan imajinasi seseorang. Tantangan-tantangan ini biasanya tidak sulit, namun memerlukan pemahaman atau pengetahuan untuk menyelesaikannya.

#### 2.3.3. Manfaat permainan *puzzle*

Menurut Aswatun Hasna (2021) terdapat berbagai manfaat yang dirasakan dari olahraga kompetitif, antaranya:

#### 1. Keterampilan kognitif dapat meningkat

Jenis permainan ini berkaitan erat dengan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan rangsangan terhadap otak sehingga melakukan suatu tindakan seperti berpikir, visualisasi, dan analisis. Kegiatan-kegiatan tersebut berdampak baik pada peningkatan keterampilan kognitif.

2. Meningkatkan keterampilan dari motorik halus

Olahraga kompetitif membutuhkan kemampuan motorik jari dan tangan yang baik, yang dapat meningkatkan koordinasi tangan-mata, keterampilan motorik halus, dan genggaman tangan yang baik. Ini juga dapat digunakan dalam perencanaan dan menggambar.

3. Kemampuan interpersonal meningkat

Terdapat beberapa permainan puzzle yang membutuhkan banyak orang untuk memainkannya sehingga membantu meningkatkan hubungan interpersonal. Pemain belajar berkomunikasi, bekerja sama, dan saling membantu untuk mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi.

4. Kepercayaan diri meningkat

Teka-teki bermanfaat untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah sehingga tujuan yang diinginkan tercapai. Dengan demikian, setelah menyelesaikan tantangan berdampak pada peningkatan kepercayaan dan harga diri orang tersebut.

5. Pemahaman konsep ruang meningkat

Puzzle membuat seseorang yang memainkannya dapat lebih mendalami konsep ruang dengan berbagai aspek yang direpresentasikan melalui penyusunan keping puzzle sesuai bentuk.

6. Melatih fokus serta konsentrasi

Kegiatan-kegiatan mengharuskan seseorang untuk cermat dan fokus sehingga dapat menyelesaikan puzzle tersebut. Dengan demikian, kemampuan fokus seseorang dapat meningkat sehingga berguna dalam meningkatkan prestasi pada mata pelajaran lain.

## 7. Regulasi emosi

Seseorang yang bermain game secara tidak langsung melakukan pengendalian emosi sehingga memungkinkan mereka untuk lebih fokus dan membatasi pencarian solusi.

### 2.3.4 Tujuan terapi *puzzle*

Terapi *puzzle* memiliki berbagai tujuan yang bermanfaat bagi perkembangan kognitif, fisik, dan emosional. Berikut adalah beberapa tujuan utama bermain *puzzle*:

#### 1. Melatih konsentrasi

*Puzzle* membantu individu untuk fokus pada tugas yang ada sehingga kemampuan dari konsentrasi meningkat.

#### 2. Mengembangkan kemampuan kognitif

Terapi *puzzle* akan merangsang otak agar berpikir kritis serta mampu menyelesaikan permasalahan sehingga kemampuan kognitif yang dimiliki dapat meningkat seperti memori, logika, dan penalaran.

#### 3. Meningkatkan keterampilan motorik halus

Mengambil, memutar, dan memasang potongan *puzzle* membantu melatih koordinasi mata dan tangan serta keterampilan motorik halus.

#### 4. Memperkuat ingatan

Terapi *puzzle* melibatkan mengingat bentuk, ukuran, dan warna potongan, yang dapat membantu memperkuat ingatan visual.

#### 5. Mengajarkan kesabaran dan ketekunan

Menyelesaikan *puzzle* membutuhkan waktu dan usaha, yang dapat mengajarkan kesabaran dan ketekunan.

## 6. Meningkatkan kemampuan sosial

*Puzzle* yang dimainkan bersama dapat meningkatkan keterampilan sosial dan kerja sama tim, karena pemain harus berkomunikasi dan bekerja sama untuk menyelesaikan tugas.

### 2.3.5 Standart Operasional Prosedur (SOP) *Puzzle Therapy*

Terapi *puzzle* merupakan salah satu terapi bermain yang dipercaya sebagai media untuk mendukung pengembangan keterampilan motorik halus melalui koordinasi antara gerakan tangan dan penglihatan. Dalam melakukan terapi *puzzle* tentunya harus sesuai dengan Standar Prosedur yang ada, berikut adalah Standart Prosedur Operasional bermain *puzzle*:

Tabel 2.1 Standart Operasional Prosedur (SOP) terapi *puzzle*

Standart Operasional prosedur (SOP) <i>Puzzle Therapy</i>	
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan daya ingat, konsentrasi, dan kemampuan menyelesaikan masalah.</li> <li>2. Meningkatkan keterampilan motorik halus.</li> <li>3. Mengurangi stres dan meningkatkan relaksasi.</li> <li>4. Meningkatkan kepercayaan diri dan kepuasan</li> </ol>
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individu dengan gangguan kognitif seperti demensia, alzheimer, atau stroke.</li> <li>2. Individu dengan gangguan motorik seperti cedera otak atau parkinson.</li> <li>3. Individu yang mengalami stres atau kecemasan.</li> <li>4. Individu yang ingin meningkatkan keterampilan kognitif dan motorik.</li> </ol>
Kontra-indikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individu dengan gangguan penglihatan atau pendengaran yang signifikan.</li> <li>2. Individu yang mengalami nyeri atau ketidaknyamanan yang parah.</li> <li>3. Individu yang mengalami kondisi medis yang menghalangi partisipasi aktif.</li> </ol>
Persiapan	Peralatan:

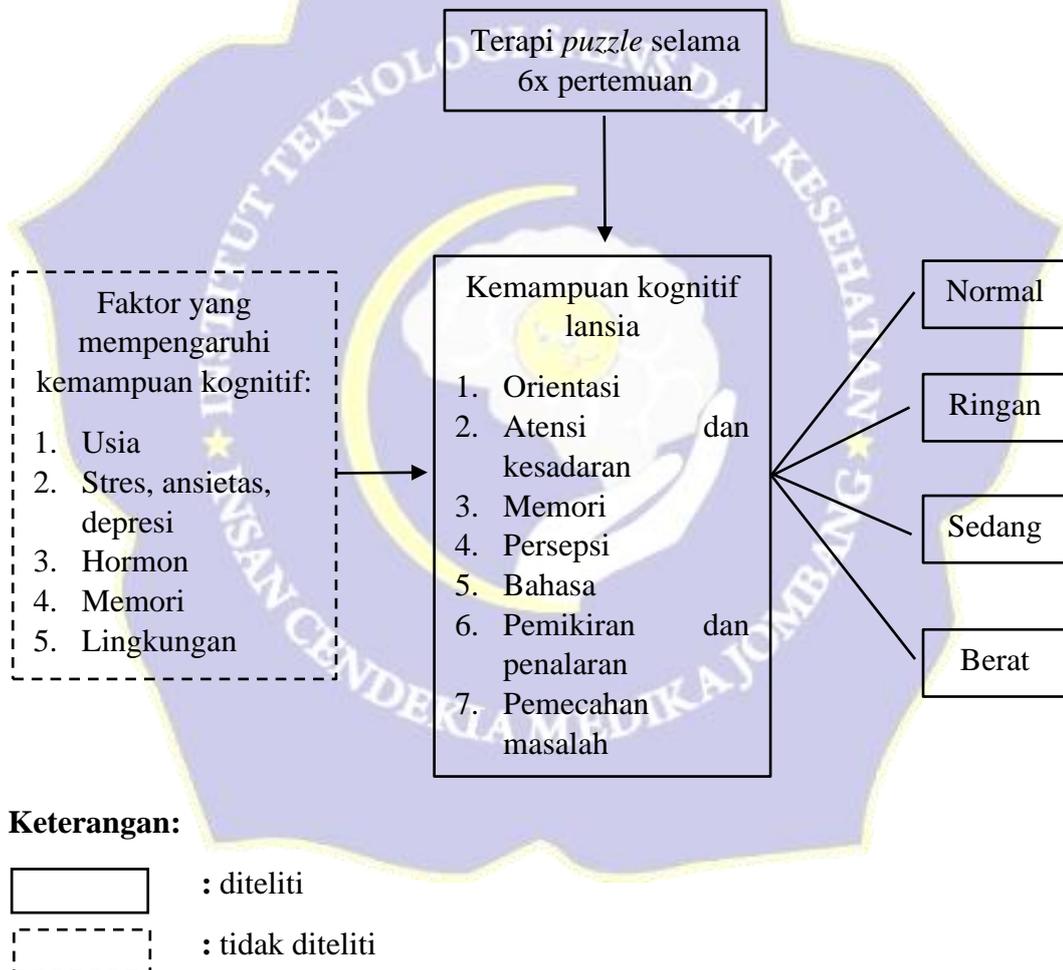
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berbagai jenis <i>puzzle</i> dengan tingkat kesulitan yang sesuai.</li> <li>2. Meja atau permukaan yang datar untuk bermain <i>puzzle</i>.</li> <li>3. <i>Stopwatch</i> atau <i>timer</i> (opsional)</li> </ol>
Cara kerja	<p>Prosedur:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian awal       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Evaluasi kondisi lansia dan tingkat kemampuan kognitif dan motorik.</li> <li>b. Tentukan jenis <i>puzzle</i> yang sesuai dengan tingkat kemampuan pasien.</li> </ol> </li> <li>2. Penjelasan dan demonstrasi       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jelaskan tujuan terapi <i>puzzle</i> dan manfaatnya.</li> <li>b. Demonstrasikan cara bermain <i>puzzle</i>, termasuk teknik pemecahan masalah dasar.</li> </ol> </li> <li>3. Pelaksanaan terapi       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siapkan <i>puzzle</i> yang telah dipilih.</li> <li>b. Bantu lansia jika diperlukan untuk memulai <i>puzzle</i>.</li> <li>c. Dorong lansia untuk bekerja secara mandiri, memberikan arahan dan dukungan jika diperlukan.</li> <li>d. Perhatikan waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan <i>puzzle</i>.</li> <li>e. Catat kemajuan pasien dan perubahan dalam kemampuan kognitif dan motorik.</li> </ol> </li> <li>4. Penutup       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Beri pujian dan penghargaan atas upaya lansia.</li> <li>b. Diskusikan pengalaman lansia dan bagaimana terapi <i>puzzle</i> membantu mereka.</li> </ol> </li> </ol>
Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi secara berkala kemajuan lansia dalam menyelesaikan <i>puzzle</i> dan mencapai tujuan terapi.</li> <li>2. Sesuaikan jenis <i>puzzle</i> dan tingkat kesulitan sesuai dengan perkembangan lansia.</li> </ol>
Dokumentasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastikan lansia merasa nyaman dan tidak mengalami nyeri atau ketidaknyamanan selama terapi.</li> <li>2. Perhatikan tanda-tanda kelelahan atau frustrasi, dan istirahatkan lansia jika diperlukan.</li> <li>3. Selalu perhatikan keamanan lansia dan hindari situasi yang dapat menyebabkan cedera.</li> </ol>

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan rangkaian yang dibuat dengan menyusun pemahaman abstrak dari fakta empiri sehingga dapat menyusun teori untuk menggambarkan hubungan antara variabel. Adapun kerangka konseptual dipaparkan, di bawah:



Gambar 3.1 Kerangka konsep pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang

### 3.2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban yang dibuat atas dasar asumsi sehingga sifatnya sementara dari pertanyaan dalam penelitian. Secara sederhana, hipotesis dipahami menjadi asumsi dari korelasi antar variabel sehingga menjadi jawaban atas pertanyaan. Penyusunan hipotesis didasari oleh teori sehingga menjadi gambaran atas fakta yang ingin dicari (Nursalam 2015). Sebagaimana pemaparan tersebut dirumuskan hipotesis, di bawah:

H<sub>1</sub> : Ada pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang.



## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Jenis penelitian

Penelitian dengan jenis analisis deskriptif sehingga berfokus untuk pengolahan data berupa angka secara statistik. Tujuan analisis kuantitatif adalah membuktikan korelasi variabel serta perbedaan dari berbagai faktor atau pendapat. (Sugiyono, 2021) .

#### 4.2. Rancangan penelitian

Desain penelitian dipahami sebagai rencana menyeluruh agar memperjelas hubungan antar variabel, sehingga dapat menghasilkan jawaban atas pertanyaan penelitian. Proyek ini mencakup beberapa langkah yang akan dilaksanakan, mulai dari pembangkitan ide dan dampaknya terhadap pekerjaan hingga tahap akhir analisis. (Sugiyono, 2021) .

Penelitian ini memakai desain *one group pretest-posttest* dengan tujuan dari mengidentifikasi hubungan sebab akibat melalui variabel yang dikelola sendiri. Dalam desain *group pretest-posttest*, korelasi yang bersifat kausal diidentifikasi melalui kelompok dari subjek sebelum dan sesudah menerima intervensi.

Evaluasi Pengaruh *Terapi Puzzle* (Studi di UPT Panti Sosial Trisna Werdha Kabupaten Jombang 2024).

Tabel 4.1 Rancangan penelitian pengaruh puzzle therapy terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang.

Subyek	<i>Pre-test</i>	Intervensi	<i>Post-test</i>
K	T1	X	T2

Keterangan:

K : Subjek (lanjut usia).

T1 : pre test diberikan sebelum intervensi.

X : Pemberian intervensi (*treatment*) yang ditujukan kepada lanjut usia melalui pelaksanaan *puzzle therapy*.

T2 : post test yang dilakukan sesudah intervensi.

### **4.3. Waktu dan tempat penelitian**

Tujuan dari penelitian mengkaji lebih mendalam hubungan *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lanjut usia (studi kasus di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang).

#### **4.3.1 Waktu penelitian**

Proses penelitian berlangsung pada bulan Agustus 2024 sampai Januari 2025.

#### **4.3.2 Tempat penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini berlokasi di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang.

### **4.4. Populasi/sampel/sampling**

#### **4.4.1 Populasi**

Populasi mengacu pada bahan apa pun yang digunakan untuk menarik atau menggeneralisasi kesimpulan. Isi populasi ini mencakup isi yang ingin diukur yaitu mata kuliah yang dipelajari (Sugiyono, 2021). Dalam penelitian ini seluruh lansia

yang bertempat tinggal di UPT Panti Sosial Teresena Wardha Kabupaten Jombang berjumlah 70 orang menjadi populasi penelitian.

#### 4.4.2 Sampel

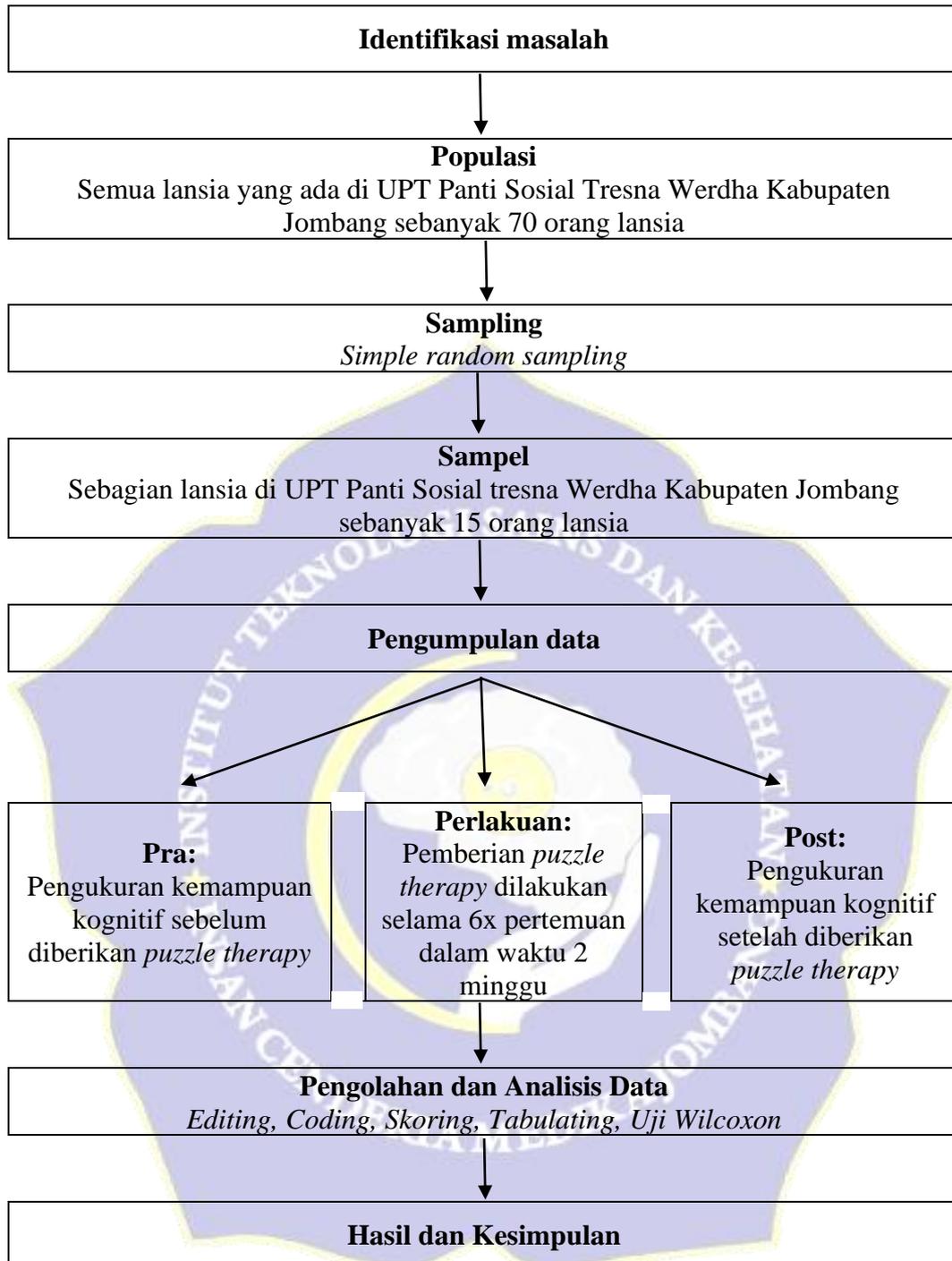
Sampel sebagai wilayah kecil berupa jumlah dan kriteria yang mewakili populasi (Sugiyono 2021). Beberapa lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Jombang sebanyak 15 lansia menjadi sampel. Menurut Sugiyono, jumlah sampel untuk penelitian pada *penelitian eksperimen adalah menggunakan 10 sampai 20 orang dari seluruh populasi*. Peneliti menggunakan 15 sampel dari total 70 orang dewasa di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang (Sugiyono 2021).

#### 4.4.3 Sampling

Teknik sampling metode pemilihan sampel dalam suatu penelitian sehingga dapat menentukan model mana yang akan digunakan, ada banyak model yang dapat digunakan (Sugiyono, 2021). *Simple random sampling* sebagai teknik penentuan sampel sebab metode yang mudah digunakan. Jadi, semua sampel dipilih secara acak. Bila jumlah sampel kecil maka nama responden dapat dituliskan pada selembar kertas, kemudian setelah semua nama ditulis dapat dikocok dan diambil secara acak.

#### 4.5. Jalannya penelitian (Kerangka kerja)

Basis penelitian adalah suatu model yang dijadikan pedoman untuk memecahkan masalah yang menjadi objek penelitian. Kerangka <sup>studi</sup> adalah model sistematis dan koheren <sup>yang</sup> menggambarkan proses penelitian secara umum. Metode penelitian meliputi metode penelitian seperti pengumpulan data, analisis, dan interpretasi temuan penelitian (Sugiyono 2021) .



Gambar 4.1 Kerangka kerja pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial tresna Werdha Kabupaten Jombang.

#### 4.6. Identifikasi variabel

Kajian tentang perubahan dapat diartikan sebagai perilaku, karakteristik, atau nilai-nilai orang, benda, organisasi, atau aktivitas yang mengalami suatu jenis perubahan. Perbedaan ini ditentukan oleh peneliti untuk digunakan sebagai dasar evaluasi dan kesimpulan dalam penelitian (Sugiyono 2021) .

##### 4.6.1 Variabel *independent* (bebas)

Variabel bebas sebagai faktor yang memberikan pengaruh atau penyebab atas perubahan dari variabel terikat yang menjadi akibat. (Januari 2021) . Variabel independen yakni *therapy puzzle* .

##### 4.6.2 Variabel *dependent* (terikat)

Variabel yang menerima pengaruh atau akibat karena adanya perbedaan antar individu (Sugiyono 2021). Yang membedakan penelitian ini adalah kemampuan kognitif.

#### 4.7. Definisi operasional

Definisi operasional diartikan sebagai uraian yang menunjukkan desain atau kualitas yang perlu dipelajari, sehingga dapat diubah menjadi pengukuran yang berbeda. Istilah-istilah ini menggambarkan metode spesifik yang digunakan dalam penelitian untuk melayani konstruk. Dengan demikian, memungkinkan peneliti lain untuk mengulangi pengukuran yang sama atau membuat pengukuran yang lebih baik untuk desainnya (Sugiyono 2021).

