

Pengaruh Terapi Kelompok Stimulasi Sensori terhadap Skor Geriatric Depression Scale (GDS) Pada Lansia di Komunitas

The Effect of Sensory Stimulation Group Therapy on Geriatric Depression Scale Scores in Elderly in the Community

Aniek Puspitosari^{1*}, Ninik Nurhidayah²

^{1,2} Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surakarta

ABSTRACT

People experience a natural aging process that causes changes in physical, biological, and psychological conditions. These changes can lead to depression. Sensory stimulation in group therapy is used to provide sensory stimulation to the senses to express what is felt, which can help in reducing the symptoms of depression. This study aims to determine the effect of sensory stimulation group therapy on the level of depression, as measured by the Geriatric Depression Scale (GDS) score. This study is a quantitative pre-experimental one-group pretest-posttest design. The study was conducted in 2024 in Karanganyar Regency, Central Java. The population in this study was elderly in the RW 8 area of Kemiri Village, Kebakkramat, Karanganyar, totaling 56 elderly. The research sample was 40 participants taken using a purposive sampling technique. The research instrument used the GDS-30 to measure the elderly depression variable. Sensory stimulation group therapy was given 8 times. The characteristics of the research results were dominated by female samples, the middle adult age category, the unemployed category, and marital status, still having a partner. Wilcoxon test $p = 0.000$ means $p\text{-value} < \alpha (0.05)$ indicates that sensory stimulation group therapy affects the GDS score. Sensory stimulation group therapy affects reducing GDS scores because some of the activities provided can maintain individual sensory function, and the implementation of group therapy has a positive effect on social life.

ABSTRAK

Manusia mengalami proses menua secara alamiah yang menimbulkan perubahan pada kondisi fisik, biologi maupun psikologi. Perubahan tersebut dapat mengakibatkan depresi. Stimulasi sensori secara berkelompok digunakan untuk memberikan rangsangan sensori pada penginderaan agar dapat mengekspresikan apa yang dirasakan sehingga dapat membantu dalam penurunan gejala depresi yang dirasakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi kelompok stimulasi sensori terhadap tingkat depresi dilihat dari skor Geriatric Depression Scale (GDS). Penelitian ini merupakan kuantitatif pre eksperimental one group pretest-posttest design. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2024 di wilayah Kabupaten Karanganyar, Jawa tengah. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di kawasan RW 8 Desa Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar yang berjumlah 56 lansia. Sampel penelitian berjumlah 40 lansia yang diambil dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan GDS-30 untuk mengukur variabel depresi lansia. Pemberian terapi kelompok stimulasi sensori sebanyak 8 kali. Karakteristik hasil penelitian didominasi oleh sampel berjenis kelamin perempuan, kategori usia dewasa tengah, kategori tidak bekerja dan status perkawinan masih memiliki pasangan. Uji Wilcoxon $p = 0,000$ berarti $p\text{-value} < \alpha (0,05)$ menunjukkan bahwa terapi kelompok stimulasi sensori berpengaruh terhadap skor GDS. Terapi kelompok stimulasi sensori memberikan pengaruh terhadap penurunan skor GDS karena beberapa aktivitas yang diberikan mampu mempertahankan fungsi sensori individu dan pelaksanaan terapi kelompok memberi efek positif bagi kehidupan sosial.

Keywords : Elderly, Depression, Sensory stimulation, Group therapy

Kata Kunci : Penuaan, Depresi, Stimulasi sensori, Terapi kelompok

Correspondence: Aniek Puspitosari

Email: aniekpuspitosari@gmail.com

• Received 08 Januari 2025 • Accepted 05 Mei 2025 • Published 10 Mei 2025

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol11.Iss1.2160>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

PENDAHULUAN

Proses menua merupakan proses alamiah yang akan dialami oleh manusia. Pada proses ini terjadi penurunan kondisi fisiologis, psikologis, serta perubahan kondisi sosial. Perubahan fisiologis yang terjadi memengaruhi sistem sensorik berupa gangguan pada pendengaran, penglihatan, perabaan, pengecap, penciuman, keseimbangan dan fungsi kerja otot¹. Perubahan psikologis pada lansia menyebabkan berbagai masalah termasuk depresi, kecemasan, gangguan tidur, dan bahkan demensia². Masalah ini berdampak pada penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga kemandirian dan kualitas hidup individu juga menurun³.

