

EFEKTIVITAS TERAPI KELOMPOK *GAME ACTIVITY* TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA

Endah Nur Aini^{*1}, Retna Febri Arifiati²

^{1,2}Jurusan Terapi Okupasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

^{*}Corresponding Author, e-mail: endahna18@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Lansia mengalami berbagai perubahan salah satunya adalah perubahan kognitif akibat penyusutan pada area otak, terutama pada korteks prefrontal dan hipokampus, yang dapat memengaruhi fungsi kognitif dan kualitas hidup. Terapi kelompok *game activity* merupakan intervensi non-farmakologi yang efektif untuk menstimulasi dan memperlambat penurunan fungsi kognitif dengan melatih aspek-aspek fungsi kognitif seperti atensi, memori, bahasa, visuospasial, kalkulasi, dan eksekutif. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi kelompok *game activity* terhadap fungsi kognitif lansia di Dusun Sawahan Kidul, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali. **Metode:** Penelitian kuantitatif *pre-experimental* dengan desain *one group pretest-posttest*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sebanyak 30 sampel. Instrumen yang digunakan MoCa-Ina. Uji Hipotesis yang digunakan yaitu *paired sample t-test*. **Hasil:** Hasil penelitian ini didominasi oleh lansia yang berusia 60-69 tahun sebanyak 24 sampel (80%) dan lansia berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 sampel (83,3%). Hasil *pretest* menunjukkan rerata skor 18,40 dan hasil *posttest* menunjukkan rerata skor 21,17. Uji normalitas data menggunakan *shapiro-wilk* dengan nilai *p-value* pada *pre-test* 0,474 dan *post-test* 0,897 hal tersebut menunjukkan nilai *p-value* ($>0,05$). Uji hipotesis menggunakan uji *paired t-test* menunjukkan hasil *p-value* = 0,000. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh terapi kelompok *game activity* terhadap fungsi kognitif lansia. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pilihan aktivitas terapi untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia maupun individu yang memiliki gangguan kognitif.

Kata kunci: Lansia, Terapi Kelompok, Game Activity, Fungsi Kognitif.

Abstract

Background: Elderly people experience various changes, one of which is cognitive changes due to shrinkage in the brain area, especially in the prefrontal cortex and hippocampus, which affect cognitive function and quality of life. *Game activity* group therapy is an effective non-pharmacological intervention to stimulate and slow down cognitive decline by training aspects of cognitive function such as attention, memory, language, visuospatial, calculation, and executive. **Objectives:** This study aims to determine the effect of *game activity* group therapy

on the cognitive function of the elderly in Sawahan Kidul Hamlet, Ngemplak District, Boyolali Regency. **Methods:** Pre-experimental quantitative research with one group pretest-posttest design. The sampling technique used purposive sampling of 30 samples. The instrument used was MoCa-Ina. The hypothesis test used was paired sample t-test **Results:** The results of this study were dominated by elderly people aged 60-69 years as many as 24 samples (80%) and elderly women as many as 25 samples (83.3%). The pretest results showed an average score of 18.40 and the posttest results showed an average score of 21.17. The data normality test used Shapiro-Wilk with a p-value in the pre-test of 0.474 and a post-test of 0.897, indicating a p-value (> 0.05). Hypothesis testing using the paired t-test showed a p-value = 0.000. **Conclusion:** There is an influence of *game activity* group therapy on the cognitive function of the elderly in Sawahan Kidul Hamlet, Ngemplak District, Boyolali Regency. The results of this study are expected to be a choice of therapeutic activities to improve cognitive function in the elderly and individuals with cognitive disorders.

Keywords: *Elderly, Group Therapy, Game Activity, Cognitive Function.*

PENDAHULUAN

Lansia mengalami berbagai perubahan diantaranya perubahan fisik, psikososial, dan kognitif (Yaslina *et al.*, 2021). Terjadinya perubahan kognitif pada lansia akibat dari penyusutan pada otak, terutama area korteks prefrontal dan hipokampus yang berperan penting dalam pembelajaran, memori, dan aktivitas mental kompleks lainnya (Siahan, 2023). Perubahan neuron dan neurotransmitter juga mempengaruhi komunikasi antar sel (Situngkir *et al.*, 2024). Penyusutan otak akan mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia (Siahan, 2023). Fungsi kognitif adalah proses kompleks di mana sensori dimasukkan, diubah, disimpan, diuraikan, dan digunakan (Prahasasgita & Lestari 2023). Fungsi kognitif melibatkan berbagai aspek seperti memori, atensi, visuospasial, eksekutif, bahasa, dan kalkulasi (Eni & Safitri, 2018).