Tabel 4.2 Definisi operasional pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia

Variable	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor/kriteria
<i>Independent Variable</i> <i>Puzzle therapy</i>	Permainan menyusun potongan gambar, bentuk, atau objek menjadi satu kesatuan yang utuh	1. Mengacak bentuk 2. Mencari pasangan dan menyusun kembali puzzle 3. 6x pertemuan selama 2 minggu	SOP (Standart Operasional Prosedur)	-	-
Variabel <i>Dependent</i> Kemampuan kognitif	Kapasitas seseorang untuk memproses informasi secara mental.	1. Orientasi 2. Atensi dan kesadaran 3. Memori 4. Persepsi 5. Bahasa 6. Pemikiran dan penalaran 7. Pemecahan masalah	Mini Mental State Examination (MMSE)	Ordinal	Skor 27-30: normal/tidak ada gangguan kognitif Skor 21-26: gangguan kognitif ringan Skor 11-20: gangguan kognitif sedang Skor 0-10: gangguan kognitif berat (Komala, dkk 1, 2021)

## 4.8. Pengumpulan dan analisis data

### 4.8.1 Instrumen penelitian

Untuk memperoleh data guna keperluan penelitian, peneliti menggunakan alat pengumpulan data. Alat untuk *mengukur perbedaan kepribadian* terdiri dari *tes*, sedangkan alat untuk *mengukur perbedaan potensi kecerdasan* adalah skala *Mini Mental Statistics Exam* (MMSE) dan pulpen.

#### 4.8.2 Prosedur penelitian

Proses penelitian merupakan langkah atau tahapan yang harus dilalui dalam suatu penelitian. Dapat juga dipahami sebagai cara untuk terus menggunakan dan bekerja untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Sugiyono, 2021).

1. Peneliti mengajukan permohonan surat izin penelitian kepada ITS Kes ICME Jombang.
2. Mengajukan perizinan kepada UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang.
3. Menyampaikan penjelasan kepada calon responden mengenai penelitian serta meminta responden yang bersedia untuk menyetujui kesepakatan dalam informed consent.
4. Melakukan pre test dengan mengisi lembar MMSE pada tiap responden.
5. Melakukan post test dengan mengisi lembar MMSE pada tiap responden setelah diberikan terapi selama 6x pertemuan.
6. Setelah semua responden diberi intervensi yang sama dan telah dilakukan pengukuran kembali fungsi kognitif dengan data yang terkumpul dan ditabulasi agar dapat diketahui pengaruh puzzle therapy terhadap kemampuan kognitif pada lansia.
7. Sumber dana penelitian dari dana pribadi peneliti.

#### 4.8.3 Pengolahan data

Data yang didapat, diolah sehingga dapat dilakukan tindak lanjut, antaranya:

## 1. Pemeriksaan data (*Editing*)

*Editing* merupakan tahapan yang memeriksa dan memperbaiki data yang terkumpul dengan tujuan data tersebut akurat, konsisten, dan siap untuk dianalisis. Periksa kelengkapan lembar MMSE sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, memeriksa kesalahan penulisan atau *input*.

## 2. Pemberian kode (*Coding*)

*Coding* adalah memberikan kode pada data yang terkumpul. Tujuannya adalah untuk memudahkan *entry* data dan analisis statistik. Dalam kegiatan *coding* meliputi memberikan kode angka atau huruf pada setiap jawaban dan mengklasifikasikan jawaban ke dalam kategori-kategori.

### a. Data umum

#### 1) Data lansia

##### a) Kode responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2

Responden 3 = R3

##### b) Jenis kelamin

Laki-laki = J1

Perempuan = J2

##### c) Usia

45-59 tahun = U1

60-74 tahun = U2

75-90 tahun = U3

>90 tahun = U4

## d) Aktivitas

Ringan = A1

Sedang = A2

Berat = A3

## e) Tingkat pendidikan

Tidak sekolah = T1

SD = T2

SMP = T3

SMA = T4

PT = T5

## b. Data khusus

## 1) Kategori gangguan fungsi kognitif

Normal = 1

Ringan = 2

Sedang = 3

Berat = 4

## 3. Scoring

*Scoring* merupakan penilaian atau skor atas tanggapan yang tertulis pada lembar MMSE sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kegiatan *scoring* meliputi menentukan nilai untuk setiap jawaban, menjumlahkan nilai dari serangkaian jawaban.

## a. Variabel kemampuan kognitif

Jawaban benar 1 bernilai 1 dan seterusnya sampai jawaban 5.

b. Kategori kemampuan kognitif

Normal = 27-30

Ringan = 21-26

Sedang = 11-20

Berat = 0-10

4. *Tabulating* (tabulasi)

*Tabulating* merupakan proses yang menyusun data menjadi tabel dengan tujuan agar data lebih ringkas dan memudahkan analisis. Kegiatan *tabulating* meliputi menghitung frekuensi jawaban, menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, menghitung persentase dari setiap kategori jawaban.

5. Analisis data

Analisis data adalah proses sistematis yang melibatkan analisis data, pembersihan, transformasi, dan pemodelan, dengan tujuan mengidentifikasi data penting, menarik kesimpulan, dan mendukung keputusan (Sugiyono 2021).

1. Univariat

Analisis univariat adalah analisis menyeluruh pada variabel. Analisis ini bertujuan menjabarkan karakter dari tiap penelitian satu dengan lain (Sugiyono, 2021). Tujuan analisis univariat adalah untuk menjelaskan distribusi dan proporsi perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan terapi puzzle. Analisis dari tiap variabel dilakukan secara deskriptif dengan distribusi frekuensi sehingga perhitungan dengan rumus, di bawah:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

F : Frekuensi jawaban

N : Jumlah responden

Terdapat hasil pengolahan data yang dilakukan dengan interpretasi menggunakan skala kumulatif, yaitu::

100% : Seluruhnya

75-99% : Hampir seluruhnya

51-74% : Sebagian besar

50% : Setengahnya

26-49% : Hampir setengahnya

1-25% : Sebagian kecil

0% : Tidak seorangpun.

## 2. Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang terdiri dari dua variabel yang saling berinteraksi atau berinteraksi (Sugiyono, 2021). Tujuan analisis bivariat adalah agar dapat melakukan identifikasi dari pengaruh dari variabel. Tujuan analisis ini agar dapat diketahui hubungan kausal dari *terapi puzzle* terhadap keterampilan kognitif lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang adalah analisis dua arah.

Analisis statistik digunakan pada software komputer menggunakan uji wilcoxon, dengan tingkat signifikansi 0,05. Ketika  $p < \alpha$  (0,05) sehingga  $H_1$  diterima yang mengindikasikan *terapi puzzle* mempengaruhi kemampuan lansia.

Sebaliknya jika  $p > \alpha$  (0,05) sehingga  $H_1$  ditolak mengindikasikan *perlakuan puzzle* tidak berpengaruh terhadap kemampuan kognitif.

#### 4.9. Etika penelitian

Etika penelitian berkaitan dengan prinsip moral untuk membimbing perilaku peneliti dalam melakukan studi ilmiah.

##### 4.9.1 *Informed consent* (persetujuan setelah penjelasan)

*Informed consent* adalah proses dimana partisipan penelitian diberikan informasi lengkap tentang penelitian dan memberikan persetujuan sukarela untuk berpartisipasi. Elemen-elemen *informed consent* meliputi pemaparan secara terperinci terkait tujuan dari penelitian serta sistematis yang dilakukan partisipan, resiko serta manfaat potensial, hak untuk mengundurkan diri kapan saja jaminan kerahasiaan, informasi kontak peneliti.

##### 4.9.2 *Anonymity* (tanpa nama)

Anonimitas merujuk pada praktik menjaga identitas partisipan agar tidak dapat diidentifikasi dalam data penelitian dan hasil yang dipublikasikan. Identitas partisipan tidak dikaitkan dengan respon atau data mereka. Pentingnya anonimitas bertujuan untuk melindungi privasi partisipan, mendorong kejujuran dan keterbukaan dalam respon, mengurangi resiko dampak negatif dari partisipan dalam penelitian.

##### 4.9.3 *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan adalah komitmen untuk tidak mengungkapkan informasi tentang partisipan kepada pihak yang tidak berwenang. Aspek aspek kerahasiaan meliputi menjaga keamanan data penelitian, membatasi akses ke data hanya untuk

tim peneliti yang berwenang, tidak membagikan informasi partisipan tanpa izin, memusnahkan data sesuai dengan protokol yang telah disepakati.

#### 4.9.4 *Ethical clearence*

Ethical clearence adalah proses mendapatkan persetujuan formal dari komite etik penelitian sebelum memulai suatu studi. Uji kelayakan etik dilakukan oleh komisi etik ITSKes ICMe Jombang. Responden terlibat dalam uji keabsahan komisi etik penelitian dan memenuhi No. 207/KEPK/ITSKES-ICME/X/2024.

#### **4.10. Keterbatasan penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan yakni meninggalnya salah satu responden sebelum dilakukan intervensi. Hal ini menyebabkan kehilangan data dari responden tersebut, yang seharusnya dapat memberikan kontribusi dalam analisis hasil penelitian. Meskipun demikian, keterbatasan ini dapat diatasi dengan mengganti responden yang meninggal dengan responden lain yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga jumlah sampel yang dianalisis tetap mencukupi. Oleh karena itu, meskipun terdapat perubahan dalam sampel, dampak dari kehilangan responden tersebut dapat diminimalkan dan tidak mempengaruhi validitas hasil penelitian secara signifikan.

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Hasil penelitian

##### 5.1.1 Data umum

##### 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	2	13.3
2	Perempuan	13	86.7
Jumlah		15	100.0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5.1 diperoleh hasil bahwa hampir seluruhnya berjumlah 13 orang adalah perempuan dengan persentase sebesar 86,7%.

##### 2. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	45-59 tahun	4	26.7
2	60-74 tahun	8	53.3
3	75-90 tahun	3	20.0
Jumlah		15	100.0

Sumber: Data primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5.2, hasil yang diperoleh sebagian besar responden pada kelompok umur 60-74 tahun berjumlah 8 orang dengan persentase sebesar 53,3%.

### 3. Karakteristik responden berdasarkan aktivitas

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan aktivitas di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.

