

Terapi Kognitif *Memory Games* Mencocokkan Gambar dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Lansia

Maryadi¹, Andi Mursyidah^{2*}

¹ Jurusan Keperawatan, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128, Indonesia

² Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128, Indonesia

* Penulis Korespondensi. Email: andimursyidah@ung.ac.id

ABSTRAK

Prevalensi lansia terus mengalami peningkatan yang juga diiringi dengan peningkatan lansia yang mengalami penurunan kemampuan fungsi kognitif. Hal ini disebabkan karena fungsi kognitif dan memori juga ikut mengalami penurunan bertahap seiring bertambahnya usia yang memberikan dampak negatif terhadap kehidupan sehari-hari lansia. Oleh karena itu perlu adanya tindakan preventif dan rehabilitatif yang tepat untuk meningkatkan maupun menjaga fungsi kognitif pada lansia. Beberapa studi melaporkan bahwa edukasi yang dikombinasikan dengan permainan memiliki dampak positif terhadap kemampuan kognitif lansia. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif lansia. Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Griya Jannati Kota Gorontalo kepada seluruh lansia. Kegiatan ini menggunakan metode edukasi ceramah dan diskusi interaktif yang dikombinasikan dengan permainan *memory games* mencocokkan gambar. Penggunaan gambar telah dipilih berdasarkan benda-benda yang biasa digunakan dan dijumpai oleh lansia. Hasil tes pendahuluan menunjukkan sebagian lansia mampu menjawab pertanyaan berdasarkan materi yang telah diberikan saat dilakukan tes pendahuluan. Akan tetapi masih ada beberapa lansia yang kesulitan mengingat nama panti tempat mereka tinggal, beberapa nama pengurus panti, dan beberapa benda beserta pasangannya. Hasil evaluasi menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan kognitif pada lansia dalam mengingat. Masih ada beberapa lansia yang kesulitan dalam mengingat, tetapi sebagian besar lansia mampu menjawab dengan tepat setiap pertanyaan evaluasi yang diberikan. Beberapa studi merekomendasikan kegiatan ini menjadi terapi pendamping bagi lansia, sehingga diharapkan dapat menjadi salah satu pilihan yang dapat dimasukkan ke dalam program kegiatan rutin lansia karena memiliki manfaat positif bagi lansia.

Kata Kunci: *Memory games*; Terapi kognitif; Lansia

Diterima:
21-04-2025

Disetujui:
28-04-2025

Online:
28-04-2025

ABSTRACT

The prevalence of the elderly continues to increase, which is also accompanied by an increase in the number of elderly people who experience a decline in cognitive function. This is because cognitive function and memory also experience a gradual decline with increasing age, which has a negative impact on the daily lives of the elderly. Therefore, appropriate preventive and rehabilitative measures are needed to improve or maintain cognitive function in the elderly. Several studies have reported that education combined with games has a positive impact on the cognitive abilities of the elderly. This activity aims to improve the cognitive abilities of the elderly. This community service was carried out at Griya Jannati, Gorontalo City for all elderly people. This activity uses an interactive lecture and discussion education method combined with a picture-matching *memory game*. The use of images has been selected based on objects that are commonly used and encountered by the elderly. The results of the preliminary test showed that some elderly people were able to answer questions based on the material that had been given during the

preliminary test. However, there were still some elderly people who had difficulty remembering the name of the orphanage where they lived, various names of the orphanage administrators, and several objects and their partners. The evaluation results showed an increase in the cognitive abilities of the elderly at remembering. There were still some elderly people who had difficulty remembering, but most of the elderly were able to answer each evaluation question given correctly. Several studies recommend this activity as a companion therapy for the elderly, so it is hoped that it can be one of the options that can be included in the routine activity program for the elderly, because it has positive benefits for the elderly.