Gangguan fungsi kognitif pada lansia dapat berdampak pada kemampuan mengorganisasi informasi dan menjalankan aktivitas sehari-hari seperti memasak, mengatur keuangan, berbelanja, atau melakukan perhitungan sederhana (Pragholapati *et al.*, 2021). Jika tidak ditangani secara optimal, masalah kognitif ini dapat memicu gangguan perilaku dan penurunan kualitas hidup, seperti menarik diri dari lingkungan, agitasi, kecurigaan, gangguan tidur, kebingungan, hingga peningkatan risiko demensia (Rosdiana, 2023).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan penerapan terapi kelompok *game activity*, yaitu intervensi non-farmakologi yang bertujuan untuk menstimulasi fungsi kognitif (Sze *et al.*, 2019). Aktivitas ini melibatkan berbagai permainan yang merangsang otak, seperti permainan tebak gerak, estafet, dan teka-teki, yang tidak hanya dapat memperbaiki fungsi kognitif, tetapi juga meningkatkan interaksi sosial lansia, membantu mengatasi masalah psikologis, dan meningkatkan kemampuan motorik (Emilia *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian Samsuni *et al.* (2024) yang berjudul Terapi Aktivitas Kelompok Pada Lansia Dengan Demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung

menunjukkan bahwa kegiatan tersebut efektif untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia melalui terapi aktivitas kelompok mewarnai dan tebak gambar. Penelitian oleh Xue *et al.* (2021) yang berjudul *The Effect Of A Game Training Intervention On Cognitive Functioning And Depression Symptoms In The Elderly With Mild Cognitive Impairment* terbukti efektif meningkatkan fungsi kognitif pada lansia melalui terapi kelompok bermain.

Berdasarkan observasi dan penelitian Dita (2019) bahwa di Desa Sawahan menunjukkan Sebagian lansia mengalami penurunan kognitif namun belum memiliki program penanganan, maka dari itu peneliti melakukan intervensi terapi kelompok *game activity* terhadap fungsi kognitif lansia di Dusun Sawahan Kidul, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali.

METODE

Pada penelitian kuantitatif ini menggunakan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Pada penelitian ini menggunakan salah satu bentuk rancangan *pre-eksperimental*, di mana desain ini berusaha untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dari variabel independent yaitu terapi kelompok *game activity* dan variabel *dependent* yaitu fungsi kognitif lansia. Populasi pada penelitian ini adalah lansia di Posyandu Ngudi Luhur 2 Dusun Sawahan Kidul, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrumen MoCa-Ina. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu lansia usia 60 tahun atau lebih, tidak memiliki hambatan mobilitas fisik yang parah seperti akibat serangan stroke, bersedia menjadi sampel dan mengikuti intervensi sebanyak 9 kali, memiliki skor MoCa-Ina <26 . Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer (observasi dan wawancara) dan sekunder (data dari kepala desa, bidan desa, dan kader). Analisis yang digunakan adalah analisis komparatif untuk mengetahui pengaruh terapi kelompok *game activity* terhadap fungsi kognitif lansia di Dusun Sawahan Kidul, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Jenis data tersebut yaitu data interval. Analisis data diawali dengan uji normalitas data menggunakan uji Saphiro Wilk karena sampel yang akan digunakan berjumlah kurang dari 50. Uji normalitas ini akan digunakan untuk mengetahui sebaran data. Apabila hasil data yaitu ($p>0,05$) maka data berdistribusi normal yang selanjutnya dilakukan uji *t-test* berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Posyandu lansia Dusun Sawahan Kidul, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali. Dimana populasi lansia sebanyak 52 orang. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dan mendapatkan sampel sebanyak 30 orang dengan kriteria usia 60 tahun sampai >80 tahun. Pelaksanaan penelitian ini mengikuti modul (terlampir) dilakukan secara berkelompok dengan frekuensi pemberian intervensi sebanyak 9 kali, dilakukan seminggu dua kali pada hari Selasa dan Kamis, durasi 60 menit yang bertempat di salah satu rumah warga. Intervensi dipandu oleh peneliti dan didampingi oleh tiga co-terapis dengan kualifikasi pendidikan D4 Okupasi Terapi, selanjutnya untuk mengukur fungsi kognitif dengan menggunakan instrumen MoCa-Ina yang dilakukan sebelum dan sesudah intervensi.

a. Distribusi sampel berdasarkan usia dan jenis kelamin

Tabel 1 Distribusi karakteristik sampel.