No	Aktivitas	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ringan	6	40.0
2	Sedang	5	33.3
3	Berat	4	26.7
Jumlah		15	100.0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5.3, hasilnya menunjukkan hampir separuh responden melakukan 6 pekerjaan ringan dengan persentase 40,0%.

### 4. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.

No	Tingkat pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	SD	6	40.0
2	SMP	4	26.7
3	SMA	3	20.0
4	PT	2	13.3
Jumlah		15	100.0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5.4, hasilnya menunjukkan hampir separuh responden berpendidikan SD sebesar 6 dengan persentase 40,0%.

### 5.1.2 Data khusus

#### 1. Kemampuan kognitif pada lansia sebelum diberikan *puzzle therapy*

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kemampuan kognitif pada lansia sebelum diberikan *puzzle therapy* di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.

No	Kategori gangguan kemampuan kognitif	Frekuensi	Persentase (%)
1	Normal	2	13.3
2	Ringan	1	6.7
3	Sedang	9	60.0
4	Berat	3	20.0
Jumlah		15	100.0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5.5, hasil yang diperoleh *sebagian besar responden* mengalami gangguan kognitif sebelum mendapat terapi *puzzle* yaitu 9 persen dari 60,0 persen.

#### 2. Kemampuan kognitif pada lansia sesudah diberikan *puzzle therapy*

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kemampuan kognitif pada lansia sesudah diberikan *puzzle therapy* di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.

No	Kategori gangguan kemampuan kognitif	Frekuensi	Persentase (%)
1	Normal	3	20.0
2	Ringan	8	53.3
3	Sedang	4	26.7
Jumlah		15	100.0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5.6, hasil yang diperoleh adalah *setelah mendapat perlakuan puzzle sebagian besar responden* mempunyai sedikit misteri yaitu sebesar 53,3 persen mempunyai nilai 8.

### 3. Pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang pada Oktober tahun 2024.

Kemampuan Kognitif Pre	Kemampuan Kognitif Post								Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Berat			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Normal	2	13.3	0	0	0	0	0	0	2	13.3
Ringan	0	0	1	6.7	0	0	0	0	1	6.7
Sedang	1	6.7	6	40.0	2	13.3	0	0	9	60.0
Berat	0	0	1	6.7	2	13.3	0	0	3	20.0
Jumlah	3	20.0	8	53.3	4	26.7	0	0	15	100.0

Hasil uji *wilcoxon* nilai  $p = 0,001 < \alpha = 0,05$

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5.7, didapati hasil *sebelum menerima terapi puzzle*, 6 (40,0%) mengalami keterbelakangan mental sedang dan *setelah menerima terapi puzzle*, 6 (40,0%) mengalami sedikit atau tidak ada keterbelakangan mental. Sebagaimana hasil pengujian didapat nilai  $p = (0,001) < \alpha = (0,05)$  sehingga  $H_1$  diterima atau terdapat pengaruh perlakuan *puzzle* terhadap kecerdasan pada lansia.

## 5.2. Pembahasan

### 5.2.1 Kemampuan kognitif pada lansia sebelum diberikan *puzzle therapy*

Berdasarkan hasil penelitian Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang ditemukan lansia mengalami gangguan jiwa. Keterampilan kognitif biasanya berada pada kategori menengah sebelum mendapat *terapi puzzle*. Menurut peneliti, menurunnya kecerdasan lansia disebabkan oleh beberapa faktor. Lansia yang mempunyai kecerdasan rata-rata disebabkan oleh kurangnya interaksi sosial seperti kurangnya waktu untuk

berbicara dengan lansia lainnya dan kurangnya lingkungan untuk pengembangan kecerdasan pada lansia. Keegoisan para lansia, yang ditandai dengan penolakan untuk mendengarkan ide orang lain dan ketidakmampuan untuk mendengarkan dengan baik, dapat berdampak negatif pada hubungan mereka. Hal ini dapat mempengaruhi perilaku lansia sehingga menimbulkan masalah dalam hubungan sosial dan menurun (Halimatus, dkk., 2024) .

Faktor nomor satu yang mempengaruhi kecerdasan pada orang dewasa adalah gender. Berdasarkan Tabel 5.1, hasil yang diperoleh lansia tunagrahita di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial Trisnavardha (PSTW) Kabupaten Jombang didapati hasil mayoritas dari responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (86,7%). Para ilmuwan percaya bahwa wanita memiliki ingatan dan perhatian yang lebih baik dibandingkan pria yang lebih tua. Banyak lansia yang ditemui peneliti menderita gangguan kognitif akibat kurangnya dukungan terhadap lansia. Dapat dikatakan bahwa kebijaksanaan yang dialami oleh seseorang dipengaruhi oleh faktor lain. Menurut Irfan, Asri dan Tita (2019) , penuaan kognitif tampaknya memiliki pola yang serupa antara pria dan wanita. Namun pada sebagian besar kasus, perempuan akan mengalami penurunan kemampuan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang membutuhkan kecerdasan di usia yang muda daripada laki-laki. Sebaliknya laki-laki akan mengalami penurunan kemampuan berbicara lebih awal dibandingkan perempuan (Heni, dkk., 2024) .

Hal lain yang mempengaruhi kecerdasan adalah orang tua. Informasi karakteristik usia responden pada Tabel 5.2 didapati hasil mayoritas responden berasal dari kelompok usia 60-74 tahun sebanyak 8 orang (53,3%). Menurut peneliti, usia mempengaruhi disonansi kognitif, terutama di kalangan lansia.

Pertambahan usia berdampak pada peningkatan risiko serta emosi negatif yang dapat dialaminya. Peneliti menemukan bahwa di PSTW Jombang gangguan kognitif banyak dirasakan oleh para lansia, seperti sulit berkonsentrasi pada sesuatu. Hal ini disebabkan oleh penurunan tekanan darah pada lansia. Bagi sebagian besar lansia mengidap permasalahan kognitif yang disebabkan emosi tidak stabil. Seiring bertambahnya usia, otak mengalami perubahan baik fungsi maupun fungsinya, yang dapat merusak neuron dan oligodendrosit. Kondisi ini berhubungan dengan penurunan kognitif. (Yuli, Norcholis dan Abdul, 2021) .

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kecerdasan adalah aktivitas orang dewasa. Data karakteristik responden menurut kegiatan dipaparkan dalam Tabel 5.3. Hasil penelitian didapati hasil sebagian dari responden melakukan pekerjaan ringan yaitu 6 orang (40,0%). Menurut para peneliti, orang dewasa dengan fungsi ringan rata-rata memiliki gangguan kognitif akibat kurangnya perhatian akibat rangsangan otak. Orang dewasa yang aktif berpartisipasi dalam berbagai aktivitas kognitif mempunyai kemampuan yang baik daripada orang dewasa yang tidak melibatkan dirinya dalam aktivitas tersebut. Keterampilan kognitif mencakup aktivitas seperti membaca koran, menonton berita, bertindak , serta aktivitas yang melibatkan berpikir, menganalisis, dan merencanakan (Eka, Nur, & Mandagi 2021)

Tingkat pendidikan juga dapat mempengaruhi kecerdasan pada orang dewasa. Informasi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan pada Tabel 5.4 menunjukkan bahwa hampir separuh responden mempunyai pendidikan dasar sebesar 6 (40,0%). Para peneliti percaya bahwa orang dewasa dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah lebih mungkin mengalami gangguan fungsi kognitif. Orang dewasa dengan pendidikan rendah mungkin memiliki masalah dengan

matematika, menulis, dan ingatan. Sebaliknya, orang dewasa yang berpendidikan tinggi akan lebih mudah dalam berhitung, menulis, mengingat, serta memahami dan menjawab pertanyaan. Pendidikan merangsang otak dengan melatihnya berpikir terus menerus, sehingga dapat membantu mengurangi risiko gangguan kognitif di kemudian hari. (Yuli, Nurcholis, & Abdul, 2021) .

### 5.2.2 Kemampuan kognitif pada lansia sesudah diberikan *puzzle therapy*

Berdasarkan hasil penelitian sesudah diberikan *puzzle therapy* menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden mengalami gangguan kemampuan kognitif dengan kategori ringan sejumlah 8 (53.3%). Menurut peneliti setelah diberikan *puzzle therapy* terjadi peningkatan kemampuan kognitif pada lansia karena responden rutin dan aktif mengikuti *puzzle therapy* yang dilakukan 6x pertemuan selama 2 minggu, dimana *puzzle therapy* mampu memberikan rangsangan kepada otak dari stimulus sehingga terjadinya peningkatan pada fungsi kognitif. Perubahan yang signifikan pada fungsi kognitif seperti penurunan memori, penurunan IQ, penurunan fungsi otak untuk belajar, memahami, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan lainnya bahkan memiliki motivasi yang rendah (Halimatus, dkk., 2024).

Berdasarkan beberapa faktor yang berpengaruh bagi kemampuan kognitif pada lansia yang pertama adalah jenis kelamin. Berdasarkan tabel 5.1 diperoleh hasil lansia yang mengalami masalah fungsi kognitif di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Panti Sosial tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Jombang menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden adalah perempuan sejumlah 13 (86,7%). Peneliti berpendapat tidak jenis kelamin tidak mempengaruhi kemampuan kognitif khususnya bagi lansia. Menurut peneliti lansia perempuan cenderung bisa berfikir

dengan fokus dan lebih memiliki kreatifitas yang tinggi. Kemampuan kognitif pada perempuan lebih baik dari pada laki-laki, yang salah satunya dipengaruhi oleh adanya faktor risiko, seperti penyakit kardiovaskular, yang lebih sering ditemukan pada laki-laki( Arti, Marisa, & Reza 2020).

Sebagaimana faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan kognitif yang kedua yakni usia. Tabel 5.2 diketahui mayoritas dari responden berasal dari kelompok usia 60-74 tahun sebanyak 8 orang (53,3%). Peneliti berpendapat pada saat melakukan terapi dengan rutin, lansia dengan beberapa kelompok usia mengalami peningkatan kemampuan kognitif. Lansia dengan usia 65-74 tahun yang memiliki kesehatan kognitif baik cenderung mampu memberikan solusi yang lebih relevan dalam pemecahan masalah dibandingkan dengan individu berusia 20-29 tahun (Irfan, Asri & Tita, 2019).

