



STIMULASI KOGNITIF LANSIA MELALUI MOKA GAMES DI WILAYAH SIMOKERTO KOTA SURABAYA

Linta Meyla Putri^{1)*}, Rina Budi Kristiani²⁾, Rizkiyani Istifada³⁾, Hermanto Wijaya¹⁾

¹⁾Prodi S1 Administrasi Rumah Sakit, STIKES Adi Husada, Surabaya

²⁾Prodi D3 Keperawatan, STIKES Adi Husada, Surabaya

³⁾Prodi Profesi Ners, STIKES Adi Husada, Surabaya

*Penulis Korespondensi, E-mail : lintameyla@adihusada.ac.id

Submitted: 5 Maret 2024, Revised: 16 April 2024, Accepted: 18 April 2024.

ABSTRACT

Introduction & Aims: According to WHO, there are 65.6 million elderly people throughout the world who experience impaired cognitive function. The impact of cognitive disorders in the elderly causes a shift in the role of the elderly in social interactions in society and within the family, followed by a decrease in physical and mental activity, impaired social function, and a decrease in quality of life. East Java is in second place with the highest dementia rate with a dementia prevalence of 10.40% and increasing with each passing year. Based on preliminary data in the RW 07 area, Kapasan, Simokerto District, the risk of cognitive impairment in the elderly is in fourth place with a percentage of 20%. So it is important to intervene regarding the risk of cognitive impairment in the elderly. The aim of this activity was to stimulate the cognitive abilities of the elderly through MOKA Games. **Method of Activity:** Community service activities were carried out in the RW.07 area, Kapasan, Simokerto District, Surabaya City, in February 2024. Implementation of this activity included opening, filling out the pre-test, explaining the material using leaflets, MOKA (Cognitive Monitoring of the Elderly) demonstration. Games, discussions, and post-test completion. MOKA Games is a game innovation based on the MMSE instrument, equipped with a guidebook containing a game monitoring table, each player has a monitoring table containing the score for each question. **Result:** There was an increase in audience knowledge as shown by an increase in the percentage of knowledge from pre-test to post-test, apart from that respondents were able to carry out a MOKA Games simulation with the direction of elderly cadres. **Discussion:** Cognitive stimulation activities for the elderly through MOKA Games received a positive response and good enthusiasm from the audience, with MOKA Games we can find out the condition of cognitive abilities and stimulate the elderly.

Keywords: Cognitive Disorders, Elderly, MMSE, Stimulation

ABSTRAK

Pendahuluan & Tujuan: Menurut WHO terdapat 65,6 juta orang lansia diseluruh dunia mengalami gangguan fungsi kognitif. Dampak dari gangguan kognitif pada lansia menyebabkan bergesernya peran lansia dalam interaksi sosial di masyarakat maupun dalam keluarga, diikuti dengan penurunan aktivitas fisik, mental, gangguan fungsi sosial dan penurunan kualitas hidup. Jawa Timur menduduki urutan ke dua angka demensia terbesar dengan didapatkan prevalensi demensia sebanyak 10,40% dan meningkat seiring pertambahan tahun. Berdasarkan data awal di wilayah RW 07, Kecamatan Kapasan, Kelurahan Simokerto resiko gangguan kognitif lansia berada di urutan ke empat dengan presentase 20% sehingga penting untuk dilakukan intervensi terkait resiko gangguan kognitif lansia. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menstimulasi kognitif lansia melalui MOKA Games. **Metode Pelaksanaan:** Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di wilayah RW.07, Kelurahan Kapasan, Kecamatan Simokerto, Kota Surabaya, pada bulan Februari 2024. Pelaksanaan kegiatan ini meliputi pembukaan, pengisian *pre-test*, penjelasan materi menggunakan leaflet, demonstrasi MOKA (Monitoring Kognitif Lansia) Games, diskusi, dan pengisian *post-test*. MOKA Games adalah inovasi permainan berdasarkan instrumen MMSE, dilengkapi buku pedoman yang berisikan tabel monitoring permainan, setiap pemain mempunyai tabel monitoring yang berisikan skor di masing-masing pertanyaan. **Hasil Kegiatan:** Terdapat peningkatan pengetahuan audiens yang ditunjukkan dengan peningkatan persentase pengetahuan dari *pre test* ke *post test*, selain itu responden mampu melakukan simulasi MOKA Games dengan arahan kader lansia. **Diskusi:** Kegiatan stimulasi kognitif lansia melalui MOKA Games mendapat respon positif dan antusiasme yang baik dari audiens, dengan MOKA Games kita bisa mengetahui kondisi kemampuan kognitif dan melakukan stimulasi pada lansia.