Copyright © 2025 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society

Keywords: Memory games; Cognitive therapy, Elderly

Received: 2025-04-21	Accepted: 2025-04-28	Online: 2025-04-28
--------------------------------	--------------------------------	------------------------------

1. Pendahuluan

Prevalensi lansia di dunia terus mengalami peningkatan. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2030, 1 dari 6 orang di dunia akan berusia 60 tahun atau lebih. Saat ini, jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas akan meningkat dari 1 miliar pada tahun 2020 menjadi 1,4 miliar pada tahun 2024. Pada tahun 2050, jumlah penduduk dunia yang berusia 60 tahun ke atas akan berlipat ganda menjadi 2,1 miliar. Jumlah penduduk berusia 80 tahun ke atas diperkirakan akan meningkat tiga kali lipat antara tahun 2020 dan 2050 sehingga mencapai 426 juta jiwa [1].

Prevalensi lansia di Indonesia juga terus mengalami peningkatan. Badan Pusat Statistik (BPS, 2024) melaporkan bahwa jumlah lansia saat ini sekitar 12 juta. Diperkirakan akan meningkat menjadi 65,82 juta pada tahun 2045. Jumlah lansia yang mengalami sakit juga meningkat selama setahun terakhir, dari 19,72% menjadi 20,7%, dan sekitar 42,81 persen lansia mengalami keluhan kesehatan [2].

Seiring bertambahnya usia, fungsi kognitif dan memori kerja mengalami penurunan bertahap [3]. Masalah yang timbul dari akan ada di mana-mana di masa depan khususnya masalah kognitif, yang memengaruhi aktivitas sehari-hari jika terjadi selama proses penuaan. Pencegahan dini dan pemeliharaan fungsi kognitif lansia merupakan salah satu tindakan yang dapat dilakukan secara berkelanjutan [4].

Sektor perawatan kesehatan telah mengidentifikasi suatu kondisi medis, yang disebut *Mild Cognitive Impairment* (MCI). Ketika individu menyadari bahwa ingatan mereka tidak setajam dulu, mereka cenderung melupakan hal-hal sepele dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini dapat dideteksi dan diobati sejak dini. Memulai latihan pikiran pada tahap awal MCI dapat mencegah kemungkinan demensia pada usia lanjut. Sejauh ini, belum ada obat yang dapat mencegah atau membalikkan proses demensia. Oleh karena itu, pengobatan nonfarmakologis telah menjadi metode paling penting untuk mencegah demensia saat ini [5].

Untuk meningkatkan kemampuan kognitif, lansia dapat mengambil bagian dalam kegiatan interaktif yang bermanfaat bagi kesehatan baik secara fisik maupun mental untuk menjaga fungsi intelektual mereka tetap sehat dan dengan demikian meningkatkan kualitas hidup. orang dewasa yang lebih tua yang secara aktif berpartisipasi dalam aktivitas intelektual, seperti membaca, bermain kartu dan permainan papan, serta bertaruh pada pacuan kuda, memiliki risiko lebih rendah terkena demensia di kemudian hari [6].

Studi *meta-analysis* oleh Alrazaq et al. (2023) melaporkan bahwa edukasi yang berbasis permainan berpotensi meningkatkan pengetahuan dan pemahaman lansia. Selain itu edukasi berbasis permainan dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran verbal dan nonverbal lansia [7]. Ko (2010) berpendapat bahwa bermain game dapat membantu pelajar mengembangkan keterampilan berpikir.

Sebagian besar penelitian menemukan bahwa hasil belajar dan motivasi dapat ditingkatkan ketika game dikombinasikan dengan beberapa strategi pembelajaran atau dukungan instruksional [8]. Permainan dalam pendidikan dapat meningkatkan keterampilan visual, meningkatkan interaksi dan kemampuan kolaborasi, dan memungkinkan dalam menerapkan nilai-nilai permainan dalam situasi dunia nyata [9].

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat berupa edukasi terapi kognitif *memory games* mencocokkan gambar. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman serta meningkatkan fungsi kognitif lansia khususnya kemampuan dalam mengingat.