Usia	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
60-69	<i>young old</i>	24	80,0
70-79	<i>middle age old</i>	5	16,7
>80	<i>old</i>	1	3,3
Total		30	100,0
Jenis Kelamin			
Perempuan		25	83,3
Laki-laki		5	16,7
Total		30	100,0

Sumber: Olah data SPSS versi 26 (2025)

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas sampel berusia 60-69 tahun (80,0%), di mana gangguan kognitif mulai dialami pada usia 65 tahun ke atas dan prevalensinya meningkat pada usia 75 tahun. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan fungsi persepsi, memori, serta kemampuan kognitif lainnya, yang semakin tinggi risikonya pada lansia dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah (Hill *et al.*, 2023; Mao *et al.*, 2023). Penurunan ini disebabkan oleh perubahan struktur dan fisiologis otak, yang memengaruhi kemampuan belajar, menerima informasi baru, dan merespons rangsangan, baik sederhana maupun kompleks (Erismanto & Susilo, 2022). Kerusakan pada sel-sel otak menghambat sistem saraf dalam menyampaikan informasi, yang berujung pada kemunduran daya ingat, keterampilan, hingga perubahan perilaku secara progresif (Krisnawati, 2022). Proses penuaan juga menyebabkan atrofi otak, dengan penurunan volume area frontal-kortikal hingga 20% pada usia 65–80 tahun akibat berkurangnya jumlah neuron (Fitri & Rambe, 2018). Selain itu, pembentukan plak di otak meningkatkan kerentanan sel mitokondria terhadap peradangan (Erismanto & Susilo, 2022). Atrofi pada hipokampus turut berkontribusi terhadap gangguan memori pada lansia (Adriani *et al.*, 2020).

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas sampel adalah perempuan (83,3%), lansia perempuan cenderung lebih rentan mengalami penurunan daya ingat dua kali lebih banyak dibandingkan laki-laki (Situngkir, 2024). Hal ini disebabkan oleh peran hormon seks estrogen, khususnya estradiol, yang memengaruhi fungsi kognitif di area otak seperti hipokampus, di mana kadar estradiol yang rendah berkorelasi dengan penurunan fungsi kognitif dan memori verbal. Selain faktor biologis, aktivitas sehari-hari lansia perempuan yang sering melibatkan aspek emosional juga mengakibatkan penurunan daya ingat yang lebih cepat, sejalan dengan penelitian Rosdiana *et al.* (2023) bahwa lansia perempuan memiliki tingkat sensitivitas yang lebih tinggi dalam memproses kata-kata. Meskipun demikian, lansia perempuan cenderung lebih aktif secara fisik, termasuk berolahraga, serta memiliki sumber dukungan emosional dan jaringan pertemanan yang lebih luas, sehingga mendapatkan manfaat kesehatan dari berbagai kegiatan sosial dibandingkan laki-laki (Fu & Mao, 2018). Sebaliknya, lansia laki-laki yang cenderung menyendiri dan jarang bersosialisasi justru dapat mengalami percepatan penurunan fungsi kognitif (Abas *et al.*, 2020).

b. Distribusi Interpretasi Frekuensi Skor *Pretest* dan *Posttest*.Tabel 2 Distribusi Interpretasi Frekuensi Skor *Pretest* dan *Posttest*.

Skor Kognitif	Pre		Post	
	n	%	n	%
Normal (26-30)	-	-	7	23,3
Gangguan ringan (18-25)	17	56,7	17	56,7
Gangguan sedang (10-17)	13	43,3	6	20,0
Total	30	100,0	30	100,0

Sumber: Olah data SPSS versi 26 (2025)

Jumlah sampel pada kategori gangguan sedang dengan rentang skor 10 – 17, yang semula pada saat *pre-test* didapatkan 13 sampel namun pada *post-test* menjadi 6 sampel (20,0%). Selain itu, adanya 7 sampel (23,3%) yang mendapatkan skor rentang 26–30 dengan kategori normal/tidak adanya gangguan kognitif setelah diberikannya intervensi.

c. Distribusi Rerata Skor *Pretest* dan *Posttest* MoCa-InaTabel 3 Distribusi Rerata Skor *Pretest* dan *Posttest* MoCa-Ina