Faktor lain yang bisa mempengaruhi kemampuan kognitif adalah aktivitas lansia. Data ciri responden menurut aktivitas dari tabel 5.3 diperoleh hasil hampir setengahnya responden melakukan aktifitas ringan sejumlah 6 (40.0%). Peneliti berpendapat bahwa lansia setelah diberikan intervensi mengalami peningkatan aktivitas terutama aktivitas kognitif seperti *puzzle therapy*. Aktivitas fisik memiliki peran penting agar fungsi kognitif dapat dipertahankan dengan tiga cara yakni angiogenesis di otak, perubahan balik sinaptik, dan mengurangi amiloid yang menumpuk. Secara langsung, struktur saraf dapat dipelihara melalui kegiatan fisik serta meningkatkan ekspansi serabut saraf yang berkaitan dengan kemampuan kognitif pada lansia (Ramli dkk. 2020).

Faktor tingkat pendidikan juga dapat mempengaruhi kemampuan kognitif pada lansia. Data ciri responden menurut tingkat pendidikan dari tabel 5.4 diperoleh

hampir setengahnya responden dengan tingkat pendidikan SD sejumlah 6 (40.0%). Peneliti berpendapat jika lansia yang memiliki pendidikan rendah saat diberi stimulus *puzzle therapy* juga mampu mengalami kenaikan fungsi kognitif secara signifikan, karena proses terapi yang mudah dilakukan dan tidak memerlukan ilmu khusus. Pendidikan berpeluang sebagai cadangan kognitif yang ditingkatkan dengan proses neuroplastisitas serta membentuk jaringan syaraf yang kompleks. Dengan demikian, memungkinkan kompensasi terhadap peningkatan neuropatologi di masa depan. Cadangan kognitif ini merupakan hasil dari perubahan yang terjadi pada otak, yang tercermin dalam perubahan struktur dan cara otak memproses informasi. (Arti, Marisa, & Reza, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pengukuran skor MMSE sesudah diberikan *puzzle therapy* diperoleh meningkat paling besar adalah 15 skor sebanyak 1 responden, peningkatan paling kecil adalah 1 skor sebanyak 2 responden, dengan rata-rata peningkatan skor MMSE pada lansia setelah diberikan *puzzle therapy* sebanyak 7,07. Terdapat 1 responden mengalami penurunan skor yaitu responden no 15 dengan penurunan skor 1 dari sebelum diberikan *puzzle therapy*. Lansia mengalami peningkatan kognitif setelah diberikan *puzzle therapy* pada indikator orientasi. Dibuktikan dengan peningkatan signifikan dalam kuesioner MMSE pada nomor pertanyaan 1 dan 2 yang mencakup indikator orientasi.

### 5.2.3 Pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang.

Berdasarkan tabel 5.7 diketahui sebagian besar responden sebelum diberikan *puzzle therapy* mengalami gangguan kemampuan kognitif sedang dan sebagian besar responden sesudah diberikan *puzzle therapy* mengalami gangguan

kemampuan kognitif ringan sejumlah 6 dengan persentase 40,0%. berdasarkan uji statistik *wilcoxon* diketahui nilai  $p = (0,001) < \alpha = (0,05)$  maka  $H_1$  diterima yang artinya ada pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang.

Menurut peneliti kemampuan kognitif dapat mengalami peningkatan karena responden rutin mengikuti dan melakukan *puzzle therapy* dengan jenis *jigsaw puzzle* 6x pertemuan yang dilakukan selama 2 minggu, setiap pertemuan dengan waktu 30 menit. Otak mendapat rangsangan dari stimulus yang dihasilkan dari latihan kognitif *puzzle* sehingga fungsi otak tetap stabil. Stimulasi ini akan mendorong otak untuk bekerja dalam proses pengambilan, pengolahan, dan interpretasi informasi yang diterima, serta menunjang kemampuan otak tetap stabil menjaga informasi yang diterima.

Menurut Nabila & Nur (2020) menyebutkan bahwa *therapy puzzle* berdampak pada peningkatan dari kemampuan kognitif bagi lansia yang mengalami fungsi kognitif yang menurun bagi laki-laki atau perempuan. Lansia dengan fungsi kognitif yang tidak menurun dapat dicegah dengan terapi tersebut. *Puzzle therapy* merupakan permainan yang melibatkan penyusunan potongan-potongan gambar yang bertujuan untuk melatih otak, meningkatkan daya pikir, mengasah kesabaran, serta membiasakan kemampuan berbagi. Terapi kognitif ini penting diberikan kepada lansia untuk meningkatkan kekuatan otak, memperbaiki memori, mencegah risiko penyakit Alzheimer, serta memperlambat penurunan daya ingat. Hasil dari terapi menjadi rangsangan untuk meningkatkan kemampuan kognitif seperti lebih sigap, fokus, waspada, kreatif, dan lainnya. Dengan menerapkan terapi ini memberikan bantuan untuk menyamakan kemampuan berpikir dan bertindak

bersamaan, regulasi emosi dan logika yang seimbang, serta panca indra yang berfungsi secara optimal dengan terus memastikan stabilitas dan fleksibilitas tubuh terjaga.

Penelitian ini di dukung oleh penelitian Nabila & Nur (2020) yang berjudul “Pengaruh *Crossword Puzzle therapy* (CPT) terhadap fungsi kognitif lansia” bahwa Peningkatan skor MMSE pada lansia ini terjadi karena keinginan yang besar untuk belajar terkait upaya menjaga kesehatan otak dengan menerapkan latihan kognitif berupa puzzle therapy. Latihan ini menjadi rangsangan bagi otak dengan stimulus yang memadai agar stabilitas dari fungsi kognitif yang tersisa dapat terjaga. Dengan demikian, kondisi tersebut menyebabkan kerja otak dalam mencari informasi, mengolah, dan menginterpretasi informasi, dan memberi bantuan bagi otak untuk menjaga informasi yang didapat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor MMSE sebelum dilakukan intervensi puzzle therapy adalah 22,83, dan turun menjadi 22,22 setelah intervensi tersebut. Penelitian ini juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari puzzle therapy terhadap kemampuan kognitif lansia ( $p=0,000$ ), yang berarti puzzle therapy memberikan dampak positif terhadap fungsi kognitif lansia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asrina & Faqih (2021) yang berjudul “Efektifitas permainan *puzzle* terhadap upaya peningkatan kognitif pada lansia”. Penelitian tersebut menyatakan bahwa untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia dan mencegah perkembangan demensia yang lebih parah, penerapan terapi non-farmakologis, seperti permainan puzzle, sangat diperlukan. Media puzzle dapat membantu mengembangkan kecakapan motorik halus dengan melatih koordinasi antara tangan dan mata. Selain itu, permainan

puzzle juga berfungsi untuk melatih kemampuan memecahkan masalah, memperkuat memori jangka pendek, meningkatkan keterampilan spasial otak, serta mencegah timbulnya demensia.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tri & Dita (2024) yang berjudul “Peningkatan kognitif lansia dengan permainan puzzle” Lansia yang mengalami demensia ringan sangat dianjurkan untuk mengikuti latihan kognitif melalui terapi bermain *puzzle*. Berdasarkan hasil penerapan terapi ini, dapat disimpulkan bahwa *puzzle therapy* memberikan stimulasi yang cukup untuk merangsang otak dan meningkatkan fungsi kognitif. Melalui terapi, lansia dapat melatih kemampuan memori, perhatian, konsentrasi, serta kemampuan pemecahan masalah mereka.. Terapi *puzzle* pun dapat mempertahankan keterampilan motorik dan kognitif lansia. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor MMSE sebelum diberikan intervensi *puzzle therapy* adalah 21 dan setelah diberikan intervensi *puzzle therapy* adalah 27 dan disimpulkan secara deskriptif, fungsi kognitif pada lansia dapat meningkat karena permainan puzzle.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Margiyanti, dkk (2020) yang berjudul “Pengaruh terapi *puzzle* wapuwan terhadap fungsi kognitif lansia) bahwa fungsi kognitif yang mengalami penurunan menjadi penyebab dari terganggunya sistem saraf. Penuaan dan kognitif menjadi kesatuan yang tidak terpisahkan sebab berdampak besar dalam beberapa fungsi tubuh, dengan perkembangan yang lambat, tidak merata, dan berpengaruh bagi sebagian besar orang pada periode penuaan. Gangguan kognitif berkaitan dengan massa otak serta aliran darah yang menuju otak berkurang. Kondisi otak dari lansia yang mengidap atrofi atau penyusutan menurun hingga 5-10%, jumlah neuron dan

neurotransmitter juga mengalami penurunan. Penurunan tersebut menjadi penyebab dari jumlah sinapsis antar sel yang menurun menyebabkan informasi sulit disampaikan oleh otak. Hasil penelitian ini, yang diuji menggunakan statistik Mann Whitney, menunjukkan p-value sebesar 0,000, yang dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan terapi puzzle terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia.



## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.2. Kesimpulan

1. Kemampuan kognitif lansia sebelum diberikan *puzzle therapy* di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang tahun 2024 sebagian besar sedang dengan skor 11-20.
2. Kemampuan kognitif lansia setelah diberikan *puzzle therapy* di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang tahun 2024 sebagian ringan sedang dengan skor 21-26.
3. Ada pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang tahun 2024.

#### 6.3. Saran

1. Bagi tenaga kesehatan

Diharapkan para tenaga medis di UPT Panti Sosial tresna Werdha dapat memberikan motivasi lansia untuk melakukan aktifitas yang bertujuan merangsang stimulus otak lansia, aktivitas yang dapat dilakukan bisa aktivitas fisik maupun aktivitas kognitif, khususnya bagi lansia yang mengalami gangguan kemampuan kognitif. *Puzzle therapy* sangat efektif jika dijadikan sebagai salah satu terapi kognitif yang dapat dilakukan oleh lansia setiap hari selama 30 menit.