2. Metode Pelaksanaan

Tujuan yang diharapkan setelah pelaksanaan program ini dalam upaya meningkatkan keaktifan serta fungsi kognitif lansia melalui terapi kognitif *memory games*. Kegiatan ini ditujukan untuk seluruh lansia di Griya Lansia Jannati Kota Gorontalo. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi penyuluhan dan terapi melalui *games* mencocokkan gambar. Lansia juga diberikan tes pendahuluan dan tes evaluasi yang dilakukan secara lisan berisi pertanyaan sederhana tentang nama, tempat, alamat, nama anak, nama pengurus panti, dan beberapa nama benda yang diminta kepada lansia untuk menyebutkan pasangan gambar yang ditanyakan. Program ini dilaksanakan pada tanggal 10 April 2025, mulai pukul 08.00 hingga selesai di Griya Lansia Jannati, Kota Gorontalo. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap, termasuk survei lokasi, identifikasi masalah, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi.

Uraian Program

Kegiatan ini terdiri dari beberapa aksi yaitu

1. Survei Lokasi: Survey awal dilakukan untuk melihat kondisi lokasi apakah telah sesuai dengan obyek pelaksanaan kegiatan. Kegiatan dilakukan pada Lansia di Griya Lansia Jannati, Kota Gorontalo
2. Persiapan: Tahap ini dilakukan beberapa kegiatan seluruh kebutuhan selama kegiatan seperti bahan dan perlengkapan games, menyiapkan materi dan media, pemateri dan fasilitator, serta menyusun jadwal kegiatan.
3. Pembekalan: kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa jurusan keperawatan, sehingga sebelum pelaksanaan kegiatan, dosen memberikan bimbingan teknis kepada seluruh mahasiswa yang terlibat.
4. Pelaksanaan: Pengabdian ini dilaksanakan pada hari Kamis, 10 April 2025 pada pukul 08.00 hingga selesai. Kegiatan ini bersifat edukasi yang dikombinasikan dengan *memory games* mencocokkan gambar. Diakhir sesi lansia dilakukan evaluasi untuk menilai keberhasilan kegiatan.

Program ini juga melibatkan pihak Puskesmas Kota Tengah, Kota Gorontalo agar kegiatan ini dapat terus terkontrol dan dapat diberdayakan setelah kegiatan ini dilaksanakan. Hal ini diharapkan akan memberikan dampak yang positif serta tujuan yang diharapkan dapat terwujud yaitu meningkatkankan dan menjaga kemampuan kognitif lansia.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pemberian materi tentang masalah kognitif pada lansia. Pada sesi ini, lansia diberikan pemahaman mengenai proses penurunan kognitif seiring bertambahnya usia, beserta dampak negatifnya. Dalam sesi ini juga lansia diberikan materi tentang terapi yang dapat dilakukan dalam meningkatkan maupun memelihara kemampuan kognitif yang salah satunya dengan

games yang dapat meningkatkan daya ingat seperti games mencocokkan gambar. Setelah sesi materi, seluruh lansia diberikan *memory games* mencocokkan gambar, dimana gambar yang digunakan telah disesuaikan dengan kondisi dan keadaan yang sering dijumpai atau digunakan oleh lansia, seperti kursi, meja, sendok, piring dan beberapa gambar lainnya. Hal ini bertujuan agar lansia mudah mengenali gambar tersebut karena sering digunakan atau dijumpai setiap hari.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Tabel 1. Rekapitulasi tes pendahuluan

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
1.	Siapa nama Anda?	14	0
2.	Dimana alamat Anda?	14	0
3.	Apa nama tempat ini?	7	7
4.	Siapa saja nama anak Anda?	13	1
5.	Mampu menyebutkan minimal 3 nama pengurus panti	8	6
6.	Mampu menyebutkan pasangan benda berikut: Piring: sendok Kursi: meja Kasur: bantal Baju: celana Paku: palu	5	9

Hasil tes pendahuluan yang dilakukan didapatkan bahwa sebagian lansia mampu menjawab pertanyaan berdasarkan materi yang telah diberikan saat dilakukan tes pendahuluan. Akan tetapi masih ada beberapa lansia yang kesulitan mengingat nama panti tempat mereka tinggal, beberapa nama pengurus panti, dan beberapa benda beserta pasangannya.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil evaluasi

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
1.	Siapa nama Anda?	14	0
2.	Dimana alamat Anda?	14	0
3.	Apa nama tempat ini?	12	2
4.	Siapa saja nama anak Anda?	14	0
5.	Mampu menyebutkan minimal 3 nama pengurus panti	12	2
6.	Mampu menyebutkan pasangan benda berikut: Piring: sendok Kursi: meja Kasur: bantal	12	2

Baju: celana

Paku: palu

Hasil evaluasi menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan kognitif pada lansia dalam mengingat. Walaupun ada beberapa lansia yang masih kesulitan, akan tetapi sebagian besar lansia mampu menjawab setiap pertanyaan evaluasi yang diberikan.