Kata kunci: Gangguan Kognitif, Lansia, MMSE, Stimulasi



1. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* diseluruh dunia terdapat 65,6 juta lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif (*World Health Organization (WHO)*, 2022). Dampak dari gangguan kognitif pada lansia mengakibatkan perubahan peran dan fungsi lansia dalam melakukan interaksi sosial di lingkungan keluarga maupun masyarakat sekitar. Hal ini disebabkan oleh sikap lansia yang kurang dapat mendengarkan pendapat orang lain cenderung emosi (Purba, 2018). Apabila gangguan kognitif tidak segera diatasi akan menyebabkan menurunnya kemampuan konsentrasi terhadap stimulasi, proses berfikir yang tidak terarah, tidak relevan atau inkoheren, menurunnya aktivitas psikomotor, gangguan keseimbangan tubuh yang disebabkan oleh beberapa hal seperti penurunan penglihatan dan pendengaran, penurunan fungsi otot, trauma, nyeri, pemakaian alat bantu ambulasi yang tidak tepat, disorientasi waktu ruangan tempat, penurunan daya ingat, serta kesulitan mengingat hal baru (Prihartono, 2020).

Lansia yang diagnosis demensia memiliki gangguan aspek kognitif perilaku serta diikuti dengan berkurangnya aktivitas fisik, mental atau jiwa, disfungsi sosial dan kualitas hidup yang menurun. Gangguan fungsi kognitif pada lansia kemungkinan terjadi saat stimulasi visual, pendengaran dan proprioseptif menurun sehingga dapat berdampak pada proses pembentukan protein *Brain Derived Neurotrophic Faktor* (BDNF) dimana protein tersebut memiliki fungsi penting dalam kerja sel saraf pada otak. Beberapa faktor risiko yang menyebabkan gangguan fungsi kognitif antara lain, usia, jenis kelamin, genetik, ras, penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes mellitus, obesitas, trauma, cedera kepala dan penyakit cerebrovaskular lainnya (Noor & Merijanti, 2020).

Berdasarkan data dari Kementerian Republik Indonesia, pada tahun 2021 sebanyak 1,2 juta lansia mengalami demensia, jumlah tersebut diperkirakan akan bertambah menjadi 1,9 juta pada tahun 2030, dan mencapai angka 3,9 juta pada tahun 2050. Gangguan fungsi kognitif berada di angka 121 juta dengan presentase 5,8% laki laki dan 9,5% perempuan (Kementerian Kesehatan, 2021). Jawa Timur menduduki urutan ke dua angka demensia terbesar dengan didapatkan prevalensi demensia sebanyak 10,40% dan meningkat seiring pertambahan tahun (Suriastini Sikoki, B., & Listiono, 2020). Berdasarkan survei pada RW 07 Kelurahan Kapasan, Kecamatan Simokerto diperoleh data lansia sebanyak 96 orang dengan kategori usia pertengahan sebanyak 5 orang (6%), usia lanjut 66 orang (69%), dan usia lanjut tua 24 orang (24%). Didapatkan dari hasil akumulasi status kesehatan dari 6 aspek, bahwa resiko gangguan kognitif diurutkan ke empat dengan presentase 20%. Dari hasil wawancara dan *indepth interview* kader lansia mengatakan bahwa program posyandu lansia yang belum terlaksana adalah senam pikun, apalagi di RW 07 belum pernah dilakukan penyuluhan terkait stimulasi gangguan kognitif lansia, dari hal tersebut penting untuk dilakukan intervensi terkait resiko gangguan kognitif lansia di wilayah RW 07, Kecamatan Kapasan, Kelurahan Simokerto.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya ditemukan pengaruh latihan atau stimulasi keterampilan kognitif dengan permainan terhadap perbaikan fungsi kognitif lansia (Marannu et al., 2020). Sehingga salah satu upaya yang ditawarkan untuk kelompok lansia untuk mengatasi masalah gangguan kognitif berupa **Stimulasi Kognitif Lansia Melalui "MOKA GAMES"**.