2. Bagi dosen dan mahasiswa keperawatan

Diharapkan dapat melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, khususnya kepada lanjut usia, dengan memberikan edukasi

mengenai manfaat *puzzle therapy* dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada lansia yang mengalami gangguan kognitif.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian selanjutnya dilakukan dengan menggunakan sampel yang lebih beragam dan mempertimbangkan berbagai variabel yang memengaruhi. Selain itu, disarankan untuk melibatkan dua kelompok eksperimen guna membandingkan efektivitas antara kelompok yang menerima perlakuan dan kelompok yang tidak menerima perlakuan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Dafinta Widia Komala, Dwi Novitasari, Rosi Kurnia Sugiharti, Sidik Awaludin. 2021. "Mini-Mental State Examination To Acces Cognitive Function in Elderly ." *Jurnal Keperawatan Malang* 6(2): 95–107.
- Eka, Nadia, Putri Nur, and Ayik Mirayanti Mandagi. 2021. "Tingkat Pendidikan Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dalam Periode Aging Population." 12: 256–68.
- Erwanto, Rizky, and Dwi Endah Kurniasih. 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).
- Indra Ruswadi, Evi Supriatun. 2022. *Keperawatan Gerontik Pengetahuan Praktis Bagi Perawat Dan Mahasiswa Keperawatan*. Indramayu Jawa Barat: CV Adanu Abimata.
- Irawan, Angga, Paul Joae, Brett Nito, Program Studi, Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, and Universitas Sari Mulia. 2024. "Hubungan Fungsi Kognitif Terhadap Interaksi Sosial Pada Lansia." 12(3): 559–68.
- Isnaini, Nur, and Nabila Karimah Komsin. 2020. "Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lansia." 5(4): 1060–66.
- Jufdikes, Jurnal, Jurnal Fisioterapi, D A N Ilmu, and Kesehatan Sisthana. 2021. "Pengaruh Terapi Puzzle Wapuwat Terhadap Fungsi Kognitif Lansia ." 3(2): 35–43.
- Kemendes RI. 2022. "Kategori Usia." *Kementrian Kesehatan RI*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia> (September 2, 2024).
- Kunci, Kata, and Fungsi Kognitif. 2013. "( Description Of Cognitive Function In Elderly Upt Institution In Elderly Mojopahit." : 1–6.
- Kusumo, Mahendro prasetyo. 2020. "Buku Lansia. Buku Lansia." (november): 64. <https://id1lib.org/book/17513624/1d56ea>.
- Malisa, Novi, and Yuke Kirana. 2021. "The Effect of Brain Game on Cognitive Function in Stroke Patients." 9(1): 61–70.
- Mardiana, Kamilia, and Sugiharto. "Gambaran Fungsi Kognitif Berdasarkan Karakteristik Lansia Yang Tinggal Di Komunitas."
- Mbaloto, Freny Ravika, Estelle Lilian Mua, Robi Adikari Sekeon, Denny Susanto, Ida

- Yanriatuti, Sabarulin Tarigan, Juliana Neng Rifka Sarman, and Nova Natalia Beba. 2023. "The Effectiveness of Puzzle Therapy in Improving the Cognitive Function of the Elderly." *Adi Husada Nursing Journal* 9(2): 85. doi:10.37036/ahnj.v9i2.454.
- Mia Fatma ekasari, Ni Made Riasmini, Tien Hartini. 2018. *Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia: Konsep Dan Berbagai Intervensi*. Wineka Media.
- Nursalam. 2015. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. edisi 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Permana, Irfan, Asri Aprilia Rohman, Tita Rohita, Program Studi, Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu, Kesehatan Universitas, and Galuh Ciamis. 2019. "Kata Kunci." (1): 55–62.
- Pragholapati, Andria, Firna Ardiana, and Lia Nurlianawati. 2021. "Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia (Lansia)." *Jurnal Mutiara Ners* 4(1): 14–23. doi:10.51544/jmn.v4i1.1269.
- Rohani Simanullang, Deesirene, Lilik Pranata, Aprida Manurung, Lorong Suka Senang, Jl H Kolonel Barlian KM, Kota Palembang, and Sumatera Selatan. 2024. "Penerapan Terapi Puzzle Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Panti Werdha Palembang." *Jurnal Ilmu Kesehatan Umum* 2(3).
- Sugiyono. 2021. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabetika.
- Wahyuningsih, Tri, and Dita Aryanti. 2024. Terapi Bermain Puzzle Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Lansia Tri Wahyuningsih." 15(September): 377–80.
- WHO. 2022. "Global Dementia Observatory (GDO)." *World Health organization*. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/global-dementia-observatory-gdo> (August 28, 2024).
- Wikipedia. 2020. "Cognition." *Elshevier*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Cognition\\_\(journal\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Cognition_(journal)) (September 10, 2024).
- Zainurridha, yuli abdi, nurcholisa aulia Sakinah, and abdul azis Azari. 2021. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif Lansia Yuly Abdi Zainurridha." 12: 287–89.

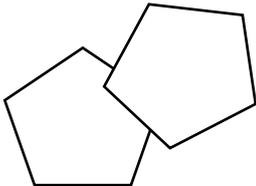


Lampiran 2. SOP Terapi *Puzzle*Standart Operasional prosedur (SOP) *Puzzle Therapy*

Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Meningkatkan kemampuan kognitif seperti daya ingat, konsentrasi, dan pemecahan masalah.</li> <li>6. Meningkatkan keterampilan motorik halus.</li> <li>7. Mengurangi stres dan meningkatkan relaksasi.</li> <li>8. Meningkatkan kepercayaan diri dan kepuasan</li> </ol>
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Individu dengan gangguan kognitif seperti demensia, alzheimer, atau stroke.</li> <li>6. Individu dengan gangguan motorik seperti cedera otak atau parkinson.</li> <li>7. Individu yang mengalami stres atau kecemasan.</li> <li>8. Individu yang ingin meningkatkan keterampilan kognitif dan motorik.</li> </ol>
Kontra-indikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Individu dengan gangguan penglihatan atau pendengaran yang signifikan.</li> <li>5. Individu yang mengalami nyeri atau ketidaknyamanan yang parah.</li> <li>6. Individu yang mengalami kondisi medis yang menghalangi partisipasi aktif.</li> </ol>
Persiapan	<p>Peralatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Berbagai jenis <i>puzzle</i> dengan tingkat kesulitan yang sesuai.</li> <li>5. Meja atau permukaan yang datar untuk bermain <i>puzzle</i>.</li> <li>6. <i>Stopwatch</i> atau <i>timer</i> (opsional)</li> </ol>
Cara kerja	<p>Prosedur:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Penilaian awal       <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Evaluasi kondisi lansia dan tingkat kemampuan kognitif dan motorik.</li> <li>d. Tentukan jenis <i>puzzle</i> yang sesuai dengan tingkat kemampuan pasien.</li> </ol> </li> <li>7. Penjelasan dan demonstrasi       <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Jelaskan tujuan terapi <i>puzzle</i> dan manfaatnya.</li> <li>d. Demonstrasikan cara bermain <i>puzzle</i>, termasuk teknik pemecahan masalah dasar.</li> </ol> </li> <li>8. Pelaksanaan terapi</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>f. Siapkan <i>puzzle</i> yang telah dipilih.</li> <li>g. Bantu lansia jika diperlukan untuk memulai <i>puzzle</i>.</li> <li>h. Dorong lansia untuk bekerja secara mandiri, memberikan arahan dan dukungan jika diperlukan.</li> <li>i. Perhatikan waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan <i>puzzle</i>.</li> <li>j. Catat kemajuan pasien dan perubahan dalam kemampuan kognitif dan motorik.</li> </ul> <p>9. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Beri pujian dan penghargaan atas upaya lansia.</li> <li>d. Diskusikan pengalaman lansia dan bagaimana terapi <i>puzzle</i> membantu mereka.</li> </ul>
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Evaluasi secara berkala kemajuan lansia dalam menyelesaikan <i>puzzle</i> dan mencapai tujuan terapi.</li> <li>4. Sesuaikan jenis <i>puzzle</i> dan tingkat kesulitan sesuai dengan perkembangan lansia.</li> </ul>
Dokumentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Pastikan lansia merasa nyaman dan tidak mengalami nyeri atau ketidaknyamanan selama terapi.</li> <li>5. Perhatikan tanda-tanda kelelahan atau frustrasi, dan istirahatkan lansia jika diperlukan.</li> <li>6. Selalu perhatikan keamanan lansia dan hindari situasi yang dapat menyebabkan cedera.</li> </ul>

Lampiran 3. Kuisisioner *Mini Mental State Exam* (MMSE)

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
1.	a. Tahun berapa sekarang? b. Musim apa sekarang c. Tanggal berapa sekarang? d. Hari apa sekarang? e. Bulan apa sekarang?	... ... ... ... ...	/5
2.	a. Sekarang kita di provinsi mana? b. Sekarang kita di negara mana? c. Sekarang kita di kota mana? d. Sekarang kita di tempat apa? e. Sekarang kita di lantai berapa?	... ... ... ... ...	/5
3.	Sebutkan 3 objek yang telah disebutkan (lantai, meja, pulpen)	...	/3
4.	Tulis dan eja terbalik kata "WAHYU"	...	/5
5.	Perintahkan lansia untuk menyebutkan 3 objek yang telah disebutkan di nomor 3	...	/3
6.	Tunjuk jam tangan dan kursi. Perintahkan lansia untuk menyebutkan benda yang ditunjuk	...	/2
7.	Lansia diminta mengulangi rangkaian kata "tanpa kalau dan atau tetapi"	...	/1
8.	Pasien diminta melakukan perintah a. Angkat kertas dengan tangan kanan b. Lipat kertas menjadi dua bagian c. Letakkan kertas di lantai	...	/3
9.	Lansia diminta membaca dan melakukan perintah "angkat tangan kiri anda"	...	/1
10.	Lansia diminta menulis kalimat (spontan)	...	/1
11.	Lansia diminta meniru gambar ini 	...	/1
Skor total			30

## Lampiran 4. Lembar Penjelasan Penelitian

**LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adibatul Istiqomah

NIM : 213210019

Program studi : S1 Ilmu Keperawatan

Saya saat ini sedang melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang”.

Berikut ini adalah penjelasan tentang penelitian yang dilakukan dan terkait dengan keikutsertaan lansia sebagai responden dalam penelitian ini:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia.
2. Responden penelitian diminta untuk mengisi lembar kuisisioner.
3. Apabila selama penelitian responden merasa tidak nyaman, responden mempunyai hak untuk mengatakannya kepada peneliti.
4. Keikutsertaan responden pada penelitian ini bukanlah suatu paksaan melainkan atas dasar suka rela, oleh karena itu responden berhak untuk melanjutkan atau menghentikan keikutsertaannya karena alasan tertentu dan telah dikomunikasikan dengan peneliti terlebih dahulu.
5. Semua data yang dikumpulkan akan dirahasiakan dan tanpa nama. Data hanya disajikan dalam bentuk kode-kode dalam forum ilmiah dan tim ilmiah khususnya ITSkes ICMe Jombang.
6. Apabila ada yang perlu ditanyakan atau didiskusikan selama penelitian responden bisa ditanyakan kepada peneliti.