Perubahan fungsi tubuh yang terjadi membutuhkan persiapan koping diri yang baik. Koping tersebut dapat berupa kemampuan individu dalam memecahkan masalah, pandangan positif akan suatu hal, kesehatan fisik yang baik, keterampilan sosial dan dukungan keluarga yang memadai. Koping memberikan efek adaptif bagi individu, namun bila koping tidak adekuat saat menghadapi masalah maka akan menyebabkan krisis yang bertumpuk dan berkepanjangan sehingga dapat menimbulkan gejala depresi⁴. Depresi merupakan salah satu masalah mental yang sering dijumpai akibat proses penuaan. Depresi pada usia lanjut juga sering dikenal sebagai *late life depression*. Usia lanjut rentan terhadap depresi disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor internal maupun eksternal⁵. Usia lanjut akan merasa kurang harga diri, merasa tidak dihargai dan merasa tidak berguna lagi. Usia lanjut bisa mengalami depresi akibat dari ketidaksiapan terhadap perubahan-perubahan fisiologis dan psikologis yang terjadi pada dirinya⁶.

Salah satu upaya dalam mengurangi tingkat depresi akibat dari proses penuaan yaitu dengan menggunakan terapi kelompok stimulasi sensori⁷. Terapi kelompok merupakan metode terapi yang dilakukan bersama sekumpulan orang bertujuan untuk membentuk dinamika interaksi sesama manusia yang saling bergantung, saling

membutuhkan dan tempat untuk berlatih perilaku yang adaptif untuk memperbaiki perilaku yang maladaptif. Terapi kelompok menggunakan aktivitas sebagai medianya. Aktivitas yang diberikan dapat berupa stimulasi sensori⁸. Stimulasi sensori adalah upaya untuk menstimulasi semua panca indera agar memberikan respon yang adekuat pada tubuh⁹. Aktivitas stimulasi sensori memberikan stimulus pada indera manusia, antara lain penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditory*), penciuman (*olfactory*), peraba (*tactile*), pengecap (*gustatory/oral*), keseimbangan (*vestibular*), dan fungsi kerja otot (*proprioceptive*). Stimulasi sensori dapat memberikan rangsangan pada panca indera untuk mengekspresikan apa yang dirasakan sehingga dapat memberikan peningkatan pada kognitif dan psikomotor lansia yang menyebabkan reaksi perilaku yang lebih aktif dan cekatan sehingga dapat mengurangi perilaku yang mampu menimbulkan gejala depresi⁴. Aktivitas stimulasi sensori dapat memberikan peningkatan efek positif pada keadaan kognitif menurun, depresi dan kecemasan¹⁰.

Survei pendahuluan dengan instrumen GDS menunjukkan bahwa 3 dari 7 lansia di RW 8 Desa Kemiri mengalami depresi sedang. Dikaitkan dengan teori penuaan dan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa stimulasi sensori memberikan pengaruh yang bermakna terhadap gangguan psikososial lansia¹⁰, maka peneliti melakukan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi kelompok dengan stimulasi sensori terhadap tingkat depresi dilihat dari skor GDS-30.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest*. Lokasi penelitian di Wilayah Kecamatan Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah selama bulan Mei-Juli 2024. Populasi penelitian yaitu 56 partisipan aktif paguyuban warga di wilayah RW 8 Desa Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar. Sampel keseluruhan dalam penelitian ini yaitu 40 dengan teknik

pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang digunakan ialah (1) aktif kegiatan paguyuban warga dalam 3 bulan terakhir, (2) berusia minimal 40 tahun, (3) tidak memiliki riwayat penyakit kronis seperti DM, stroke, rematik, (4) mampu berkomunikasi dengan baik, (5) tidak mengalami keterbatasan fisik berat, (6) skor GDS minimal 11, dan (7) bersedia menjadi sampel penelitian. Teknik pengumpulan data primer diperoleh dengan menggunakan lembar pemeriksaan GDS-30 dan data sekunder dengan melihat catatan di buku induk paguyuban, wawancara dengan pengurus paguyuban dan observasi di kegiatan paguyuban beberapa bulan sebelum dilakukan penelitian. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon signed-rank test karena data berskala ordinal dan tidak berdistribusi normal. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari komite etik Rumah Sakit Umum Dr. Moewardi Surakarta Nomor: 700/V/HREC /2023.

