MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP GANGGUAN KECEMASAN PADA LANSIA DI WILAYAH RW 02 KELURAHAN GABEK 02 KOTA PANGKAL PINANG TAHUN 2024

Madalena Da Conceicao[1*], Arjuna[2], Maryana[3]
[123] Program Studi Ilmu Keperawatan Institut Citra Internasional

E-mail: madalenamagnho@gmail.com, arjunaazazi@ymail.com, f.kripsi@yahoo.com

Abstract

The Effect Of Brain Gym On The Anxiety Disorders In The Elderly In Rw 02 Gabek Village 02, Gabek Distric Pangkalpinang City In 2024 Anxiety disorders refer to psychological conditions characterized by feelings of excessive fear or worry about certain situations or perceived threats. Reducing anxiety disorders in the elderly can be prevented by non-pharmacological treatment, one of which is brain gymnastics. The purpose of this study was to determine the effect of brain gymnastics on anxiety disorders in the elderly in the RW 02 area, Gabek 02 Village, Pangkalpinang City in 2024. Quantitative research design with a pre-experimental method through a one group pre-test and post-test approach. Data analysis includes univariate and bivariate analysis. The sampling technique used purpose sampling. The sample in this study was the elderly in the RW 02 area, Gabek 02 Village, Pangkalpinang City, totaling 21 elderly. The research instrument used the GAI observation sheet and data analysis used the t-test. Anxiety disorders in the elderly before the brain gymnastics intervention, obtained a mean value of 12.43. Anxiety disorders after brain gymnastics intervention obtained a men value of 4.45. The results of the analysis showed that there was an effect of brain gymnastics on reducing anxiety disorders in the elderly with a p value (sig.) Of 0.0001 <a (0.05). Based on the results of the study, it was found that brain gymnastics intervention for the elderly in the RW 02 area of Gabek 02 Village, Pangkalpinang City in 2024 which was carried out routinely and regularly, had an effect on changes in anxiety disorders in the elderly. Brain gymnastics has an effect on changes in anxiety disorders in the elderly in the RW 02 area of Gabek 02 Village, Pangkalpinang City in 2024.

Keywords: Elderly, Anxiety disorders, Brain gymnastics

Abstrak

Gangguan kecemasan merujuk pada kondisi psikologis yang ditandai oleh perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang berlebihan terhadap situasi terhenti atau ancaman yang dirasakan. Penurunan gangguan kecemasan pada lansia dapat dicegah dengan pengobatan non farmakologi, salah satunya adalah senam otak. Tujuan dari penelitian ini untuk

Article history
Received: Juli 2026
Reviewed: Juli 2026
Published: Juli 2026
Plagirism checker no 234.8576

Copyright : Author
Publish by : Nutricia

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

mengetahuinya pengaruh senam otak terhadap gangguan kecemasan lansia di wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang 2024. Desain penelitian kuantitatif dengan metode pra-experimen melalui pendektan one grup *pre-test* dan *post-test*. Analisa data meliputi analisa univariat dan bivariat. Tekhnik sampling menggunakan purpose sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia di wilayah Rw 02 kelurahn gabek 02 kota pangkalpinang sebanyak 21 lansia. Instrumet penelitian menggunakan lembar observasi GAI dan analisa data menggunakan uji t-test. Gangguan kecemasan lansia sebelum intervensi senam otak, diperoleh nilai mean sebesar 12.43. Gangguan kecemasan setelah intervensi senam otak diperleh nilai men sebesar 4, 45. Hasil analisa menunjukkan ada pengaruh senam otak terhadap penurunan gangguan kecemasan lansia dengan nilai p value (sig.) sebesar 0,0001 < α (0,05). Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa intervensi senam otak kepada lansia di wilayah rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang tahun 2024 yang dilakukan secara rutin dan teratur, memberikan efek terhadap perubahan gangguan kecemasan lansia. Senam otak berpengaruh terhadap perubahan gangguan kecemasan lansia di wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang Tahun 2024.