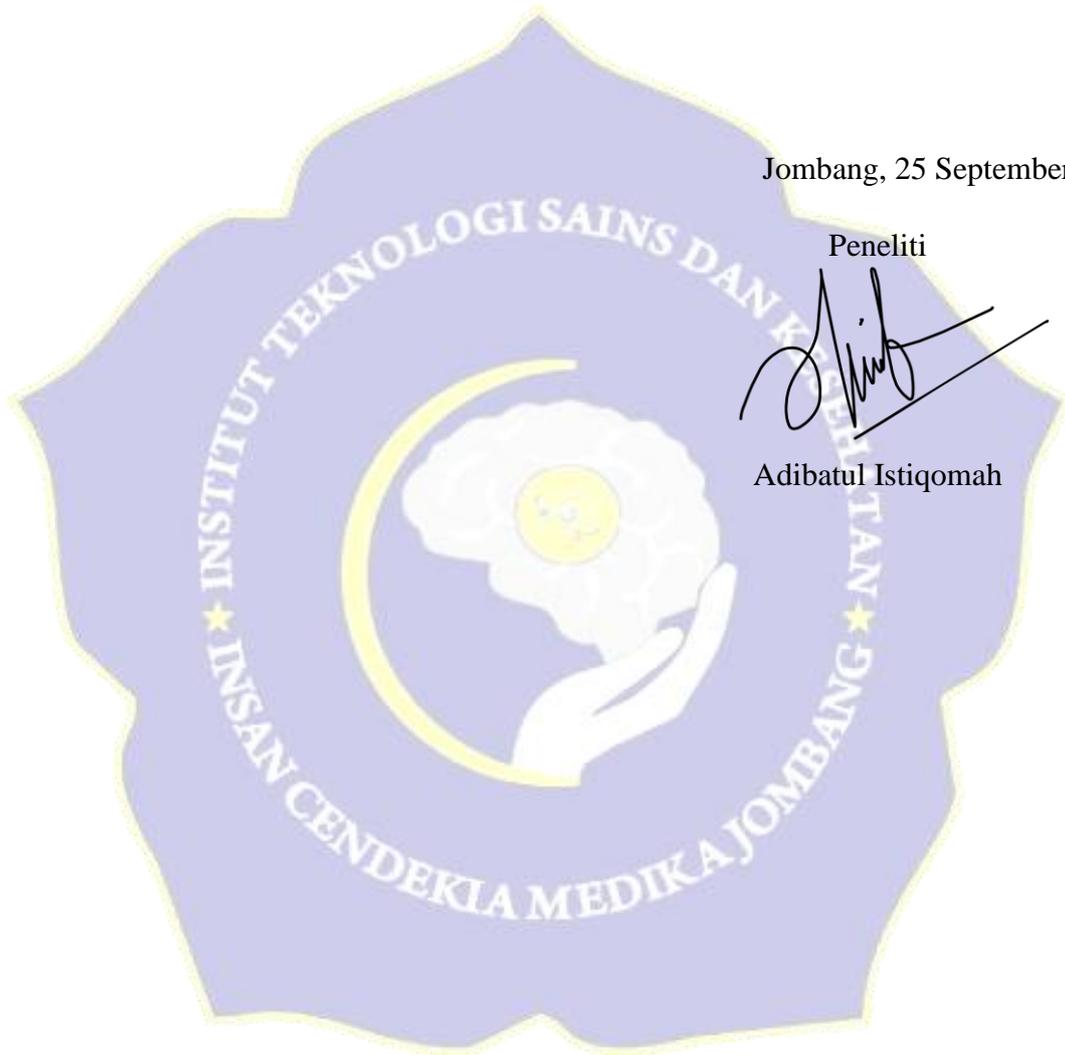
Demikian penjelasan mengenai penelitian ini disampaikan. Saya berharap kepada calon responden dalam penelitian ini. Atas ketersediaannya saya ucapkan terima kasih.

Jombang, 25 September 2024

Peneliti



Adibatul Istiqomah



Lampiran 5. Lembar persetujuan menjadi responden

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

*(INFORMED CONSENT)*

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Menyatakan (bersedia/tidak bersedia) menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudara Adibatul Istiqomah, Mahasiswa S1 Ilmu Keperawatan ITSkes ICMe Jombang yang berjudul “Pengaruh *puzzle therapy* terhadap kemampuan kognitif pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang”.

Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan sejujur-jujurnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jombang, ..... 2024

Responden

(.....)

## Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR**  
**DINAS SOSIAL**  
**UNIT PELAKSANA TEKNIS**  
**PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA JOMBANG**  
 Jl. Presiden Abd. Rahman Wahid No. 19 Telp./ FAX. (0321) 861107 Jombang

**SURAT KETERANGAN SELESAI KTI/STUDI KASUS**

Nomor. 000.9.2/557/107.6/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

**N a m a** : BUDIHARJO, S.Pd., M.Si.  
**Jabatan** : Plt. Kepala UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

**N a m a** : ADIBATUL ISTIQOMAH  
**NIM** : 213210019  
**Angkatan** : Th. 2023/2024  
**Jurusan/Prodi** : S1 Ilmu Keperawatan  
**Instansi** : ITS Kesehatan ICMe Jombang

Telah selesai melakukan penelitian di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang, terhitung mulai tanggal 29 Oktober s/d 8 November 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan KTI yang berjudul "Pengaruh *Puzzle Therapy* terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia" di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Jombang, 11 November 2024

Plt.KEPALA UNIT PELAKSANA TEKNIS  
 PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA JOMBANG  
 KEPALA KASIE BIMBINGAN SOSIAL



BUDIHARJO, S.Pd., M.Si  
 NIP. 19691230 199901 1 001

## Lampiran 7. Surat Pengecekan Judul



PERPUSTAKAAN

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

**SURAT PERNYATAAN**  
**Pengecekan Judul**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Adibatul Istiqomah

NIM : 213210019

Prodi : S1 Keperawatan

Tempat/Tanggal Lahir: Ngawi, 29 April 2003

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Dsn. Pentuk pelem, RT 004/RW 005, Desa Majasem, Kecamatan  
Kendal, Kabupaten Ngawi

No.Tlp/HP : 081231725549

email : istiqomahadibatul@gmail.com

Judul Penelitian : "Pengaruh *Puzzle Therapy* terhadap Kemampuan Kognitif pada  
Lansia "

Menyatakan bahwa judul Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut layak untuk di ajukan sebagai judul Skripsi. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul Skripsi.

Mengetahui,  
Jombang, 17 September 2024  
Kepala Perpustakaan

**Dwi Nuriana, M.IP**  
**NIK.01.08.112**

PERPUSTAKAAN

## Lampiran 8. Keterangan lolos kaji etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**

**Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang  
Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL**

**“ETHICAL APPROVAL”  
No. 207/KEPK/ITSKES-ICME/X/2024**

Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**Pengaruh Puzzle Therapy Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Lansia  
di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang**

Peneliti Utama : Adibatul Istiqomah  
*Principal Investigator*

Nama Institusi : ITS KES Insan Cendekia Medika Jombang  
*Name of the Institution*

Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : Jombang  
*Setting of Research*

**Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
And approved the above - mentioned protocol.**



Jombang, 21 Oktober 2024  
Ketua,



Dhita Yuniar Kristianingrum S.ST.,Bd.,M.Kes  
NIK. 05.10.371

## Lampiran 9. Lembar bimbingan skripsi pembimbing I

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Adibatul Istiqomah

NIM : 213210019

Judul Skripsi : Pengaruh *Puzzle Therapy* Terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia (Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang)

Nama Pembimbing : Endang Yuswatiningsih, S.Kep.Ns., M.Kes

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1	22/8 24	Konultasi Judul	
2	23/8 24	Modifikasi Judul & Acc Judul	
3	27/8 24	Bimbingan BAB 1	
4	2/9 24	Acc BAB 1	
5	11/9 24	Bimbingan BAB 2 & 3	
6	13/9 24	Acc BAB 2 & 3	
7	14/9 24	Bimbingan BAB 4	
8	24/9 24	Acc BAB 4	
9	19/11 24	Bimbingan Tabulasi	
10	15/11 24	Bimbingan BAB 5	
11	18/11 24	Acc BAB 5	
12	20/11 24	Bimbingan BAB 6	
13	21/11 24	Acc BAB 6	
14	22/11 24	Bimbingan abstrak	
15	25/11 24	Bimbingan lampiran	
16	24/11 24	Acc skripsi	

Lampiran 10. Lembar bimbingan skripsi pembimbing 2

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Adibatul Istiqomah

NIM : 213210019

Judul Skripsi : Pengaruh *Puzzle Therapy* Terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia (Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang)

Nama Pembimbing : Suhendra Agung Wibowo, S.Kep Ns, M.Kep

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1	22/8 24	Konsultasi judul	
2	23/8 24	Modifikasi judul & Acc judul	
3	27/8 24	Bimbingan BAB 1	
4	2/9 24	Acc BAB 1	
5	11/9 24	Bimbingan BAB 2 & 3	
6	13/9 24	Acc BAB 2 & 3	
7	16/9 24	Bimbingan BAB 4	
8	24/9 24	Acc BAB 4	
9	14/10 24	Bimbingan Tabulasi	
10	15/10 24	Bimbingan BAB 5	
11	18/10 24	Acc BAB 5	
12	20/10 24	Bimbingan BAB 6	
13	21/10 24	Acc BAB 6	
14	25/10 24	Bimbingan Abstrak	
15	26/10 24	Bimbingan lampiran	
16	28/10 24	Acc Skripsi	

Lampiran 11. Tabulasi data umum

**TABULASI DATA UMUM**

Kode Responden	Jenis Kelamin	Usia	aktivitas	Pendidikan
R1	J2	U2	A2	T4
R2	J2	U2	A1	T3
R3	J2	U3	A1	T2
R4	J1	U2	A3	T3
R5	J1	U3	A3	T2
R6	J2	U2	A1	T2
R7	J2	U2	A3	T3
R8	J2	U2	A3	T5
R9	J2	U2	A2	T5
R10	J2	U1	A2	T3
R11	J2	U2	A1	T2
R12	J2	U1	A2	T4
R13	J2	U1	A2	T2
R14	J2	U3	A1	T2
R15	J2	U1	A1	T4
Kode responden: Responden 1 = R1 Responden 2 = R2 Responden 3 = R3 dst.	Jenis kelamin: Laki-laki = 1 Perempuan = 2	Usia: Usia 45-59 = 1 Usia 60-74 = 2 Usia 75-90 = 3 Usia >90 = 4	Aktivitas: Ringan = 1 Sedang = 2 Berat = 3	Tingkat pendidikan: Tidak sekolah = 1 SD = 2 SMP = 3 SMA = 4 PT = 5