2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertempat di wilayah RW.07, Kelurahan Kapasan, Kecamatan Simokerto, Kota Surabaya. Kegiatan pengabdian masyarakat diselenggarakan pada bulan Februari 2024. Kegiatan ini dilakukan di RW 07, Jl. Donokerto 1, Kecamatan Simokerto, Kelurahan Kapasan, Kota Surabaya pada hari Rabu tanggal 07 Februari 2024 di Balai RT 01 RW 07 dengan tema Stimulasi Kognitif Lansia menggunakan media MOKA Games dan senam melawan pikun yang diikuti oleh 29 lansia dan 3 orang kader. Agenda pengabdian masyarakat ini meliputi pembukaan, pengisian *pre-test* tentang gangguan kognitif, penjelasan materi menggunakan leaflet, demonstrasi MOKA (Monitoring Kognitif Lansia) Games, diskusi, dan pengisian *post-test* tentang gangguan kognitif. Kegiatan ini dilakukan di RW 07, Jl. Donokerto 1, Kecamatan Simokerto, Kelurahan Kapasan, Kota Surabaya pada hari Rabu tanggal 07 Februari 2024 di Balai RT 01 RW 07 dengan tema Stimulasi Kognitif Lansia menggunakan media MOKA Games dan senam melawan pikun yang diikuti oleh 29 lansia dan 3 orang kader.

Edukasi dalam kegiatan ini dilakukan secara komprehensif meliputi edukasi tentang definisi gangguan kognitif, tanda dan gejala gangguan kognitif, pencegahan gangguan kognitif, penanganan gangguan kognitif, dan penjelasan MOKA Games yang dilanjutkan dengan demonstrasi bersama sasaran. MOKA Games adalah permainan ular tangga yang dimodifikasi, dimana permainan ini menggunakan dadu untuk mengetahui jumlah langkah yang harus dijalani oleh bidak atau pion. Jumlah kotak dalam "MOKA Games" terdiri dari 5 baris dan 5 kolom yang diberikan angka 1-25 dengan modifikasi ular dan tangga didalamnya, serta berdesain ular dan tangga. Perjalanan lansia di setiap kotak/ langkah berisi instruksi yang dimodifikasi dari instrument MMSE. Tujuan dari permainan ini adalah untuk menstimulasi kognitif lansia. Berikut adalah leaflet yang digunakan dalam pemberian informasi terkait gangguan kognitif pada lansia.



Gambar 1. Leaflet Edukasi Stimulasi Kognitif Lansia Melalui MOKA Games

MOKA (Monitoring Kognitif Lansia) Games. Manfaat dari MOKA Games adalah untuk menstimulasi kognitif lansia dengan menggunakan media permainan ular tangga yang dimodifikasi, sehingga akan lebih menarik bagi lansia. Setiap kotak di dalam MOKA Games dimodifikasi dengan simbol yang memiliki sebuah pertanyaan berupa MMSE yang telah dimodifikasi berbahasa Indonesia dan instruksi kegiatan stimulasi kognitif dituliskan dalam sebuah kartu pada berbagai bentuk yang terdiri dari 11 aspek variabel, yaitu 11 aspek



(orientasi waktu, orientasi tempat, registrasi, perhitungan, mengingat kembali, bahasa, pengulangan, pengertian verbal, perintah tertulis, menulis kalimat, dan menggambar) (Akhmad Hadi I, Rosyanti L, 2019). MOKA Games tidak mengubah cara bermain dalam ular tangga, hanya saja permainan ini mengubah sedikit tampilannya. Ular tangga pada umumnya, tampilannya hanya berupa gambar ular, tangga, serta angka. Namun, pada kegiatan ini ukuran MOKA Games (Monitoring Kognitif) diperbesar menjadi 60 x 60 cm sehingga lansia dapat memainkan bidak atau pion dan melihat instruksi bergambar dengan lebih jelas, dalam permainan ini bidak atau pion disebut dengan "*player*". Berikut adalah papan Moka Games yang digunakan dalam intervensi kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 2. Papan MOKA Games untuk Stimulasi Kognitif Lansia

3. HASIL KEGIATAN

1. Gambaran Masyarakat Sasaran

Berdasarkan hasil survei data, di RW 07 yang dimulai dari RT 01 sampai RT 05, ditemukan sebagian besar lansia berjenis kelamin perempuan 57 orang (59%) dengan kategori usia lanjut 66 orang (69%). Data di atas merupakan data keseluruhan lansia yang berada di wilayah RT 01 hingga RT 05. Namun untuk intervensi Stimulasi MOKA Games hanya kami berikan pada lansia RT 01, dengan pertimbangan mayoritas lansia pada RT 01 memiliki risiko gangguan kognitif jika dibandingkan dengan RT lainnya. Selain itu juga terdapat pertimbangan keterbatasan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan.