Kata Kunci: Lansia, Gangguan kecemasan, Senam otak

PENDAHULUAN

Gangguan kecemasan merujuk pada kondisi psikologis yang ditandai oleh perasaan ketakutakn atau kekhawatiran yang berlebihan terhadap situasi tertentu atau ancaman yang dirasakan. Menurut Nevid, Rathus, & Green (2014), kecemasan mejadi tidak normal ketika taingkatnya tidak sebanding dengan ancaman yang dihadapi atau muncul tampa pemicu yang jelas. Kecemasan dapat menganggu fungsi sehari-hari, dari dalam konteks lansia, kondisi ini dring kali dipicu oleh masalah kesehatan, kehilangan dukungan sosial, atau perubahan dalam lingkungan. Dampak dari kehilangan sumber daya membuta banyak lansia mengalami kecemasan. George et al., dalam Santrock (2002), menyatakan bahwa lansia lebih rentan mengalami gangguan kecemasan dibandingkan dengan depresi, yang dapat mengakibatkan perasaan tidak berdaya dan kesepian. Oleh karena itu, pemahaman dan penanganan yang tepat terhadap gangguan kecemasan sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup lansia (Sephia Chaerunisa et al.,2022).

Berdasarkan data dari Kemenkes tahun (2023), secara global diprediksi populasi lansia terus mengalami peningkatan, jumlah penduduk lansia dengan usia 80 tahun akan meningkat sampai kurang lebih empat kali lipat sampai 395 jiwa, diantara tahun 2000 sampai tahun 2050, terutama di kawasan Asia Tenggara adalah 8% atau sekitar 142 jiwa orang. Populasi lansia di Indonesia diprediksi akan meningkat lebih tinggi dibandingkan dengan populasi di Asia Global setelah tahun 2050, prsentasi populasi lansia di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2019, mencapai 9,60% lansia atau sekitar 25,66 juta orang. Kondisi ini

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

menunjukan bahwa Indonesia sedang mengalami transisi menuju struktur penduduk yang menua, (BPS, 2021). Berdasarkan data dari BPS tahun (2023), Indonesia memiliki presentase sebesar 11,75% jumlah populasi lansia di Indonesia, angka tersebut naik menjadi 11,27% dibandingkan degan tahun sebelumnya yang hanya sebesar 10,48%, dan populasi lansia di Indonesia pada tahun 2035 diperkiraka akan meningkat menjadi 48,2 juta jiwa (Kemenkes RI, 2021).

Gangguan kecemasan mempunyai angka kejadiannya tinggi pada lanjut usia, diperkirakan angka kejadian kecemasan pada lanjut usia di Amerika Serikat sekitar 11,6% dan 4 angka kejadian sepanjang kehidupan sekitar 15.1%, Angka kejadian di negara lain berkisar antara 4,4% sampai dengan 14,2%. Prevalensi kecemasan pada usia dewasa dan lansia di dunia berkisar antara 155 sampai dengan 52,3%, dan di negara berkembang berkisar 50%, Supriyanto, (2013), dan di indonesia sendiri angka kejadian kecemasan sekitar 39 juta jiwa dari 238 juta jiwa penduduk (Eska Riyanti et al., 2023). Meningkatnya populasi lansia berdampak signifikan pada prevalensia gangguan kecemasan di kalangan kelompok usia ini. Kecemasan pada lansia terjadi karena beberapa alsan utama, seperti perubahan peran sosial akibat pensiun, penurunan kondisi fisik dan kesehatan, isolasi sosial, ketergantungan ekonomi, kehilangan orang terdekat, dan kesulitan beradaptasi dengan perubahan teknologi dan sosial, dan masa depan keluarga.

Meningkatnya kecemasan pada populasi lansia yang terus bertambah dapat berdampak serius pada kualitas hidup mereka dan sistem kesehatan secara keseluruhan, sehimgga diperlukan pendekatan komprehensif dalam kebijakan publik. Langkah-langkah yang perlu diambil meliputi perkembangan program kesehatan mental yang ditargetkan untuk lansia, pendekatan sistem jaminan sosial yang mengadai, dan upaya untuk meningkatkan partisipasi aktif lansia dalam masyarakat, denga harapan dapat mengurangi tingkat kecemasan dan meningkatkan kesejahteraan populasi lansia yang bertambah (Zeth Boroh et al.,2022).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *pra-experimen,* melalui pendekatan *one grup pre-test* dan *pst-test* atau tidak ada kelompok kontrol, dimana semua sampel yang menjadi responden deiberikan penilaian tingkat gangguan kecemasan sebelum intervensi seanm otak dan setelah pemberian intervensi senam otak dilakukan observasi untuk melihat adanya perubahan tingkat gangguan kecemasan (Anggreni, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