Gambar 2. Pelaksanaan *Memory Games* Mencocokkan Gambar

Pembahasan

Para lansia menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Beberapa lansia mengungkapkan bahwa baru mengetahui metode sederhana ini untuk meningkatkan atau memelihara daya ingat. Selain itu, beberapa lansia juga sangat aktif dalam mengikuti rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir. Seluruh lansia memberikan respons yang positif terhadap kegiatan ini. Para lansia juga menunjukkan peningkatan pemahaman tentang materi fungsi kognitif pada lansia, dampak negatif yang bisa terjadi, serta cara memelihara kemampuan fungsi kognitif yang dapat dilakukan. Kapur (2019) juga menyatakan jika lansia terlibat dalam pembelajaran, mereka cenderung lebih termotivasi. Lansia biasanya antusias dan bekerja keras untuk mencapai tujuan dan sasaran mereka dengan sepenuh hati [10].

Kegiatan ini memberikan gambaran peningkatan pemahaman serta kemampuan kognitif lansia dalam mengingat. Hal ini sejalan dengan studi sebelumnya yang melaporkan bahwa edukasi interaktif yang diberikan kepada lansia efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia [11]. Edukasi pada kegiatan ini dikombinasikan dengan permainan yang mudah dipahami oleh lansia. Hal ini tampaknya memberikan kemudahan lansia dalam mengingat. Ini mungkin edukasi yang dikombinasikan dengan permainan sederhana mampu meningkatkan keaktifan lansia sambil meningkatkan fokus perhatian pada setiap materi yang diberikan. Studi yang dilakukan oleh Tu et al. (2022) menambahkan bahwa edukasi berbasis *games* menunjukkan perubahan dalam gerakan dan kognisi lansia saat mereka belajar dan bermain. Peta kognitif yang dianalisis memberikan gambaran bahwa para lansia memperoleh pengetahuan serta pengalaman baru dalam memahami suatu [4].

Beberapa studi terdahulu telah melaporkan berbagai manfaat edukasi berbasis permainan pada lansia. Edukasi berbasis permainan pada lansia dapat meningkatkan keterlibatan, keaktifan, perhatian, dan motivasi lansia dalam memahami pembelajaran yang diberikan [12]-[14]. Kegiatan ini dapat dimasukkan ke dalam program kegiatan rutin lansia. Fahmy (2016) melaporkan bahwa kegiatan edukasi yang terprogram akan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada lansia [15]. Selain itu,

tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Wang et al. (2021) menyatakan bahwa pelatihan kognitif berbasis permainan dapat menjadi salah satu rekomendasi terbaik sebagai intervensi tambahan untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia di komunitas karena memiliki berbagai manfaat yang dapat dirasakan langsung oleh lansia [16].

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini memberikan gambaran bahwa edukasi berbasis *games* dapat meningkatkan pengetahuan serta fungsi kognitif pada lansia. Selain itu, kegiatan ini juga dapat meningkatkan pengalaman lansia dalam belajar. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan pihak pengelola panti dan puskesmas untuk dimasukkan dalam kegiatan rutin yang terprogram, mengingat manfaat positifnya terhadap fungsi kognitif dan pengalaman belajar lansia.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada semua seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan ini, khususnya mahasiswa jurusan keperawatan Universitas Negeri Gorontalo, pengelola Panti Griya Jannati, dan Puskesmas Kota Tengah.