Tabel 1. Survei Data Umum Lansia di RW 07, Kelurahan Kapasan, Kecamatan Simokerto, Kota Surabaya

No.	Karakteristik	Nilai	
		F	%
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	39	41%
	Perempuan	57	59%
	Jumlah	96	100%
2	Usia		
	Pertengahan Usia (45-59 tahun)	6	6%
	Usia Lanjut (60-70 tahun)	66	69%
	Usia Lanjut Tua (75-90 tahun)	24	25%
	Jumlah	96	100%

Sumber : Data Primer

Tabel 2. Distribusi Akumulasi Status kesehatan lansia RW 07, Kelurahan Kapasan, Kecamatan Simokerto, Kota Surabaya

No.	Karakteristik	Nilai	
		F	%
1.	Aspek Kognitif		
	a. Normal	77	80%
	b. Resiko Gangguan Kognitif	19	20%
2.	Aspek Kemampuan Mobilitas		
	a. Normal	84	88%
	b. Resiko Gangguan Mobilitas	12	12%
3.	Aspek Depresi		
	a. Normal	73	76%
	b. Resiko Gangguan Depresi	23	24%
4.	Nutrisi		
	a. Normal	45	47%
	b. Resiko Gangguan Nutrisi	51	53%
5.	Gangguan Visual		
	a. Normal	64	67%
	b. Resiko Gangguan Visual	32	33%
6.	Gangguan Pendengaran		
	a. Normal	80	83%
	b. Resiko Gangguan Pendengaran	16	17%
7.	Riwayat Penyakit		
	Normal	75	78%
	Mengalami Resiko Gejala Penyakit	21	22%
8.	Merasakan Gejala Ini Dalam 1 Bulan Terakhir		
	Normal	65	68%
	Merasakan Gejala Dalam 1 Bulan Terakhir	31	32%

Berdasarkan data dari akumulasi status kesehatan pada tabel 4 diperoleh data pada urutan pertama yaitu aspek resiko gangguan nutrisi 53%, kedua aspek resiko gangguan



visual 33%, ketiga aspek resiko gangguan depresi 24%, ke empat aspek resiko gangguan kognitif 20%, kelima resiko gangguan pendengaran 17%, terakhir resiko gangguan mobilitas 12%.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan penyuluhan ini diselenggarakan pada tanggal 07 Februari 2024 di Balai RT 01 RW 07 Jalan Donokerto Gang 1, yang dihadiri oleh 29 lansia dan kader diperoleh hasil seluruh responden tersebut mengetahui tentang materi Stimulasi Kognitif Lansia dan melakukan simulasi MOKA Games serta mengikuti senam melawan pikun. Di dalam permainan tersebut melibatkan 3 lansia dan 1 kader sebagai fasilitator. Permainan ini diikuti oleh lansia secara antusias, interaktif, dan mentaati segala peraturan yang dikontrak saat awal mulai.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Stimulasi Kognitif Lansia melalui MOKA Games

3. Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan hasil dari penyuluhan mengenai stimulasi kognitif lansia, sebagian besar audiens belum mengetahui tentang gangguan kognitif lansia dan belum pernah mendapatkan penyuluhan terkait gangguan kognitif lansia. Setelah adanya penyampaian materi, seluruh audiens dapat memahami cara mencegah gangguan kognitif. Setelah *post test* diberikan dapat menjawab sesuai dengan yang dipahami oleh audiens. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan dari hasil *pre test* dan *post test* berikut:

Tabel 3 . Hasil Pre-test dan Post-test Kegiatan Stimulasi Kognitif Lansia

Hasil Edukasi	Pre-test		Post-test	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Baik	15	52	18	62
Kurang	14	48	11	38
Total	29	100%	29	100%



4. PEMBAHASAN

Sesuai dengan teori bahwa usia menjadi faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif. Sejalan dengan bertambahnya usia, manusia akan berisiko mengalami degradasi kemampuan seperti mudah lupa hingga kepikunan. Kenyataannya menunjukkan bahwa otak yang menua mengalami penurunan daya ingat dan disfungsi belahan otak kanan yang terutama memiliki tugas utama dalam hal kewaspadaan, konsentrasi, dan perhatian (Ellis, 2021).

