

Pengaruh Pemberian Terapi Teka-Teki Silang terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia Demensia di Desa Mongolato

Melyan Y. Kanjula¹, Hamna Vonny Lasanuddin², Rini Asnawati³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Email: hamnavonnylasanuddin@gmail.com

Abstrak

Demensia merupakan gangguan penurunan fungsi kognitif pada lansia yang berdampak pada aktivitas sehari-hari. Salah satu upaya *nonfarmakologis* untuk meningkatkan fungsi kognitif adalah terapi teka-teki silang (TTS). Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih adanya lansia dengan demensia yang mengalami penurunan fungsi kognitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi teka-teki silang terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia demensia di Desa Mongolato. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimen *Pre-Test and Post-Test with control group*. Sampel berjumlah 30 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol masing-masing 15 responden. Pengukuran fungsi kognitif menggunakan MMSE. Analisis data menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi ($n = 15$) terjadi peningkatan rerata skor fungsi kognitif dari 20,13 menjadi 24,13 dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah pemberian terapi teka-teki silang. Sementara itu, pada kelompok kontrol ($n = 15$). Tidak ditemukan perubahan yang signifikan dengan nilai $p = 0,164$ ($p > 0,05$). Kesimpulan: Terapi teka-teki silang berpengaruh terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia demensia di Desa Mongolato.

Kata kunci: Demensia, Fungsi Kognitif, Lansia, Terapi Teka-Teki Silang

Abstract

Dementia is a disorder marked by a decline in cognitive function among Older adults, adversely impacting daily activities. Crossword puzzle therapy represents a non-pharmacological intervention to enhance cognitive function. This study addressed the ongoing decline in cognitive function among Older adults with dementia and aimed to evaluate the effect of crossword puzzle therapy on cognitive improvement in this population in Mongolato Village. A quantitative approach was utilised, employing a Quasi-Experiment design with Pre-Test and Post-Test assessments and a control group. The sample included 30 participants, divided equally into intervention and control groups. Cognitive function was assessed using the Mini-Mental State Examination (MMSE), and data were analysed with the Paired Sample T-Test. In the intervention group ($n = 15$), the Mean cognitive function score increased from 20.13 to 24.13, with a P-Value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating significant improvement following crossword puzzle therapy. In contrast, the control group ($n = 15$) showed no significant change, with a P-Value of 0.164 ($p > 0.05$). In conclusion, crossword puzzle therapy significantly improved cognitive function among Older adults with dementia in Mongolato Village.

Keywords: Dementia; Cognitive Function; Older Adults; Crossword Puzzle Therapy

1. PENDAHULUAN

Lansia, atau lanjut usia, adalah individu yang memasuki fase akhir kehidupan, umumnya di atas usia 60 tahun. Pertumbuhan populasi lansia di seluruh dunia semakin pesat, termasuk di Indonesia, sebagai akibat dari peningkatan harapan hidup dan kemajuan dalam bidang kesehatan. Namun, dengan bertambahnya usia, lansia sering menghadapi berbagai tantangan kesehatan, sosial, dan ekonomi yang mempengaruhi kualitas hidup mereka. Lansia

mencakup berbagai aspek yang mempengaruhi kehidupan mereka, mulai dari kesehatan fisik dan mental, isolasi sosial, hingga kondisi perumahan dan dukungan sosial [1].

Menurut *World Health Organization* (WHO) Lansia adalah orang yang berusia 60-70 tahun, berdasarkan data dari *the national populations division*, pada tahun 2025 jumlah populasi lanjut usia di dunia diperkirakan sebesar 1,2 miliar dan sebanyak 840 juta terdapat di negara sedang berkembang (Muth, 2016). Badan kesehatan dunia WHO menyatakan bahwa penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2020 mendatang sudah mencapai angka 28,8 juta orang yang menyebabkan jumlah penduduk lansia terbesar di dunia [2].