HASIL

Dalam penelitian ini karakteristik sampel yang dilihat yaitu jenis kelamin, kategori usia, pekerjaan dan status perkawinan akan dipaparkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik sampel

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	0	0
Perempuan	40	100
Kategori Usia		
Middle Age	27	67.5
Elderly	13	32.5
Pekerjaan		
Bekerja	18	45
Tidak Bekerja	22	55
Status Perkawinan		
Mempunyai Pasangan	22	55
Tidak Mempunyai Pasangan	18	45

Tabel 1 menunjukkan bahwa semua sampel penelitian berjenis kelamin perempuan. Sampel kategori usia didominasi kategori *middle*

age atau 45-59 tahun. Karakteristik sampel tidak bekerja dan status perkawinan masih mempunyai pasangan mendominasi karakter sampel pada penelitian ini.

Tabel 2. Skor depresi pretest-posttest

	Min	Max	Mean	Std. Dev
Pretest	11	23	15.81	3.803
Posttest	7	19	11.48	3.446

Hasil pengukuran dengan GDS-30 pada tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi perubahan skor rata-rata. Perubahan berupa penurunan skor dari rerata *pretest* 15.81 menjadi 11.48 saat *posttest* dengan penurunan rerata sebesar 4.33. Perubahan juga terlihat pada standar deviasi, dimana standar deviasi lebih rendah saat *posttest* dibanding saat *pretest*. Hasil ini menunjukkan penurunan tingkat depresi setelah diberikan intervensi.

Tabel 3. Tingkat depresi pretets-posttest

	Normal (%)	Depresi Ringan (%)	Depresi Berat (%)
Pretest	-	77.8	22.2
Posttest	59.3	40.7	-

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat depresi sampel mengalami perubahan ke tingkatan yang lebih baik.

Tabel 4. Hasil uji normalitas data

Shapiro-Wilk			
	Df	Sig.	Transformasi Sig.
Pretest	40	0.032	0.041
Posttest	40	0.005	0.017

Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk pada tabel 4 menunjukkan bahwa data *pretest* memiliki nilai signifikansi 0.032 dan *posttest* sebesar 0.005. Setelah dilakukan transformasi, nilai signifikansi tetap di bawah 0.05 (*pretest*= 0.041; *posttest*= 0.017), yang menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal baik sebelum maupun sesudah transformasi.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

	Wilcoxon	
	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Pretest	-4.690	0.000
Posttest		

Berdasarkan tabel 5, hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan nilai $Z = -4.690$ dengan signifikansi $p=0.000$ ($p<0.05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor GDS-30 sebelum dan sesudah pemberian terapi kelompok stimulasi sensoris. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas terapi kelompok stimulasi sensoris memberikan pengaruh terhadap penurunan tingkat depresi pada sampel penelitian.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan terapi kelompok stimulasi sensoris terdapat penurunan tingkat depresi. Terdapat pergeseran positif dari kondisi depresi ke normal. Data penelitian menunjukkan setelah intervensi terapi kelompok stimulasi sensoris tidak ada lagi sampel yang mengalami depresi berat meskipun masih ada yang mengalami depresi ringan (40.7%) namun proporsinya menurun dibandingkan sebelumnya (77.8%). Dari hasil analisis uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan nilai $Z = -4.690$ dengan signifikansi $p=0.000$ ($p<0.05$) yang artinya terdapat pengaruh terapi kelompok stimulasi sensoris terhadap tingkat depresi lansia di kawasan RW 8 Desa Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar. Pemberian aktivitas stimulasi sensoris berdampak terhadap penurunan tingkat depresi pada lansia¹¹. Stimulasi sensoris efektif digunakan sebagai upaya pencegahan gangguan psikososial pada lansia⁸. Dalam pelaksanaan penelitian intervensi stimulasi sensoris dilakukan secara berkelompok. Stimulasi sensoris memberikan pengaruh terhadap tingkat depresi lansia melalui pemberian aktivitas secara berkelompok¹². Terapi kelompok merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkelompok dengan tujuan untuk membentuk dinamika interaksi antar sesama anggotanya.¹³ Terapi kelompok dapat menggunakan aktivitas, salah satunya dengan pemberian stimulasi sensoris yang bertujuan untuk memberikan rangsangan pada sistem penginderaan agar dapat mengekspresikan fungsi kognitif dan psikomotor seseorang sehingga mampu memberikan reaksi perilaku

yang aktif dan cekatan guna mengurangi gangguan psikososial, terutama depresi¹⁴.