Sesuai dengan fakta bahwa proses menua secara fisiologi juga terjadi kemunduran beberapa aspek kognitif seperti penurunan memori yang amat berperan dalam kehidupan sehari-hari, hal ini menjelaskan mengapa sebagian lanjut usia mengalami gangguan kognitif. Selain itu, usia lanjut juga mengakibatkan terjadinya perubahan pada otak yang berujung pada gangguan neurokognitif. Perubahan ini sebagian besar terjadi pada *prefrontal* dari otak yang memiliki peran memediasi fungsi eksekutif seperti inisiatif dan perencanaan, serta perubahan ukuran *hippocampus* yang memiliki peranan dalam memori manusia (Phillips C, Srivatsan M, et al, 2019). Sejalan dengan teori diatas kelompok berpendapat bahwa gangguan kognitif dapat dipengaruhi oleh usia khususnya pada usia lanjut dimana otak akan mengalami perubahan akibat proses degeneratif, hal tersebut menjadikan lansia menjadi mudah lupa.

Berdasarkan data penduduk di wilayah RW 07 lebih banyak lansia yang berjenis kelamin perempuan. Hal ini disebabkan karena lansia perempuan di Indonesia lebih dominan dari lansia laki-laki yaitu sebesar 52.43% (Badan Pusat Statistik, 2019). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa risiko terbesar gangguan kognitif akan dialami oleh lansia perempuan. Selain itu, hal ini disebabkan karena usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Perempuan berisiko mengalami kepikunan 1.393 tiga kali lipat jika dibandingkan dengan laki-laki (Myers, 2019).

Penurunan gangguan kognitif juga lebih berisiko diderita oleh perempuan, karena adanya peran level hormon estrogen dalam perubahan fungsi kognitif. Penurunan fungsi kognitif disebabkan oleh jumlah level estradiol yang berkurang dan seringkali dikaitkan dengan gangguan fungsi kognitif umum dan daya ingat verbal. (Triasti AP, 2019). Selain itu, perempuan sering mengalami penurunan gangguan kognitif juga disebabkan dengan ketidakaktifan fisik dan kurangnya mobilitas (Fidiana et al., 2022).

Beberapa faktor risiko lain yang mengakibatkan terjadinya gangguan fungsi kognitif adalah genetik, ras, tekanan darah, gangguan jantung, aritmia, diabetes melitus, obesitas, kolesterol, nutrisi, fungsi tiroi, alkohol, merokok dan trauma (Eni & Safitri, 2019). Sejalan teori yang ada bahwa responden yang hadir rata-rata adalah wanita yang sudah mengalami menopause, hal tersebut membuat wanita cenderung berisiko mengalami gangguan kognitif.

Dengan upaya penyuluhan, yang ditujukan untuk sarana komunikasi dan konsultasi, diharapkan masyarakat dapat diberikan kesempatan untuk bertanya dan mampu memahami materi yang dijelaskan, serta memotivasi untuk selalu meningkatkan kemampuan berpikir untuk menstimulasi kognitif. Sehingga, kami menggunakan metode penyuluhan ini sebagai pendekatan alternatif untuk kegiatan ini, karena dengan cara penyuluhan seseorang dapat mendapatkan informasi dengan tepat (Amanah, 2019), apalagi masyarakat RW 07 khususnya lansia belum pernah mendapat informasi atau penanganan terkait gangguan kognitif. Hal tersebut, terbukti setelah dilakukan



penyuluhan lansia diberikan *post test* untuk mengetahui seberapa paham dengan materi yang dipaparkan, dan hasil kegiatan yang telah dilakukan pada 07 Februari 2024 di Balai RT 01 RW 07, Kelurahan Kapasan, Kecamatan Simokerto Kota Surabaya didapatkan peningkatan pengetahuan mengenai stimulasi gangguan kognitif pada lansia hasil *pre test* dengan kategori baik 51,7% dan *post test* 62,1% dari 29 lansia yang mengikuti kegiatan tersebut, dapat disimpulkan audiens dapat mengetahui materi yang telah dipaparkan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan baik, dikarenakan mendapat respon dan juga antusias yang baik dari audiens. Audiens juga dapat memberikan kesimpulan terkait materi stimulasi kognitif pada lansia serta belum ditemukan adanya keluhan dari audiens setelah kegiatan ini selesai.