Menurut Kemenkes RI Laju pertumbuhan penduduk lansia 2019-2024 masuk di kategori Aging Society dengan jumlah lansia $\geq 7\%$ total penduduk dan akan memasuki kategori Super Aged Society pada tahun 2045 dengan jumlah lansia ≥ 21 total penduduk. Oleh karena itu kita harus melakukan antisipatif untuk lonjakan jumlah lansia dengan mempersiapkan sarana pelayanan kesehatan lansia, peningkatan jumlah lansia berisiko untuk gangguan kognitif atau perubahan biopsikososial seperti penyakit demensia [3].

Di Indonesia, demensia menjadi masalah kesehatan masyarakat yang semakin penting seiring dengan meningkatnya jumlah lansia dalam struktur demografi penduduk. Berdasarkan penelitian epidemiologi yang dilakukan di Indonesia melalui proyek STRiDE, prevalensi demensia pada lansia usia 60 tahun ke atas diperkirakan mencapai sekitar 27,9 %, yang berarti dapat lebih dari 4,2 juta orang lansia di Indonesia mengalami gejala demensia, namun hanya sebagian kecil yang mendapatkan diagnosis formal karena rendahnya kesadaran dan skrining kesehatan masyarakat lokal [4].

Penurunan fungsi kognitif yang terjadi pada kalangan lanjut usia merupakan suatu penyebab terbesar ketidakmampuan seorang lansia untuk melakukan kegiatan sehari-harinya dengan baik dan normal. Kebanyakan dari kalangan lansia bergantung pada orang lain, baik dari keluarga terdekat hingga perawat panti *home care*, untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Apabila tidak dilakukan tindakan pencegahan maka fenomena ini akan semakin banyak sehingga terjadi peningkatan jumlah penduduk lanjut usia yang mengalami demensia. Seseorang yang mengalami penurunan fungsi kognitif biasanya ditandai gejala seperti mudah lupa dalam gejala ringan dan apabila berlanjut bisa menyebabkan kondisi yang lebih parah yakni akan mengalami demensia [5].

Berbagai intervensi *nonfarmakologis* telah dikembangkan untuk mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia. Beberapa terapi yang telah terbukti efektif antara lain terapi *reminiscence* (mengenang masa lalu), *brain gym*, permainan puzzle, terapi musik, serta terapi kognitif berbasis kelompok. Terapi-terapi tersebut berfungsi menstimulasi otak agar tetap aktif dan mendorong kemampuan berpikir, berbahasa, serta memori jangka pendek. Namun, pelaksanaan terapi ini sering terkendala karena memerlukan tenaga profesional, alat bantu khusus, atau lingkungan yang mendukung. Oleh sebab itu, dibutuhkan intervensi yang lebih sederhana, murah, dan mudah diterapkan dalam konteks komunitas pedesaan, seperti terapi teka-teki silang (TTS), Teka-teki silang merupakan suatu bentuk permainan kognitif yang menuntut individu untuk mengisi kotak-kotak kosong dengan huruf-huruf yang membentuk kata, berdasarkan petunjuk atau soal yang telah disediakan [6].

Tingginya jumlah lansia dengan demensia di Desa Mongolato 52 orang. Data ini menunjukkan bahwa sekitar 19% lansia yang memerlukan intervensi sehingga didapatkan penurunan fungsi kognitif pada lansia berdampak pada kualitas hidup dan tingkat kemandirian sehingga di Desa Mongolato memerlukan penerapan terapi Teka-Teki silang dikarenakan, belum adanya penerapan Teka-Teki silang sebagai upaya stimulasi kognitif di wilayah tersebut sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui apakah terapi Teka-Teki silang berpengaruh terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia dengan demensia di Desa Mongolato untuk mengetahui tingkat demensia pada lansia.