Uraian	N	Minimum	Maksimum	Median	Mean	Std. Deviasi
<i>Pre-Test</i> MoCa-Ina	30	11	24	18,00	18,40	3,500
<i>Post-Test</i> MoCa-Ina	30	12	30	21,00	21,17	4,504
Selisih					Δ 2,767	

Sumber: Olah data SPSS versi 26 (2025)

Nilai minimum sebelum diberikan intervensi sebesar 11 sedangkan nilai maksimumnya 24 dengan nilai rata-rata yaitu 18,00. Akan tetapi, setelah diberikan intervensi terjadi perubahan nilai dimana nilai minimum menjadi 12 sedangkan nilai maksimum menjadi 30 dengan nilai rata-rata yaitu 21,17.

d. Uji prasyarat

Tabel 4 Uji Normalitas data

Kelompok	<i>Shapiro-Wilk Test</i>			
	<i>Statistic</i>	<i>sig.</i>	Kriteria	Keterangan
<i>Pre-Test</i>	0,968	0,474	>0,05	Normal
<i>Post-Test</i>	0,983	0,897	>0,05	Normal

Sumber: Olah data SPSS versi 26 (2025)

Nilai signifikansi sebelum intervensi sebesar 0,474 dan nilai signifikansi sesudah intervensi sebesar 0,897 yang berarti kedua data telah berdistribusi normal karena nilai signifikansi >0,05.

e. Uji Homogenitas

Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas Data.

Kelompok	Levene test					
	Statistic	d1	d2	sig.	Kriteria	Keterangan
Pre-Test dan Post-Test	0,968	1	58	0.201	>0,05	Normal

Sumber: Olah data SPSS versi 26 (2025)

hasil uji homogenitas dengan *Levene Test* menunjukkan bahwa signifikansi dengan menggunakan *Levene Test* adalah 0,201. Oleh karena $0,201 > 0,05$ maka data hasil *pre-test* dan *post-test* merupakan data homogen.

f. Uji Hipotesis

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis.

Uraian	N	Rerata	Mean	T	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	df	(P)
Pre-Test	30	18,40	2,767	10,417	1,455	.266	-3,310	-2,223	29	.000
PostTest	30	21,17								

Sumber: Olah data SPSS versi 26 (2025)

Berdasarkan hasil analisis uji *t-test* berpasangan sebelum dan setelah diberikan intervensi terapi kelompok *game activity* terhadap fungsi kognitif lansia diperoleh sig 0.000 yang berarti bahwa nilai sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi kelompok *game activity* signifikan terhadap fungsi kognitif lansia. Nilai sig $0.000 < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Artinya “Ada Pengaruh Terapi Kelompok *Game activity* Terhadap Fungsi Kognitif Lansia di Dusun Sawahan Kidul, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali”. Berdasarkan hasil rata-rata skor sebelum intervensi 18,40 dan skor setelah intervensi 21,17 dengan perubahan sebesar 2,767. Hal ini dikarenakan intervensi dilakukan secara konsisten setiap dua kali dalam seminggu dan lansia semangat dalam melakukan aktivitasnya. Jika latihan tersebut dapat dilakukan secara teratur akan meningkatkan fungsi kognitif pada lansia.

Sejalan dengan penelitian Park *et al.* (2019) bahwa *game activity* dapat menstimulasi fungsi kognitif lansia. Stimulasi ini dapat diberikan untuk melatih otak melalui kegiatan bermain. Hal ini sejalan dengan penelitian Lowrani *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa individu yang terlibat dalam banyak aktivitas yang menstimulasi secara fisik dan kognitif akan mengalami lebih sedikit risiko penurunan kognitif dan memiliki sedikit risiko demensia.

Pada terapi kelompok *game activity* ini terdapat 6 tema permainan seperti *word games* (pesan berantai dan merangkai kata), *maze games* (labirin kertas “cari aku”), tebak gerak (*charade*), *number games* (susun angka dan tepuk angka), *estafet games* (estafet bola dan karet), dan mengategorikan objek (mencocokkan gambar dan *water beads*). Pada setiap pertemuan memainkan 1 tema yang terdiri dari 1-2 aktivitas. Dengan tahapan aktivitas dimulai dari pembukaan, pemanasan, aktivitas inti dan penutup.