Permainan MOKA Games melibatkan 3 orang lansia dan ketiganya dapat mengikuti permainan dengan kooperatif dan menjawab sebagian besar pertanyaan dengan benar. Kegiatan stimulasi daya ingat yang diberikan dalam kegiatan ini dilakukan pada saat penyuluhan yang diikuti oleh lansia yang aktif dalam posbindu dan lansia cukup antusias mengikuti permainan "MOKA Games". Partisipasi aktif juga meningkat karena terdapat unsur kompetisi dalam permainan (Nisa, 2020). MOKA Games ini seperti permainan ular tangga pada umumnya dengan modifikasi kelompok, jumlah mata dadu telah disesuaikan dengan pergerakan bidak atau pion. MOKA Games adalah permainan ular tangga yang telah dimodifikasi, namun tetap memiliki nilai edukasi. Hal ini juga sejalan dengan kegiatan lain yang serupa, dimana terapi modalitas ular tangga dapat melatih kognitif, keterampilan fisik, dan sosial pada lansia (Apriyeni et al., 2023; PAUNDANAN & SARI, 2019).

Papan MOKA Games berupa gambar berbentuk kotak, dimana 5 baris dan 5 kolom dengan nomor 1-25. Terdapat simbol narasi, dengan menyisipkan kartu intruksi sebanyak 5 simbol, masing-masing simbol terdiri dari 11 kartu pertanyaan modifikasi dari instrumen MMSE yang telah dibakukan dalam bahasa Indonesia, yang meliputi 11 aspek yaitu orientasi waktu, orientasi tempat, registrasi, perhitungan, mengingat kembali, bahasa, pengulangan, pengertian verbal, perintah tertulis, menulis kalimat, dan menggambar yang tujuannya untuk menstimulasi kognitif lansia. Dengan adanya pertanyaan tersebut diharapkan para pemain tertantang dan tidak terasa bahwa sebenarnya mereka sedang melakukan permainan sambil merangsang fungsi otak lansia.

Hasil penelitian Sigalingging (2020) yang meneliti tentang karakteristik lansia yang mengalami penurunan daya ingat menyarankan pentingnya kegiatan yang dapat meningkatkan rangsangan atau stimulasi otak. Pemberian kuis dapat menstimulasi otak. Kuis berhadiah menstimulasi dengan cara memotivasi seseorang mengingat sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya melalui kompetisi sehat, menjawab serangkaian pertanyaan (Sigalingging et al., 2020).

Ular tangga adalah permainan yang dimainkan oleh lebih dari 2 orang. Papan ular tangga terbagi menjadi beberapa kotak kecil dan terdapat sejumlah simbol "tangga" atau "ular" yang menghubungkan antar kotak. Untuk menentukan jumlah langkah, digunakan dadu berbentuk persegi. Permainan ini merupakan kategori "*board game*" atau permainan papan sejenis dengan halma, ludo, monopoli, dan sebagainya (Ferryka, 2022). Hal yang berbeda dari MOKA Games adalah mempunyai buku pedoman yang berisikan tabel monitoring permainan, setiap pemain mempunyai tabel monitoring yang berisikan skor di masing-masing pertanyaan. Skoring dalam permainan ini juga mengikuti dari