Selain itu, teka-teki silang juga dapat disesuaikan dengan konteks lokal dan budaya setempat, sehingga lebih mudah diterima oleh masyarakat lansia di Desa Mongolato. Oleh karena itu, pemberian terapi teka-teki silang di Desa Mongolato dapat menjadi alternatif intervensi yang tepat dan aplikatif untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia dengan demensia serta mendorong peningkatan kualitas hidup mereka secara menyeluruh.

Penelitian yang dilakukan Nugroho (2020) yang menggunakan desain quasi eksperimen dengan kelompok kontrol menyatakan bahwa lansia yang mendapatkan terapi teka-teki silang mengalami peningkatan daya ingat jangka pendek yang lebih baik dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan intervensi. Hal ini menegaskan bahwa aktivitas kognitif yang melibatkan pemecahan masalah dan pengolahan bahasa dapat membantu memperbaiki fungsi otak lansia.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di wilayah Desa Mongolato dari salah satu petugas desa bahwa terdapat sebanyak 279 lansia yang tinggal di desa tersebut. Dari jumlah tersebut, diketahui bahwa sebanyak 52 orang lansia mengalami demensia. Pada tahap pengambilan data awal peneliti melakukan pemeriksaan fungsi kognitif terhadap lima orang lansia menggunakan kuesioner *Mini-Mental State Examination* (MMSE). Pengukuran dilakukan secara langsung melalui wawancara terstruktur sesuai prosedur standar MMSE. Berdasarkan hasil pemeriksaan, tiga orang lansia menunjukkan kategori demensia sedang, sementara itu dua orang lansia lainnya berada pada kategori demensia ringan. Data ini menunjukkan bahwa sekitar 19% lansia di Desa Mongolato mengalami gangguan fungsi kognitif yang mengarah pada demensia dan diketahui lansia demensia di Desa Mongolato belum mengenal yang namanya teka-teki silang, sehingga masalah demensia akan dilakukan dengan memberikan terapi Teka-Teki silang untuk mengembalikan fungsi kognitif pada lansia.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi-Experiment* (eksperimen semu). Desain ini dipilih karena tidak memungkinkan untuk melakukan randomisasi subjek penelitian secara penuh Pendekatan yang digunakan adalah *Pre-Test and Post-Test with control group Design*. Dalam desain ini, akan ada dua kelompok: kelompok intervensi yang akan menerima terapi teka-teki silang dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Pengukuran fungsi kognitif akan dilakukan sebelum (*Pre-Test*) dan sesudah (*Post-Test*) intervensi diberikan pada kedua kelompok untuk membandingkan hasilnya.

Populasi lansia yang mengalami demensia di Desa Mongolato yakni sebanyak 52, untuk sampel penelitian ini menggunakan desain kelompok kontrol, maka sampel tersebut dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan 15 orang, dan kelompok kontrol 15 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Mongolato adalah desa yang terletak di Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo, Indonesia. Yang sedang dikembangkan sebagai desa kreatif dengan fokus pada kerajinan karawo dan ekonomi kreatif penduduknya berjumlah 2682 jiwa pada tahun 2020, terdiri dari 1312 laki-laki dan 1370 perempuan. Pengembangan desa ini melibatkan pemerintah provinsi dan daerah untuk menginventarisasi pengrajin karawo, memperkuat *brand lokal*, dan memperluas pasar.

b. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia	60-74 (<i>Elderly</i>)	22	73,3
	75-90 (<i>Old</i>)	8	26,7
	Total	30	100
Jenis Kelamin	Laki-laki	5	16,7
	Perempuan	25	83,3
	Total	30	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 60–74 tahun (*Elderly*) yaitu sebanyak 22 orang (73,3%), sedangkan responden dengan usia 75–90 tahun (*Old*) berjumlah 8 orang (26,7%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini termasuk dalam kelompok lanjut usia awal.

Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan yaitu sebanyak 25 orang (83,3%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 5 orang (16,7%). Distribusi ini menunjukkan bahwa responden perempuan lebih mendominasi dalam penelitian ini dibandingkan laki-laki.

c. Analisis Univariat

1). Distribusi Fungsi Kognitif pada Lansia Sebelum diberikan Terapi Teka-Teki Silang pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (*Pre-Test*)

Tabel 2. Distribusi Fungsi Kognitif pada Lansia Sebelum diberikan TTS pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (*Pre-Test*)

No.	Fungsi Kognitif	Intervensi		Kontrol	
		Frekuensi (n)	Presentase (%)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Kognitif Normal	2	13,3	1	6,7
2.	Demensia Ringan	4	26,7	6	40,0
3.	Demensia Sedang	9	60,0	8	53,3
	Total	15	100%	15	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa pada kelompok intervensi, dari total 15 responden, sebagian besar responden berada pada kategori demensia sedang, yaitu sebanyak 9 orang (60,0%). Responden dengan kategori demensia ringan berjumlah 4 orang (26,7%), sedangkan responden dengan fungsi kognitif normal sebanyak 2 orang (13,3%).

Sementara itu, pada kelompok kontrol, dari 15 responden yang diteliti, sebagian besar responden juga berada pada kategori demensia sedang, yaitu sebanyak 8 orang (53,3%). Responden dengan kategori demensia ringan berjumlah 6 orang (40,0%), dan responden dengan fungsi kognitif normal sebanyak 1 orang (6,7%).

2). Distribusi Fungsi Kognitif pada Lansia Sesudah Pemberian Terapi Teka-Teki Silang pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (*Post-Test*)

Tabel 3. Distribusi Fungsi Kognitif pada Lansia Sesudah Pemberian TTS pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (*Post-Test*)

No.	Fungsi Kognitif	Intervensi		Kontrol	
		Frekuensi (n)	Presentase (%)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Kognitif Normal	4	26,7	1	6,7
2.	Demensia Ringan	9	60,0	6	40,0
3.	Demensia Sedang	2	13,3	8	53,3
Total		15	100%	15	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pada kelompok intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori demensia ringan, yaitu sebanyak 9 orang (60,0%), diikuti kategori kognitif normal sebanyak 4 orang (26,7%), dan demensia sedang sebanyak 2 orang (13,3%).

Sementara itu, pada kelompok kontrol mayoritas responden berada pada kategori demensia sedang, yaitu sebanyak 8 orang (53,3%), diikuti demensia ringan sebanyak 6 orang (40,0%), dan hanya 1 orang (6,7%) dengan fungsi kognitif normal.

d. Analisis Bivariat

1). Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan analisis bivariat, maka harus dilakukan uji normalitas data pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. Uji normalitas data dilakukan untuk menentukan uji apa yang akan digunakan. Hasil uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* ($n = 30 < 50$) sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Normalitas Fungsi Kognitif pada Lansia Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Kelompok	Pre/Post	P Value
Fungsi Kognitif	Kelompok Intervensi	Pre	0,151
	Kelompok Kontrol	Pre	0,507
	Kelompok Intervensi	Post	0,728
	Kelompok Kontrol	Post	0,412

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel uji normalitas diketahui bahwa pada variabel fungsi kognitif, nilai signifikansi (*P-Value*) pada kelompok intervensi saat *Pre-Test* adalah sebesar 0,151 dan pada *Post-Test* sebesar 0,728. Sementara itu, pada kelompok kontrol, nilai *P-Value* pada *Pre-Test* sebesar 0,507 dan pada *Post-Test* sebesar 0,412.

Seluruh nilai *P-Value* yang diperoleh menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data fungsi kognitif pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, baik sebelum maupun sesudah perlakuan, berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis bivariat dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik, yaitu *Paired Sample T-Test* dan *Independent Sample T-Test*.

2). Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *Paired Sample T-Test* dilakukan untuk mengetahui perbedaan fungsi kognitif responden sebelum dan sesudah Pemberian TTS pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 5. Hasil Uji *Paired Sample T-Test* Fungsi Kognitif Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Pengukuran	Mean	SD	t	df	Sig. (p)
Intervensi	Pre-Test	20,13	4,612	-6,928	14	0,000
	Post-Test	24,13	3,378			
Kontrol	Pre-Test	6,50	0,941	-1,468	14	0,164
	Post-Test	6,43	0,852			

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5, hasil uji *Paired Sample T-Test* pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa rerata skor fungsi kognitif responden sebelum diberikan intervensi adalah sebesar 20,13, dan setelah diberikan intervensi meningkat menjadi 24,13. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Pada kelompok kontrol, rerata skor fungsi kognitif responden sebelum pengukuran adalah sebesar 6,50 dan setelah pengukuran menjadi 6,43. Hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai $p = 0,164$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif responden sebelum dan sesudah pengukuran pada kelompok kontrol.

Pembahasan

a. Analisis Univariat

1). Fungsi Kognitif Lansia Sebelum diberikan Terapi Teka-Teki Silang pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi terapi teka-teki silang, sebagian besar lansia mengalami penurunan fungsi kognitif pada kategori demensia ringan hingga demensia sedang. Kondisi ini selaras dengan konsep penurunan fungsi kognitif pada lansia yang dijelaskan dalam Bab II, di mana proses penuaan menyebabkan perubahan struktural dan fungsional pada otak, seperti berkurangnya jumlah neuron, penurunan plastisitas sinaps, serta menurunnya fungsi neurotransmitter yang berperan dalam memori dan kemampuan berpikir.

Temuan ini juga berkaitan dengan karakteristik responden, dimana mayoritas berada pada rentang usia 60-74 tahun (73,3). Meskipun termasuk kategori lanjut usia awal, Proses neurodegeneratif telah mulai berlangsung secara progresif pada rentang usia tersebut, sehingga berkontribusi terhadap munculnya gangguan kognitif ringan hingga sedang. Selain itu, dominasi responden perempuan (83,3%) turut menjadi faktor yang relevan, mengingat secara epidemiologis perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami demensia akibat peningkatan harapan hidup dan perubahan hormonal pascamenopause yang berpengaruh terhadap fungsi kognitif.

Pada kelompok intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori demensia sedang (60,0%), diikuti kategori demensia ringan (26,7%), dan hanya sebagian kecil responden yang berada pada kategori fungsi kognitif normal (13,3%). Sementara itu, pada kelompok kontrol, distribusi fungsi kognitif menunjukkan pola yang relatif serupa, dengan sebagian besar responden berada pada kategori demensia sedang (53,3%), diikuti demensia ringan (40,0%), dan hanya 6,7% responden yang berada pada kategori normal.

Dominannya kategori demensia sedang sebelum intervensi menunjukkan bahwa sebagian besar lansia telah mengalami gangguan kognitif yang cukup bermakna, terutama pada aspek daya ingat, orientasi waktu dan tempat, serta kemampuan konsentrasi. Penurunan fungsi kognitif ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain usia lanjut, kurangnya aktivitas yang menstimulasi otak, rendahnya interaksi sosial, serta minimnya latihan kognitif yang dilakukan secara terstruktur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu. Penelitian oleh Handayani *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada pada kategori gangguan kognitif sedang pada pengukuran awal sebelum diberikan intervensi stimulasi kognitif. Penelitian lain oleh Rahmat dan Dewi (2024) juga melaporkan bahwa rendahnya aktivitas kognitif harian berhubungan dengan tingginya prevalensi demensia ringan hingga sedang pada lansia.

Berdasarkan hasil tersebut, peneliti berasumsi bahwa tingginya angka demensia sedang sebelum intervensi pada kedua kelompok disebabkan oleh belum adanya upaya stimulasi kognitif *nonfarmakologis* yang diberikan secara terstruktur, sehingga lansia mengalami penurunan fungsi kognitif secara alami tanpa adanya penguatan kemampuan berpikir dan memori.