Pemberian multisensoris sebanyak 8 kali sesi memberikan efek positif terhadap pengurangan gejala depresi dan memperbaiki kontrol emosi yang dapat memberikan peningkatan kesejahteraan pada lansia¹⁰. Pada penelitian ini intervensi dilakukan selama 8 kali sesi dengan 10 aktivitas stimulasi sensoris menggunakan metode terapi kelompok dalam pelaksanaannya. Aktivitas stimulasi sensoris yang diberikan berupa kegiatan senam¹⁵, mendengarkan musik¹⁶, berkebun¹⁷, *leisure* berupa membuat rujak buah¹⁸, games dengan permainan melempar bola kedalam keranjang dan memindahkan kelereng dengan sendok¹⁹, *dance movement therapy* berupa joget balon berpasangan²⁰, *brain gym*²¹ melalui aktivitas menebak aroma, rasa dan tekstur²², *brain games* dengan aktivitas menebak gambar²³, *smell sensation*²⁴ berupa menebak aroma, rasa dan tekstur makanan²⁵.

Intervensi terapi kelompok stimulasi sensoris yang diberikan berupa senam yang bermanfaat untuk menstimulasi *proprioceptive*, *visual* dan *auditory*. Hasil penelitian menunjukkan senam dapat menstimulasi hormon endorfin yang memiliki efek analgesik dan menghasilkan perasaan segar pada individu, melalui aktivitas fisik secara bersama juga memberikan manfaat pengurangan pikiran terdepresi kepada individu²⁶. Intervensi stimulasi sensoris mendengarkan musik mampu membantu dalam memunculkan emosi seseorang yang mengarah pada perubahan perilaku. Dalam penelitian sebelumnya, pemberian intervensi mendengarkan musik efektif dalam memperbaiki gejala depresi dan mencegah terjadinya gangguan kognitif²⁷.

Aktivitas lain dalam penelitian ini yaitu berkebun yang dapat menstimulasi *tactile*. Aktivitas ini memicu peningkatan gelombang alfa pada otak²⁸ yang merupakan hasil dari sensasi tenang dari hijaunya tanaman²⁹. Dalam temuan sebelumnya, berkebun mampu memperbaiki depresi dan kualitas hidup lansia dengan mengurangi gejala yang dirasakannya³⁰. Aktivitas membuat rujak buah secara berkelompok³¹ berfokus pada stimulus *gustatory*, dimana saat pelaksanaan intervensi lansia saling mengobrol dan bercanda, dengan dibentuk kelompok membuat lansia membentuk dinamika interaksi yang intensif antar anggotanya melalui komunikasi dan kekompakan, adanya interaksi

yang intensif membantu dalam pengurangan rasa stres dan depresi pada lansia³².

Games dalam intervensi ini berfungsi sebagai aktivitas fisik yang bermanfaat memberikan pencegahan masalah kesehatan yang berhubungan dengan fisik, psikologis, kognitif dan aspek sosial pada lansia melalui peningkatan daya tahan tubuh, dan konsentrasi dari seseorang yang dapat membantu dalam mengurangi kecemasan dan depresi.³³ *Games* dapat membantu sebagai koping diri agar dapat mengeluarkan rasa penat yang dirasakan lansia sehingga lansia dapat lebih ceria dan bahagia³⁴. Sama dengan hasil penelitian terdahulu bahwa *games* berpotensi memberikan rasa senang dari gerakan yang dilakukan dan dapat terjadi interaksi sosial antar sesama³⁵. Aktivitas *brain gym* dan *brain games* secara efektif terbukti dalam meningkatkan kognitif seseorang serta mengurangi gejala kecemasan yang dapat meningkatkan perasaan senang^{23,36}. *Smell sensation* adalah intervensi yang ditujukan untuk menstimulasi masalah penciuman yang berguna dalam membantu peningkatan kesehatan dan kesejahteraan emosional seseorang³⁹.

Secara keseluruhan terapi kelompok stimulasi sensoris dapat dikatakan efektif dalam penanganan depresi dengan melihat perubahan skor tingkat depresi pada 40 sampel antara sebelum dan sesudah pemberian terapi kelompok stimulasi sensoris yang mengalami penurunan. Semua sampel mengalami perubahan jumlah simptom depresi pada saat pelaksanaan terapi. Berdasarkan hasil observasi peneliti, terapi kelompok stimulasi sensoris berpengaruh terhadap afek dan kognitif para lansia terkait dengan simptom depresi.