No	Usia	Frekuensi (f)	Peresentase (%)
1.	Lansia (55-65)	17	81,0
2.	Lansia muda (66-74)	3	14,3
3.	Lansia tua 76 ke tas	1	4,8
	Total	21	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa lansia dengani usia 55 – 65 tahun 17 lansia (81,%) (masa lansia) lebih banyak dibandingkan dengan lansia muda dan tua.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Peresentase (%)
1.	Laki-laki	0	0
2.	Perempuan	21	100
	Total	21	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jenis kelamin lansia semuanya yaitu 21 lansia (100 %) berjenis kelamin perempuan.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi (f)	Peresentase (%)
1.	Pendidikan rendah	16	76,2
2.	Pendidikan Tinggi	5	23,8
	Total	21	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa tingkat pendidiakan lansia sebagian besar yaitu 16 lansia (75,2%) memiliki tingkat pendidikan rendah. Dibandikgkan dengan tingkat pendidikan tinggi.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Status Perkawinan

No	Status Perkawinan	Frekuensi (f)	Peresentase (%)
1.	Tidak menikah	1	4,8
2.	Menikan	15	71,4
3.	Janda	5	23,8
	Total	21	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa Status perkawinan lansia sebagian besar yaitu 15 lansia (71,4 %) menikah. 5 lansia (23,8 %), Janda dan 1 lansia (4,8 %) tidak menikah.

Analisis Bivariat

Tabel 5. Perbedaan Tingkat Kecemaasan Lansia Sebelum dan Sesudah Intervensi Senam Otak

Variabel	Sebelum (Mean)	Setelah (Mean)
Tingkat Kecemasan	12,43	4,43

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa sebelum intervensi senam otak diperoleh nilai rata – rata sebesar 12,43. Sedangkan setelah intervensi senam otak diperoleh nilai rata – sebesar 4,43.

Tabel 6. Perbedaan Tingkat Kecemaasan Lansia Sebelum dan Sesudah Intervensi Senam Otak

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

Variabel	*Pretest*	*Posttest*	P Value (*sig*)
Tingkat Kecemasan	12,43	4,43	0,0001

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa Tingkat Kecemasan lansia *pretest – posttest* didapatkan hasil nilai *p value* 0,0001 (p ≤ α (0,05) maka hipotesis nol (Ho) dotolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima yang artinya ada pengaruh senam otak terhadap gangguan kecemasan lansia di wilayah RW 02 Kelurahan Gabek 02 kota pangkalpinang tahun 2024.

PEMBAHASAN

1) Usia

Berdasarkan hasil penelitian ini, diadaptkan sebagian besar lansia berada di kategori lasia berjumlah 17 responden (81,0%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Damayanti et al., (2024) seseorang dengan usia 60-69 tahun lebih kerap mengalmai kecemasan dikarekanakan kesehatan fisik yang menurun yang mengakibatkan kewaspadaan berlebihan sehingga mengakibatkan cemas. Berdasarkan analisa diatas peneliti berpendapat bahwa faktor usia beresiko terhadap gangguan kecemasan lansia. Bertambahnya uisa lansia lebih rentan mengalami kecemasan karean banyak faktor yang mempengaruhi penurunan seperti fisik, kehilangan pasangan atau teman, dan keterbatasan aktivitas dan ketergangtungan pada orang lain.

2) Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil peneltian jenis kelamin responden menujukan semua lansia berjenis kelamin perempuan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Miranti et al., (2021) yang menyatakan bahwa perempuan pada lebih sensitif dan lebih suka menekan emosinya dibandingkan dengan laki-laki , sehingga mereka lebih cenderung mengalami kecemasan. Dari analisa ditas, peneliti berpendapat bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kecemasan pada lansia di Wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang. Karena jenis kelamin perempuan cenderung lebih banyak merenungkan masalahnya dan perasaan atau emosi negatif. Sedangkan laki-laki, menggunakan logika ketika mengahadapi masalah.

3) Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan dari 21 lansia di Wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang sebagain besar memiliki pendidikan rendah dibanding dengan Pendidikan tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mubrak et al, (2015), dalam penelitiannya mengemukakan bahwa seseorang yang mempunyai pendidikan rendah cenderung memiliki pengetahuan dan kemampuan intelektual serta rasa percaya diri yang rendah pula, sehingga rentan dalam mengahadapi stress, terjadinya kecemasan dan depresi (Stuart 2016 & Mustika, et al 2021).

Dari analisa ditas, penelitian berpendapat bahwa responden dengan tingkat pendidikan rendah beresiko mengalami kecemaasan. Karena redahnya tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang dalam mengatasi masalah kehidupannya. merupakan faktor penting yang berhubungan dengan kecemasan. Lansia dengan riwayat status perkawinan, perceraian, kematian atau kehilangan pasangan akan mengalami kesepian sehingga berakibat adanya penurunan psikologis yang mempengaruhi kualitas hidup. Dari

analisa diatas, peneliti berpendapat bahwa status perkawinan pada 21 lansia di RW 02 Kelurahan Gabek 02 Kecamatan Gabek Kota Pangkalpinang, tidak termasuk dalam faktor yang menyebabkan gangguan kecemasan pada lansia, karena semua lansia masih memiliki pasangan hidup.

4) Status Perkawinan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 21 lansia di Wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang, lebih banyak lansia dngan status menikah yakni sebesar 15 orang (74,4 %). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Zali et al., (2017), yang menyatakan bahwa status perkawinan merupakan faktor penting yang berhubungan dengan kecemasan. Lansia dengan riwayat status perkawinan, perceraian, kematian atau kehilangan pasangan akan mengalami kesepian sehingga berakibat adanya penurunan psikologis yang mempengaruhi kualitas hidup. Dari Analisa diatas, peneliti berpendapat bahwa status perkawinan pada 21 lansia di RW 02 Kelurahan Gabek 02 Kecamatan Gabek Kota Pangkalpinang, tidak termasuk dalam faktor yang menyebabkan gangguan kecemasan pada lansia, karena semua lansia masih memiliki pasangan hidup.

5) Perbedaan Gangguan Kecemasan Lansia Sebelum Dan Setelah Intervensi Senam Otak

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di Wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang Tahun 2024 sebelum intervensi senam otak, diperoleh nilai mean sebesar 12,43. Gangguan kecemasan lansia setelah intervensi senam otak diperoleh nilai mean sebesar 4,45. Hal ini menunjukkan adanya penurunan skor gangguan kecemasan lansia. Dan sebelum dan sesudah snam otak diperolh nilai sebesar 8,0 yang berarti senam otak memiliki pengaruh terhadap gangguan kecemasan lansia dengan frekuensi 2 kali seminggu selama 4 minggu secara teratur dengan durasi 15 menit.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shepia Chaerunisa et al., (2022) & Elmeida et al., (2019) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada perubahan kecemasan lansia setelah intervensi senam otak. Senam otak memiliki pengaruh positif terhadap gangguan kecemasan psikologis lansia, gangguan kecemasan pada lansia seringkali dipicu oleh faktor-faktor seperti masalah kesehatan, perubahan lingkungan, atau kehilangan dukungan sosial, yang dapat mempengaruhi kesejahteraan mereka. Dengan melakukan senam otak yang melibatkan gerakan fisik tertentu, dapat mengaktifkan neukorteks dan sistem saraf parasimpatis, yang berfungsi untuk meredakan ketegangan fisik dan psikologis. Dengan melakukan senam otak secara rutin, lansia dapat mengurangi gangguan kecemasan, senam otak juga membantu meningkatkan perasaan relaksasi dan keseimbangan emosional, yang sangat penting untuk mengatasi perasaan khawatir berlebihan atau ketidaknyaman yang di alami oleh lansia.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elmeida Effendyet et.al., (2019) dengan hasil penelitian didapatkan bahwa sebelum responden diberikan senam otak didapatkan nilai pretest rata-rata sebesar 20,4 (6,7%), dan setelah diberikan senam otak didapatkan nilai postest rata-rata sebesar 10,7 (5,2%). Hal ini menunjukkan bahwa ada penurunan yang signifikan dalam kecemasan setelah diberikan intervensi senam otak selama delapan minggu pada lansia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan senam otak, seluruh responden mengalami penurunan tingkat gangguan kecemasan. Hal ini terjadi karena senam otak yang dilakukan secara rutin dengan frekuensi 2 kali seminggu dan dilakukan dalam rentang waktu yang lama yaitu selama 4 minggu. Sehingga walaupun secara