Melalui aktivitas *games* semua rangsangan dan informasi dari indra akan menuju sistem limbik. Hipokampus berperan dalam membentuk memori jangka panjang, sementara amigdala mengatur respon emosional. Cingulate gyrus membantu dalam mengatur perhatian dan pemrosesan emosi. Setelah diproses, informasi emosional dan memori diteruskan ke korteks prefrontal, yang berfungsi dalam pengambilan keputusan, perencanaan, dan regulasi emosi (Hidayat *et al.*, 2024). Stimulasi berulang dapat memperkuat koneksi saraf melalui neuroplastisitas, terutama melalui *long-term potentiation* (LTP) yang meningkatkan efisiensi sinapsis. Aktivitas ini membantu meningkatkan fungsi kognitif pada lansia (Cahyaningrum, 2022; Abraham *et al.*, 2024).

Game activity dapat meningkatkan motorik lansia, melalui gerakan berdiri, berjalan, melompat, menangkap, melempar, memindahkan benda pada saat bermain (Emilia *et al.*, 2022). Interaksi sosial, tertawa bersama, dan pemberian sentuhan serta pujian selama permainan meningkatkan rasa percaya diri, kebahagiaan, dan semangat, memicu pelepasan hormon oksitosin, dopamin, dan endorfin yang dapat mengurangi depresi dan meningkatkan kualitas hidup pada lansia (Sumarni *et al.*, 2019).

Game activity merupakan intervensi yang menyenangkan sehingga lansia tidak merasa frustrasi dan bosan selama mengikuti intervensi (Sze *et al.*, 2019). *Game activity* mempunyai manfaat untuk mengatasi masalah psikologis, meningkatkan motorik, dapat menangani kesehatan mental pada lansia serta membantu dalam perubahan kognitif (Emilia *et al.*, 2022). Manfaat lain dari terapi kelompok *game activity* tersebut bisa menjadi model pengembangan terapi baru, karena jenis terapi ini sangat mudah untuk dikembangkan dan dimodifikasi pada masa mendatang.

SIMPULAN

Penelitian dilakukan selama 9 kali intervensi terapi kelompok *game activity* pada lansia sebanyak 30 responden, Penelitian ini menunjukkan mayoritas sampel berusia 60–69 tahun (80%) dan berjenis kelamin perempuan (83,3%). Sebelum intervensi, sampel yang memiliki kategori gangguan sedang sebanyak 13 sampel (43,3%) namun pada *post-test* menjadi 6 sampel (20,0%). Selain itu, ada 7 sampel (23,3%) dengan kategori normal/tidak adanya gangguan kognitif setelah diberikannya intervensi. Rata-rata skor MoCA-Ina meningkat dari 18,40 menjadi 21,17, dengan selisih 2,767. Uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang berarti bahwa terapi kelompok *game activity* berpengaruh terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia, selain itu *game activity* juga bermanfaat untuk meningkatkan motorik dan psikologis lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Anggota posyandu lansia di Dusun Sawahan Kidul, Ngemplak, Boyolali yang bersedia menerima intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas, I., Setiawan, A., Widyatuti, W., & Maryam, R. S. (2020). Senam Gerak Latih Otak (Glo) Mampu Meningkatkan Fungsi Kognitif Lanjut Usia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(1), 70.