Para lansia mengalami perubahan dan mendapatkan pemahaman baru secara kognitif. Lansia yang mendapatkan terapi kelompok stimulasi sensoris yang menyenangkan sehingga merasa nyaman dan senang karena pikirannya kembali lagi pada memori masa lalu yang menyenangkan. Kegiatan yang dilakukan secara berkelompok ini sangat efektif bagi lansia untuk bersosialisasi serta bisa bebas terbuka menceritakan apa yang dirasakan lansia dan membuat perubahan pada tingkat depresi.

SIMPULAN

Terapi kelompok merupakan metode terapi yang dilakukan bersama sekumpulan orang

bertujuan untuk membentuk dinamika interaksi sesama manusia yang saling bergantung, saling membutuhkan dan tempat untuk berlatih perilaku yang adaptif untuk memperbaiki perilaku yang maladaptif. Stimulasi sensoris dapat memberikan rangsangan pada panca indra untuk mengekspresikan apa yang dirasakan sehingga dapat memberikan peningkatan pada kognitif dan psikomotor lansia yang menyebabkan reaksi perilaku yang lebih aktif dan cekatan sehingga dapat mengurangi gejala depresi yang tercermin dalam perubahan perilaku.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] National Institutes of Health. (2021). Older Adult Mental Health. Available from <https://medlineplus.gov/olderadultmentalhealth.html>.
- [2] Suwiji SP, A'yun Q. Pengaruh Kesehatan Mental dalam Upaya Memperbaiki dan Mengoptimalkan Kualitas Hidup Perempuan. *Journal of Feminism and Gender Studies*. 2022 Jul 25;2(2):109-23. Available from: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/FGS/article/view/30731>.
- [3] Viseu J, Leal R, de Jesus SN, Pinto P, Pechorro P, Greenglass E. Relationship Between Economic Stress Factors and Stress, Anxiety, and Depression: Moderating Role of Social Support. *Psychiatry research*. 2018 Oct 1;268: 102-7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178117319339>.
- [4] Nirwan N. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Depresi Pada Lansia di RSUD Sawerigading Kota Palopo. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*. 2020 Jan 27;6(2):26-36. Available from: <http://www.jurnalstikesluwuraya.ac.id/index.php/eq/article/view/9>
- [5] Listyorini MW, Sahar J, Nurviandari D. Faktor Internal dan Eksternal yang Berhubungan dengan Depresi pada Lanjut Usia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Dharma Bekasi. *Malahayati Nursing Journal*. 2022;4(10):2708-2728.
- [6] Smara EW, Warjiman W, Lanawati L. Tanda Gejala Depresi yang dialami Lansia di Salah Satu Perlindungan dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia di Kalimantan Selatan. *Jurnal Medika Nusantara*. 2024 Feb 10;2(1):218-28.