2). Fungsi Kognitif Lansia Setelah diberikan Terapi Teka-Teki Silang pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian setelah diberikan intervensi terapi teka-teki silang, terjadi perubahan distribusi fungsi kognitif yang jelas pada kelompok intervensi, sementara pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan kategori fungsi kognitif. Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi stimulasi kognitif memiliki peran penting dalam mempengaruhi fungsi kognitif lansia.

Pada kelompok intervensi, hasil *Post-Test* menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori demensia ringan (60,0%), diikuti oleh peningkatan kategori fungsi kognitif normal (26,7%), dan penurunan responden pada kategori demensia sedang menjadi 13,3%. Pergeseran kategori ini mengindikasikan adanya perbaikan fungsi kognitif setelah lansia mendapatkan terapi teka-teki silang secara terstruktur.

Perbaikan fungsi kognitif tersebut dapat dijelaskan melalui teori neuroplastisitas, sebagaimana telah dibahas pada Bab II, yang menyatakan bahwa otak memiliki kemampuan untuk beradaptasi dan membentuk koneksi sinaps baru sebagai respons terhadap stimulasi kognitif. Aktivitas teka-teki silang menuntut proses berpikir, mengingat, memahami bahasa, serta pemecahan masalah, sehingga merangsang area korteks prefrontal dan hipokampus yang berperan penting dalam fungsi memori dan kognitif.

Kondisi tersebut sejalan dengan teori proses penuaan dan neurodegeneratif, yang menjelaskan bahwa tanpa stimulasi kognitif, penurunan fungsi otak akan terus berlangsung akibat berkurangnya jumlah neuron dan menurunnya efisiensi sinaps. Penelitian oleh Wibowo *et al.*, (2023) menyatakan bahwa kelompok lansia yang tidak mendapatkan latihan kognitif menunjukkan skor fungsi kognitif yang stagnan atau menurun dibandingkan kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang mendukung, peneliti berasumsi bahwa terapi teka-teki silang berperan efektif dalam meningkatkan dan mempertahankan fungsi kognitif lansia. Sementara itu, tidak adanya intervensi pada kelompok kontrol menyebabkan fungsi kognitif tidak mengalami perbaikan yang bermakna. Hal ini memperkuat bahwa stimulasi kognitif *nonfarmakologis* yang terencana dan berkelanjutan sangat diperlukan dalam upaya pencegahan dan penanganan penurunan fungsi kognitif pada lansia.

b. Analisis Bivariat

Pengaruh Terapi Teka-teki Silang terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-Test* pada kelompok intervensi, diketahui bahwa rerata skor fungsi kognitif responden sebelum diberikan terapi teka-teki silang adalah sebesar 20,13, dan setelah intervensi meningkat menjadi 24,13. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif sebelum dan sesudah pemberian terapi teka-teki silang. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi teka-teki silang efektif dalam meningkatkan fungsi kognitif lansia.

Peningkatan fungsi kognitif tersebut sejalan dengan konsep fungsi kognitif pada lansia yang menyatakan bahwa fungsi kognitif mencakup kemampuan memori, perhatian, bahasa, orientasi, dan fungsi eksekutif, yang dapat dipertahankan dan ditingkatkan melalui stimulasi mental yang terarah. Lansia yang tidak mendapatkan stimulasi kognitif secara rutin cenderung mengalami penurunan fungsi kognitif yang lebih cepat akibat proses penuaan fisiologis.

Secara teoretis, temuan ini dapat dijelaskan melalui teori stimulasi kognitif dan neuroplastisitas yang telah dibahas pada BAB II. Terapi teka-teki silang melibatkan aktivitas mental aktif seperti mengingat kosakata, memahami makna kata, dan memecahkan masalah, sehingga merangsang aktivitas neuron dan meningkatkan koneksi sinaps di otak. Rangsangan kognitif yang diberikan secara berulang dapat memperkuat jalur saraf dan membantu mempertahankan fungsi kognitif pada lansia.