Referensi

- [1] WHO, "Ageing and Health: Key Facts," 2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
- [2] BPS, "Statistik Penduduk Lanjut Usia 2024: Volume 21, 2024," 2024. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/31/a00d4477490caaf0716b711d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2024.html>.
- [3] Y. Luo *et al.*, "Maintenance effects of short-period intensive creative expressive arts-based program (SPI-CrEAS) on cognitive function older adults with mild cognitive impairment: A pilot study," *Geriatr. Nurs. (Minneap)*, vol. 59, pp. 170-180, 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.06.034>
- [4] J.-C. Tu, C.-H. Yang, C.-Y. Liang, and H.-Y. Chen, "Exploring the Impact of Puzzle Games for the Elderly from Experiential Learning," *Think. Ski. Creat.*, vol. 45, p. 101107, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101107>
- [5] Y. C. Shiu and S. S. Lu, "A Study on the Cognitive Performance of Sports for Patients with Dementia," *TAMSUI OXFORD J. Sport. Knowl.*, vol. 18, no. 2021, pp. 1-10, 2021.
- [6] Healio, "Reading, playing games in late life may delay, prevent dementia," 2018. <https://www.healio.com/news/psychiatry/20180530/reading-playing-games-in-late-life-may-delay-prevent-dementia>.
- [7] A. Abd-Alrazaq *et al.*, "Serious Games for Learning Among Older Adults With Cognitive Impairment: Systematic Review and Meta-analysis," *J. Med. Internet Res.*, vol. 25, p. e43607, Apr. 2023, <https://doi.org/10.2196/43607>
- [8] S. Ko, "An Empirical Analysis of Children's Thinking and Learning in a Computer Game Context," *Educ. Psychol.*, vol. 22, no. 2, pp. 219-233, Mar. 2010, <https://doi.org/10.1080/01443410120115274>
- [9] V. S. Zirawaga, A. I. Olusanya, and T. Maduku, "Gaming in Education: Using Games as a Support Tool to Teach History," *J. Educ. Pract.*, vol. 8, no. 15, pp. 55-64, 2017, [Online]. Available: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1143830>.

- [10] R. Kapur, "The Adult Learner - Meaning and Significance," 2019. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/335464277_The_Adult_Learner_-_Meaning_and_Significance.
- [11] F. Fuadah, B. D. Saragih, I. Harun, HeniPurnasari, and H. Sinaga, "The Influence of Health Education on Elderly Knowledge about Healthy Lifestyle Patterns at RW08 Jayagiri Lembang Village," *Int. J. Pharm. Bio-Medical Sci.*, vol. 04, no. 06, pp. 529–533, 2024, <https://doi.org/10.47191/ijpbms/v4-i6-08>
- [12] W. Inchamnan, "Game-Based Learning for the Elderly: Thailand," in *2021 19th International Conference on ICT and Knowledge Engineering (ICT&KE)*, 2021, pp. 1–6, <https://doi.org/10.1109/ICTKE52386.2021.9665412>
- [13] C. Perim, C. Sousa, and M. J. Damásio, "Game-Based Learning for Fostering Digital Literacy in Older Adults: An Intergenerational Approach BT - Human Aspects of IT for the Aged Population," 2024, pp. 242–260. https://doi.org/10.1007/978-3-031-61543-6_18
- [14] J. Koivisto and A. Malik, "Gamification for Older Adults: A Systematic Literature Review.," *Gerontologist*, vol. 61, no. 7, pp. e360–e372, Sep. 2021, <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa047>
- [15] H. M. Fahmy, H. D. Fahmy, A. E.-D. M. Darweesh, and A. G. Mohammed, "Effect of An Educational Program on Cognitive Functions Among Elderly People Attending Outpatient Clinics At Assiut University Hospital," *IOSR J. Nurs. Heal. Sci.*, vol. 5, no. 4, pp. 18–24, 2016, <https://doi.org/10.9790/1959-0504041824>
- [16] G. Wang, M. Zhao, F. Yang, L. J. Cheng, and Y. Lau, "Game-based brain training for improving cognitive function in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-regression," *Arch. Gerontol. Geriatr.*, vol. 92, p. 104260, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104260>