Lampiran 12. Tabulasi kuesioner pre-test

**TABULASI KUESIONER PRE-TEST**

Kode Responden	Pertanyaan											Skor	Nilai	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
R1	1	2	3	0	0	2	0	2	1	0	0	11	3	Sedang
R2	3	2	2	2	0	2	0	1	1	0	0	13	3	Sedang
R3	1	1	2	0	0	2	0	1	0	0	0	7	4	Berat
R4	2	1	3	3	0	0	0	1	0	0	0	10	4	Berat
R5	3	4	0	0	0	2	0	3	1	1	0	14	3	Sedang
R6	3	2	1	3	0	1	0	2	1	1	0	14	3	Sedang
R7	1	3	3	0	0	2	0	2	1	0	0	12	3	Sedang
R8	5	4	3	5	3	2	0	3	1	1	0	27	1	Normal
R9	3	5	3	5	1	1	1	3	0	1	1	24	2	Ringan
R10	3	2	1	0	0	1	0	1	1	0	0	9	4	Berat
R11	2	4	0	2	0	2	0	0	1	1	1	13	3	Sedang
R12	5	2	3	0	3	2	0	2	1	1	0	19	3	Sedang
R13	1	1	3	1	0	2	0	2	1	0	0	11	3	Sedang
R14	1	3	3	0	2	2	0	0	0	0	1	12	3	Sedang
R15	5	5	2	5	3	2	0	3	1	1	1	28	1	Normal
$\Sigma\chi$	39	41	32	26	12	25	1	26	11	7	4			

Gangguan fungsi kognitif:

Normal = 1

Ringan = 2

Sedang = 3

Berat = 4

Lampiran 13. Tabulasi kuesioner post-test

**TABULASI KUESIONER POST-TEST**

Kode Responden	Pertanyaan											Skor	Nilai	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
R1	4	5	3	1	2	2	0	3	1	1	0	22	2	Ringan
R2	3	5	3	0	2	2	0	3	1	1	0	20	3	Sedang
R3	0	1	3	0	2	0	1	3	1	1	0	12	3	Sedang
R4	1	2	3	0	0	1	1	2	1	1	1	13	3	Sedang
R5	4	4	2	1	2	2	0	3	1	1	1	21	2	Ringan
R6	5	4	3	1	3	2	1	3	1	1	0	24	2	Ringan
R7	4	3	3	0	0	2	0	3	1	1	0	17	3	Sedang
R8	5	5	3	5	2	2	0	3	1	1	1	28	1	Normal
R9	5	5	3	1	3	2	1	3	1	0	1	25	2	Ringan
R10	3	5	3	2	2	2	0	3	1	1	0	22	2	Ringan
R11	5	4	3	5	3	2	0	3	1	1	1	28	1	normal
R12	4	3	3	5	1	2	1	2	1	1	1	24	2	Ringan
R13	4	3	3	3	0	3	2	0	1	1	1	21	2	Ringan
R14	4	5	3	5	2	2	0	2	1	1	0	25	2	Ringan
R15	5	4	3	3	3	2	1	3	1	1	1	27	1	Normal
$\Sigma\chi$	56	58	44	32	27	28	8	39	15	14	8			

Gangguan fungsi kognitif:

Normal = 1

Ringan = 2

Sedang = 3

Berat = 4

Lampiran 14. Hasil uji SPSS *frequencies***Frequencies****Statistics**

		Jenis Kelamin	Usia	Aktivitas	Tingkat Pendidikan
N	Valid	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0

**Frequencies Table****Jenis Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	2	13.3	13.3	13.3
	perempuan	13	86.7	86.7	100.0
Total		15	100.0	100.0	

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45-59	4	26.7	26.7	26.7
	60-74	8	53.3	53.3	80.0
	75-90	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**Aktivitas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ringan	6	40.0	40.0	40.0
	sedang	5	33.3	33.3	73.3
	berat	4	26.7	26.7	100.0
Total		15	100.0	100.0	

**Tingkat\_Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	6	40.0	40.0	40.0
	SMP	4	26.7	26.7	66.7
	SMA	3	20.0	20.0	86.7
	PT	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**Pre-test**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	2	13.3	13.3	13.3
ringan	1	6.7	6.7	20.0
sedang	9	60.0	60.0	80.0
berat	3	20.0	20.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

**Post-test**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	3	20.0	20.0	20.0
ringan	8	53.3	53.3	73.3
sedang	4	26.7	26.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	



Lampiran 15. Hasil uji SPSS *crosstabs***Crosstabs****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre * Post	15	100.0%	0	.0%	15	100.0%

**Pre \* Post Crosstabulation**

			Post			Total
			Normal	Ringan	Sedang	
Pre	Normal	Count	2	0	0	2
		% within pre	100.0%	.0%	.0%	100.0%
		% within post	66.7%	.0%	.0%	13.3%
		% of Total	13.3%	.0%	.0%	13.3%
Ringan	Ringan	Count	0	1	0	1
		% within pre	.0%	100.0%	.0%	100.0%
		% within post	.0%	12.5%	.0%	6.7%
		% of Total	.0%	6.7%	.0%	6.7%
Sedang	Sedang	Count	1	6	2	9
		% within pre	11.1%	66.7%	22.2%	100.0%
		% within post	33.3%	75.0%	50.0%	60.0%
		% of Total	6.7%	40.0%	13.3%	60.0%
Berat	Berat	Count	0	1	2	3
		% within pre	.0%	33.3%	66.7%	100.0%
		% within post	.0%	12.5%	50.0%	20.0%
		% of Total	.0%	6.7%	13.3%	20.0%
Total	Total	Count	3	8	4	15
		% within pre	20.0%	53.3%	26.7%	100.0%
		% within post	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	20.0%	53.3%	26.7%	100.0%

Lampiran 16. Hasil uji *wilcoxon*

### Wilcoxon Signed Ranks Test

#### Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesudah - Sebelum Negative Ranks	1 <sup>a</sup>	2.00	2.00
Positive Ranks	14 <sup>b</sup>	8.43	118.00
Ties	0 <sup>c</sup>		
Total	15		

a. Sesudah < Sebelum

b. Sesudah > Sebelum

c. Sesudah = Sebelum

#### Test Statistics<sup>b</sup>

	Post test – Pre test
Z	-3.302 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 17. Dokumentasi penelitian





ENDEKIA MEDIKA JO

## Lampiran 18. Surat Keterangan Bebas Plagiasi



**ITSkes** Insan Cendekia Medika  
Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

**KETERANGAN BEBAS PLAGIASI**

Nomor : 06/R/SK/ICME/I/2025

Menerangkan bahwa;

Nama : Adibatul Istiqomah  
 NIM : 213210019  
 Program Studi : S1 Keperawatan  
 Fakultas : Kesehatan  
 Judul : Pengaruh *Puzzle Therapy* Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Lansia (Di Upt Panti Sosial Tresna Werdha (Pstw) Jombang)

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **19%**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 30 Januari 2025

Wakil Rektor

**Dr. Luslanah Meinawati SST, M Kes**  
NIDN. 0718058503



## Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Adibatul Istiqomah  
 Assignment title: Quick Submit  
 Submission title: PENGARUH PUZZLE THERAPY TERHADAP KEMAMPUAN KOGN...  
 File name: SKRIPSI\_siap\_turnit\_25jan\_-\_Adibatul\_Istiqomah.docx  
 File size: 522.77K  
 Page count: 60  
 Word count: 9,661  
 Character count: 63,215  
 Submission date: 30-Jan-2025 02:00PM (UTC+1000)  
 Submission ID: 2575011926



---

PENGARUH PUZZLE THERAPY  
TERHADAP KEMAMPUAN  
KOGNITIF PADA LANSIA (Di UPT  
Panti Sosial Tresna Werdha  
(PSTW) Jombang)  
*by Adibatul Istiqomah*

---

**Submission date:** 30-Jan-2025 02:00PM (UTC+1000)

**Submission ID:** 2575011926

**File name:** SKRIPSI\_siap\_turnit\_25jan\_-\_Adibatul\_Istiqomah.docx (522.77K)

**Word count:** 9661

**Character count:** 63215

## PENGARUH PUZZLE THERAPY TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PADA LANSIA (Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Jombang)

### ORIGINALITY REPORT

<b>19%</b>	<b>18%</b>	<b>9%</b>	<b>6%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repo.stikesicme-jbg.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>repository.itskesicme.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repository.stikstellamarismks.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>ejournal.unsri.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to GIFT University</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>adibusada.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repository.unmuhjember.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

[www.balimedicaljournal.org](http://www.balimedicaljournal.org)

9	Internet Source	<1 %
10	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	<1 %
11	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %
12	jurnal.globalhealthsciencegroup.com Internet Source	<1 %
13	jurnal.unimus.ac.id Internet Source	<1 %
14	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %
15	es.scribd.com Internet Source	<1 %
16	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	<1 %
17	adoc.pub Internet Source	<1 %
18	journal.stikespemkabjombang.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to Universitas Indonesia Student Paper	<1 %

20	Dewi Murdiyanti Prihatin Putri. "PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK DAN ART THERAPY TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DENGAN DEMENSIA DI PSTW YOGYAKARTA UNIT BUDI LUHUR DAN ABIYOSO", INA-Rxiv, 2017 Publication	<1 %
21	<a href="http://journal.arikesi.or.id">journal.arikesi.or.id</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov">pubmed.ncbi.nlm.nih.gov</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://repo.undiksha.ac.id">repo.undiksha.ac.id</a> Internet Source	<1 %
24	Submitted to Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) Student Paper	<1 %
25	<a href="http://e-journal.sari-mutiara.ac.id">e-journal.sari-mutiara.ac.id</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://repository.stikes-bhm.ac.id">repository.stikes-bhm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://repositoryfikes.uia.ac.id">repositoryfikes.uia.ac.id</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://pdfcoffee.com">pdfcoffee.com</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://journal.stkipsubang.ac.id">journal.stkipsubang.ac.id</a> Internet Source	<1 %

## Lampiran 19. Surat Pernyataan Kesiediaan Unggah

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAH KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adibatul Istiqomah

NIM : 213210019

Jenjang : Sarjana

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang Hak Bebas Royalti *Non* Eksklusif (*Non Eksklusive Royalti Free Right*) atas "Pengaruh *Puzzle Therapy* terhadap Kemampuan Kognitif pada Lansia (Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Jombang)". Hak Bebas Royalti *Non* Eksklusif ini ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang berhak menyimpan alih KTI/Skripsi/media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat Skripsi, dan mempublikasikan Tugai Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Jombang, 10 Desember 2024

Yang Menyatakan

Peneliti



Adibatul Istiqomah

(213210019)