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori *Use It or Lose It*, yang menyatakan bahwa kemampuan kognitif yang sering digunakan akan lebih terpelihara dibandingkan fungsi kognitif yang jarang distimulasi. Terapi teka-teki silang sebagai latihan mental berperan dalam menjaga aktivitas kognitif lansia agar tetap optimal.

Sebaliknya, pada kelompok kontrol diperoleh rerata skor fungsi kognitif sebelum pengukuran sebesar 6,50 dan setelah pengukuran menjadi 6,43, dengan nilai $p = 0,164$ ($p > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara fungsi kognitif sebelum dan sesudah pengukuran pada kelompok kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa tanpa adanya intervensi stimulasi kognitif, fungsi kognitif lansia cenderung tidak mengalami peningkatan yang bermakna.

Kondisi tersebut sesuai dengan teori penuaan dan neurodegeneratif, yang menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan jumlah neuron, berkurangnya plastisitas sinaps, serta melambatnya transmisi impuls saraf, sehingga fungsi kognitif menurun secara bertahap apabila tidak diberikan stimulasi yang memadai.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Suryani *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa lansia yang tidak mendapatkan stimulasi kognitif terstruktur tidak menunjukkan peningkatan signifikan pada skor MMSE. Penelitian lain oleh Anwar dan Kurniawan (2024) juga melaporkan bahwa fungsi kognitif lansia cenderung menetap atau menurun pada kelompok tanpa intervensi latihan kognitif.

Dengan demikian, peneliti berasumsi bahwa terapi teka-teki silang merupakan intervensi *nonfarmakologis* yang efektif dalam meningkatkan fungsi kognitif lansia melalui stimulasi yang terarah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan terapi teka-teki silang, fungsi kognitif lansia demensia pada kelompok intervensi dan kontrol berada pada kategori gangguan kognitif ringan hingga sedang. Setelah diberikan terapi, kelompok intervensi mengalami peningkatan fungsi kognitif, sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang berarti. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terapi teka-teki silang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia, hasilnya menunjukkan nilai signifikan ($p < 0,05$), sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. B. Hutaperi, A. R. Jamil, and S. Dewi, "Pemberian Edukasi ' Lansia Terawat , Indonesia Bermartabat ' Hari Lanjut Usia Nasional (HLUN) 2024," pp. 24–31, 2024.

- [2]. Nurleny, H. Hasni, V. Yazia, M. Kontesa, and U. Suryani, “Melatih Kognitif Melalui Terapi Puzzle terhadap tingkat Demensia Lansia Dipanti Sosialtresnawerdha (Pstw) Sabai Nan Aluih Sicincin Padang Pariaman Tahun 2021,” *J. Abdimas Saintika*, pp. 109–118, 2021.
- [3]. N. Eswanti, R. D. Sunarno, D. Magister, K. Universitas, and K. Husada, “FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LANSIA,” vol. 13, no. 1, pp. 190–197, 2024.
- [4]. F. R. Farina *et al.*, “Reducing fear and avoidance of memory loss improves mood and social engagement in community-based *Older* adults: a randomized trial,” *BMC Geriatr.*, vol. 23, no. 1, pp. 1–11, 2023, doi: 10.1186/s12877-023-04470-4.
- [5]. K. L. R. Masken and R. Jeanny, “Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif usia Pra Lansia di wilayah kerja puskesmas Parongpong,” *CHMK Nurs. Sci. J.*, vol. 4, no. April, pp. 220–227, 2020.
- [6]. E. N. Theresia, L. Pranata, and B. D. Hardika, “Penerapan Terapi Teka-Teki Silang untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif pada Lansia di Panti Werdha,” no. September, 2025.