instrument MMSE, hal ini di buat agar mengetahui apakah lansia normal atau beresiko mengalami gangguan kognitif.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Risiko gangguan kognitif di wilayah Donokerto RW 07 Kota Surabaya berada di urutan keempat dengan presentase 20% dari total seluruh lansia. Sehingga perlu dilakukan sebuah upaya stimulasi kognitif lansia melalui MOKA Games (Monitoring Kognitif lansia). Terdapat peningkatan pengetahuan audiens yang ditunjukkan dengan peningkatan persentase pengetahuan dari *pre test* ke *post test*, selain itu responden mampu melakukan simulasi MOKA Games dengan arahan kader lansia. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan mengenai gangguan kognitif lansia dan menstimulasi kognitif lansia melalui permainan MOKA Games, sehingga lansia mampu mengimplementasikan pencegahan gangguan kognitif secara mandiri.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada segenap warga RW 07. Donokerto, Kota Surabaya yang telah berpartisipasi dalam agenda “Stimulasi Kognitif Lansia Melalui MOKA Games”. Terima kasih kepada segenap mahasiswa STIKES Adi Husada yang telah terlibat secara aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Hadi I, Rosyanti L, S. (2019). Mild Cognitive Impairment (MCI) pada Aspek Kognitif dan Tingkat Kemandirian Lansia dengan Mini-Mental State Examination (MMSE). *Jurnal Penelitian*, 11(1).
- Apriyeni, E., Patricia, H., & Rahayuningrum, D. C. (2023). TERAPI MODALITAS ULAR TANGGA PADA LANSIA. *Jurnal Abdimas Saintika*, 5(1), 98–102.
- Ellis. (2021). *Fundamnetal Of Cognitive*. William C Brown Pub.
- Eni, E., & Safitri, A. (2019). Gangguan Kognitif terhadap Resiko Terjadinya Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 8(01), 363–371.
<https://doi.org/10.33221/jiiki.v8i01.323>
- Ferryka, P. Z. (2022). Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Magistra*, 29(6), 58–64.
- Fidiana, S., Febriana, D., Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, M., & Keilmuan Keperawatan Keluarga Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, B. (2022). GAMBARAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANJUT USIA
Description of Cognitive Function among the Elderly. *JIM FKep*, VI(3).
file:///C:/Users/HP/Downloads/22157-52518-1-PB.pdf
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. P2PTM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *IT - Information Technology* (Vol. 48, Issue 1, pp. 6–11).
https://www.bing.com/search?pglt=41&q=kemenkes+ri+2021&cvid=892384e19ab3467886d89bb1b6c98c41&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEAAyQDIGCAAQABhAMgYIARAAGEAyBggCEA



AYQDIGCAMQABhAMgYIBBAAGEAyBggFEAYQDIGCAYQABhAMgYIBxAAGEAyBggIEAYQNIB
CDkyMzFqMGoxqAIAsAIA&FORM=ANNTA1&P

- Marannu, A., Sengkey, L. S., & Gessal, J. (2020). EFEK LATIHAN PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN FUNGSI KOGNITIF PADA STROKE KRONIS DENGAN GANGGUAN KOGNITIF RINGAN. *JURNAL MEDIK DAN REHABILITASI*, 2(2).
- Myers, D. G. (2019). *Social Psychology*. 7.
- Nisa, W. A. K. (2020). Pengaruh Aktivitas dan Latihan Fisik terhadap Fungsi Kognitif pada Penderita Demensia. *Jurnal Keperawatan*, 5, 4.
- Noor, C. A., & Merijanti, L. T. (2020). Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 8–14.
<https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.8-14>
- PAUNDANAN, L. A., & SARI, N. (2019). DAMPAK TERAPI MODALITAS LIFE REVIEW MENGGUNAKAN PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA GAU MABAJI KABUPATEN GOWA. STIK STELLA MARIS.
- Phillips C Srivatsan M, et al, B. M. A. (2019). Neuroprotective effects of physical activity on the brain: A closer look at trophic factor signaling. *Front Cell Neurosci*, 8(6), 1–16.
<https://doi.org/10.3389/fncel.2014.00170>
- Prihartono. (2020). Pengaruh Gangguan Kognitif Terhadap Gangguan Keseimbangan Usia Lanjut. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 3(12). <http://etd.eprints.ums.ac.id/10363/J110050000>
- Purba J. S. (2018). *Demensia Dan Penyakit Alzheimer* (B. P. F. K. UI (ed.)).
- S., A. (2019). Makna Penyuluhan dan Transformasi Perilaku Manusia. *Jurnal Penyuluhan*, 4(1), 63–67. <file:///C:/Users/HP/Downloads/8656-ID-makna-penyuluhan-dan-transformasi-perilaku-manusia.pdf>
- Sigalingging, G., Sitopu, S., & Sihalohe, L. (2020). Karakteristik Lansia Usia yang Mengalami Gangguan Memori. *Jurnal Darma Agung Husada*, 7(1), 33–44.
<file:///C:/Users/HP/Downloads/445-157-890-1-10-20200429.pdf>
- Statistik, B. P. (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2018*.
- Suriastini Sikoki, B., & Listiono, W. (2020). Gangguan Kesehatan Mental Meningkat Tajam. *Jurnal Kesehatan Jiwa*.
- Triasti AP, P. D. (2019). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4), 46–74.