- Available from:
<https://www.jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/Medika/article/view/921>
- [7] Völter C, Thomas JP, Maetzler W, Guthoff R, Grunwald M, Hummel T. Sensory dysfunction in old age. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2021 Jul;118(29-30):512. Available from:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8476826/>
- [8] Karundeng Y, Kiling MA, Pasambo Y, Bobaya J, Tumurang MN. Terapi Aktifitas Kelompok Stimulasi Sensori Dalam Upaya Pencegahan Gangguan Psikososial Lanjut Usia. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*. 2020 Dec 29;8(01):159-70.
- [9] Puspitosari A, Nurhidayah N. Sensory Stimulation Activities Improving Quality of Life of Elderly People in Elderly Communities. *jppipa, pendidikan ipa, fisika, biologi, kimia* [Internet]. 2023 Dec. 20;9(12):11038-44. Available from:
<https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/article/view/5572>.
- [10] Puspitosari A, Nurhidayah N. Peningkatan Kualitas Hidup Melalui Kegiatan Penyuluhan Kesehatan & Implementasi Intervensi Stimulasi Sensori di Paguyuban Lansia. *SJPKM* [Internet]. 2024 Aug. 19;3(8):650-5. Available from:
<https://ejournal.45mataram.or.id/index.php/swarna/article/view/1470>.
- [11] Ridwan R, Febriani I. Terapi Aktivitas Kelompok terhadap Depresi pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 2022 Mar 1;5(2):708-14. Available from:
<https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/3287>.
- [12] Alhawari VA, Pratiwi A. Study Literature Review: Pengaruh Efektivitas Terapi Aktivitas Kelompok Terhadap Tingkat Depresi Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan*. 2021 May 31;10(1):82-90. Available from:
<https://jurnal.uym.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/183>
- [13] Rayanti RE, de Fretes F, Desi D. Pemberian Terapi Kelompok pada Lansia di Panti Werdha Kota Salatiga. *PJPM* [Internet]. 2023 Aug. 15;4(3):668-77. Available from:
<https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/PJPM/article/view/2318>
- [14] Devita Y, Nita Y, Puswati D, Alfianur A, Harahap AS. Pengaruh terapi kelompok terapeutik (tkt) terhadap penurunan depresi pada lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*. 2023 May 3;11(2):387-94. Available from:
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/11097>
- [15] Purnaningsih NN, Wijaya IPA, Prihandhani IS, Susila IMDP. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Depresi Pada Lansia di Posyandu Lansia Banjar Bina Kelurahan Usada. *nsj* [Internet]. 2024 Jun.29;5(1):76-7. Available from:
<https://jurnal.spp.ac.id/index.php/nsj/article/view/250>
- [16] Murtiyani N, Putra KWR, Riesmiyatiningdyah R. Sensory Stimulation Therapy by Listening to Music in the Elderly. *CSJI* [Internet]. 2022 Oct.28 ;4(2):59-3. Available from:
<https://ejournal-kertacendekia.id/index.php/csji/article/view/420>
- [17] Paramita AD, Faradiba AT. Berkebun dan Subjective Well-Being Warga Negara Indonesia. *JIVA: Journal of Behaviour and Mental Health*. 2023 Dec 30;4(2). Available from:
<https://journal.iain-manado.ac.id/index.php/JIVA/article/view/2847>
- [18] Ninik Nurhidayah, Aniek Puspitosari. Hubungan Partisipasi Pemanfaatan Waktu Luang Dengan Kualitas Hidup Lanjut Usia. *JRIK* [Internet]. 2022 Dec. 1;2(3):143-50. Available from:
<https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/JRIK/article/view/753>.
- [19] Oberste M, Medele M, Javelle F, Lioba Wunram H, Walter D, Bloch W, Bender S, Fricke O, Joisten N, Walzik D, Großheinrich N. Physical activity for the treatment of adolescent depression: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in physiology*. 2020 Mar 19;11: 185. Available from:
<https://www.frontiersin.org/journals/physiology/articles/10.3389/fphys.2020.00185/full>.
- [20] Karkou V, Aithal S, Zubala A, Meekums B. Effectiveness of dance movement therapy in the treatment of adults with depression: A systematic review with meta-analyses. *Frontiers in psychology*. 2019 May 3;10: 936. Available from:
<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.00936/full>.
- [21] Sari VY, Priyanto S, Priyo P. Application of brain gym exercise on cognitive function in