- Abraham, W. C., Bliss, T. V. P., Collingridge, G. L., & Morris, R. G. M. (2024). Long-term potentiation: 50 years on: past, present and future. *Royal Society Publishing*, 379(1906), 1–7.
- Adriani, D., Imran, Y., Mawi, M., & Amani, P. (2020). Effect of Brain Gym Exercises on Cognitive Function and Brain-Derived Neurotrophic Factor Plasma Level in Elderly: A Randomized Controlled Trial. *Universa Medicina Journal*, 39(1), 34–41.
- Cahyaningrum, E. D. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif The Relationship Of Physical Activity With Cognitive. *Jurnal Surya Muda*, 4(1), 27–36.
- Emilia, N. L., Susanto, D., Anggreyni, M., & Sarman, J. N. R. (2022). Terapi Bermain Untuk Meningkatkan Kekuatan Motorik dan Kognitif pada Lansia Binaan Stikes Bala Keselamatan Palu di Kota Palu. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 2(03), 153–158. <https://doi.org/10.53690/ipm.v2i03.133>
- Eni, E., & Safitri, A. (2018). Gangguan Kognitif terhadap Resiko Terjadinya Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 8(1), 363–371.
- Erismanto, E., & Susilo, R. (2022). The Effect of Reminiscence Therapy Using Video on the Cognitive Function of the Elderly at Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) Sudagaran. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, 2, 154–161.
- Fitri, F. I., & Rambe, A. S. (2018). Correlation between hypertension and cognitive function in elderly. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 125(1), 012177.
- Fu, C., Li, Z., & Mao, Z. (2018). Association Between Social Activities and Cognitive Function Among the Elderly in China: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(2).
- Hidayat, R., Kusuma, I. R., Zuhria, M. Z., & Fajar, M. (2024). Emosi Sebagai Komponen Dalam Pengambilan Keputusan. *Neraca Manajemen Ekonomi*, 9(8), 1–8.
- Hill, N. L., Bratlee-whitaker, E., Jang, H., Bhargava, S., Sillner, A. Y., Do, J., & Mogle, J. (2023). Patient-provider communication about cognition and the role of memory concerns: a descriptive study. *BMC Geriatrics*, 23(1), 1–12.
- Krisnawati, A. F. A. (2022). Pengaruh Senam Otak terhadap Penurunan Tingkat Demensia pada Lansia di Panti Sosial Rehabilitasi Sosial Himo-Himo Kota Ternate. *Jurnal Kesehatan*, 15(1), 10–15.
- Lowrani, M., Indarwati, R., & Lestari, P. (2020). Non-Pharmacological Therapy for The Elderly to Prevent Dementia Through Cognitive Stimulation Therapy: A Systematic Review. *Jurnal Ners*, 15(2), 221–229.
- Mao, S., Xie, L., & Lu, N. (2023). Activity Engagement and Cognitive Function Among Chinese Older Adults: Moderating Roles of Gender and Age. *BMC Geriatrics*, 23(1), 223.
- Park, J., Kim, M., & Shim, H. (2019). Effects of a Multicomponent Cognitive Stimulation Program on Cognitive Function Improvement Among Elderly Women. *Asian Nursing Research*, 13(5), 306–312.
- Pragholapati, A., Ardiana, F., & Nurlianawati, L. (2021). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia (Lansia). *Jurnal Mutiara Ners*, 4(1), 14–23.
- Prahasasgita, M. S., & Lestari, M. D. (2023). Stimulasi Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia di Indonesia : Tinjauan Literatur. *Buletin Psikologi*, 31(2), 247– 264.

- Putri, E. D. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 6.
- Rosdiana, Y., Devi, H. M., Dewi, N., Supriyadi, & Putri, R. S. M. (2023). Peningkatan Pengetahuan Fungsi Kognitif pada Lansia. *Journal of Indonesian Society Empowerment*, 1(2), 70–76.
- Samsuni., Susanti, F., Ginting, A. G. N., & Herlatini, A. D. (2024). Terapi Aktivitas Kelompok (TAK) pada Lansia dengan Demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung. *Pelayanan Dan Pengabdian Kesehatan Untuk Masyarakat Vol.*, 1(4), 123–131.
- Siahan, A. A. (2023). Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Dengan Demensia Pada Lansia di Dusun Karang Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara Tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(2), 269–275.
- Situngkir, R., Sambo, M., Stella, S., & Makassar, M. (2024). Meningkatkan Kognitif Lansia Melalui Terapi Life Review Bermain Ular Tangga Di Pusat Layanan Sosial Lanjut Usia Pare-Pare Tahun 2020. *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, 8(3), 329–336.
- Sumarni, Triwirasto, Kusumadewi, A. F., Yuliani, S., & Kusumaningrum, D. N. (2019). Penanggulangan Depresi Lansia Pascaerupsi Gunung Merapi melalui Permainan Humor Berbasis Kearifan Budaya Lokal pada Kader Posyandu Lansia. *Journal of Community Empowerment for Health*, 2(1), 27–35.
- Sze, D., Cheung, K., Li, B., Wing, D., Lai, L., Yee, A., Leung, M., Tze, C., Yu, K., & Tsang, K. T. (2019). Cognitive Stimulating Play Intervention for Dementia : A Feasibility Randomized Controlled Trial. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 34(1), 63–71.
- Xue, B., Xiao, A., Luo, X., & Li, R. (2021). The Effect of a Game Training Intervention on Cognitive Functioning and Depression Symptoms in the Elderly with Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 30(4), 1–9.
- Yaslina, Y., Moidaliza, M., & Srimutia, R. (2021). Aspek Fisik dan Psikososial terhadap Status Fungsional pada Lansia. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256*, 4(2).