- elderly with dementia. In International Conference of Advancements in Nursing Care 2024 Aug 5 (Vol. 1, No. 1). Available from:
https://journal.unimma.ac.id/index.php/ADN_URS/article/view/11896
- [22] Praghlapati A. The Effect of Brain Gym to The Level Of Depression In Geriatric At Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha Ciparay Bandung. Jurnal Skolastik Keperawatan. 2019 Dec 4;5(2):128-46. Available from:
<https://jurnal.unai.edu/index.php/jsk/article/view/2043>
- [23] McLaughlin PM, Curtis AF, Branscombe-Caird LM, Comrie JK, Murtha SJ. The feasibility and potential impact of brain training games on cognitive and emotional functioning in middle-aged adults. Games for Health Journal. 2018 Feb 1;7(1):67-74. Available from:
<https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/g4h.2017.0032>
- [24] Cavazzana A, Röhrborn A, Garthus-Niegel S, Larsson M, Hummel T, Croy I. Sensory-specific impairment among older people. An investigation using both sensory thresholds and subjective measures across the five senses. PloS one. 2018 Aug 27;13(8):e0202969. Available from:
<https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/g4h.2017.0032>
- [25] Hur K, Choi JS, Zheng M, Shen J, Wrobel B. Association of alterations in smell and taste with depression in older adults. Laryngoscope investigative otolaryngology. 2018 Apr;3(2):94-9. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/lio2.142>
- [26] Mennitti C, Farina G, Imperatore A, De Fonzo G, Gentile A, La Civita E, Carbone G, De Simone RR, Di Iorio MR, Tinto N, Frisso G. How Does Physical Activity Modulate Hormone Responses?. Biomolecules. 2024 Nov 7;14(11):1418. Available from:
<https://www.mdpi.com/2218-273X/14/11/1418>
- [27] Puspitasari R, Safitri AN, Maryanah M, Shofa GZ. Terapi Mendengarkan Musik dan Tebak Gambar Sebagai Terapi Sensori pada Lansia di Panti Werdha Marfati Wisma 1 Kota Tangerang. Medic Nutricia: Jurnal Ilmu Kesehatan. 2024 Apr 5;2(4):29-35. Available from:
<https://ejournal.warunayama.org/index.php/medicnutricia/article/view/2755>
- [28] Puspitosari A, Nurhidayah N. Peningkatan Kualitas Hidup Melalui Kegiatan Penyuluhan Kesehatan & Implementasi Intervensi Stimulasi Sensori di Paguyuban Lansia. SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 2024 Aug 19;3(8):650-5. Available from:
<https://ejournal.45mataram.or.id/index.php/swarna/article/view/1470>
- [29] Park SA, Son SY, Lee AY, Park HG, Lee WL, Lee CH. Metabolite profiling revealed that a gardening activity program improves cognitive ability correlated with BDNF levels and serotonin metabolism in the elderly. International journal of environmental research and public health. 2020 Jan;17(2):541. Available from:
<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/2/541>
- [30] Panjiru I, Ronaldson A, Sima N, Dregan A, Sima R. The impact of gardening on well-being, mental health, and quality of life: an umbrella review and meta-analysis. Systematic Reviews. 2024 Jan 29;13(1):45. Available from:
<https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-024-02457-9>
- [31] Spence C, Youssef J. Aging and the (chemical) senses: implications for food behaviour amongst elderly consumers. Foods. 2021 Jan 15;10(1):168. Available from:
<https://www.mdpi.com/2304-8158/10/1/168>
- [32] Ridwan R, Febriani I. Terapi Aktivitas Kelompok terhadap Depresi pada Lansia. Jurnal Keperawatan Silampari. 2022 Mar 1;5(2):708-14. Available from:
<https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/3287>
- [33] Mutyah D, Hidayatus S, Sustrami D, Nurlela L, Ayu S. Terapi Kognitif: Stimulasi Sensori “Dengan Pengisian Teka-Teki Silang: Upaya Merangsang Kerja Otak Sekaligus Mencegah Penurunan Kerja Otak Pada Usia Lanjut di Poli Geriatri RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Jurnal Pengabdian Kesehatan. 2024 Oct 31;7(4):647-54. Available from:
<https://jpk.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/jpk/article/view/506>
- [34] Xue B, Xiao A, Luo X, Li R. 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*. 2021 Dec;30(4): e1887. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/mpr.1887>

- [35] Ho RT, Fong TC, Chan WC, Kwan JS, Chiu PK, Yau JC, Lam LC. Psychophysiological effects of dance movement therapy and physical exercise on older adults with mild dementia: a randomized controlled trial. *The Journals of Gerontology: Series B*. 2020 Feb 14;75(3):560-70. Available from: <https://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/75/3/560/5211555?login=false>
- [36] Ginting S, Afniwati A, Yufdel Y. The effect of brain GYM on the dementia and depression reduction of the elderly. *Journal of Advanced Pharmacy Education and Research*. 2021;11(2-2021):40-4. Available from: <https://japer.in/article/the-effect-of-brain-gym-on-the-dementia-and-depression-reduction-of-the-elderly-pgdherfzywdk5xn>
- [37] Putri YA. Implementasi Terapi Tebak Gambar dengan Gangguan Sensori Penglihatan pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember; Studi Kasus. *Medic Nutricia: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2024 Jul 27;4(4):11-20. Available from: <https://ejournal.warunayama.org/index.php/medicnutricia/article/view/4873>
- [38] Routledge KM, Williams LM, Harris AW, Schofield PR, Gatt JM. The impact of online brain training exercises on experiences of depression, anxiety and emotional wellbeing in a twin sample. *Journal of psychiatric research*. 2021 Feb 1; 134:138-49. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395620311626>
- [39] Coello JL, Luna AP, Soto GF, Padilla FC. Sensory stimulation of taste and smell in older adults: a literature review. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*. 2023 Sep 30;4(SI1): e23045-. Available from: <https://www.journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJS/article/view/706>