alamiah lansia mengalami penurunan baik dari segi fisik, biologi, maupun mental, namun dengan melakukan senam otak secara rutin dapat membantu mempertahankan fungsi otak. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa senam otak efektif dalam menurunkan dan mencegah masalah yang berkaitan dengan fungsi otak terutama kecemasan.

6) Pengaruh Senam Otak Terhadap Gangguan Kecemasan Lansia

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh senam otak terhadap gangguan kecemasan lansia di RW 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang tahun 2024, didapatkan hasil nilai *p-value* (*sig*) 0,0001. Angka ini lebih kecil dari *level of significance* (alpa) yaitu (0,05), maka hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Hasil ini menunjukan bahwa intevensi senam otak mmiliki pengaruh terhadap penurunan gangguan kecemasan lansia di RW 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang tahun 2024. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Elmeida Effendy et al, (2019) yang menunjukan ada pengaruh senam otak terhadap kecemasan lansia di Panti Jompo Kasus Medan. Setelah senam otak diperoleh nilai (p value < 0,001) artinya p value lebih keceil dari α (p < 0,05) berarti Ho ditolak. Hal ini menunjukan bahwa gerakan senam otak yang sederhana dan mudah dapat menyelaraksan bagian dalam otak dan mengembangkan konsentrasi pada otak Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Daffa Abhista Wicaksana (2019) hasil analisis menunjukan bahwa senam otak berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan dengan nilai (p = 0,006) yang menandakan bahwa senam otak berpengaruh menurunkan tingkat kecemasan lansia di Kecamatan Pakem Yogjakarta.

Berdasarkan hasil di atas, peneliti berpendapat bahwa intervensi senam otak kepada lansia di Rw 02 Kelurahan gabek 02 Kota Pangkalpinang Tahun 2024 yang dilakukan secara rutin dan terartur, 2 kali seminggu selama 4 minggu. Terbukti memberikan efek terhadap penurunan gangguan kecemasan lansia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan karakteristik lansia di Wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang Tahun 2024, menurut usia sebagian besar berada di usia lansia. Dari jenis kelamin seeluruh berjenis kelamin perempuan. Dari tingkat pendidikan sebagian besar, memiliki tingkat pendidikan SD dan status perkawinan sebagian besar sudah berumah tangga.
2. Gangguan kecemasan lansia di Wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang Tahun 2024 sebelum diberikan senam otak diperoleh nilai rata-rata mean sebesar 12.43.
3. Gangguan kecemasan lansia di Wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang Tahun 2024 setelah diberikan senam otak diperoleh nilai rata-rata mean sebesar 4.43.
4. Terdapat pengaruh senam otak terhadap tingkat kecemasan pada lansia sebelum dan sesudah pemberian senam otak di wilayah Rw 02 Kelurahan Gabek 02 Kota Pangkalpinang Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, L. S. (2023). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT STRESS PADA LANSIA DI PANTI WREDHA BERINGIN LIMBOTO SELAMA MASA PANDEMI DI KABUPATEN GORONTALO (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).

Afifah, J. N. (2024). HUBUNGAN INTERAKSI SOSIAL DENGAN TINGKAT DEPRESI PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANDALAS KOTA PADANG (Doctoral dissertation, Universitas

Andalas). Rindayati, R., Nasir, A., & Astriani, Y. (2020). Gambaran Kejadian dan Tingkat Kecemasan pada Lanjut Usia. Jurnal Kesehatan Vokasional, 5(2), 95. https://doi.org/10.22146/jkesvo.53948

Andriani, Riris, Farida Purnamasari, and Andini Restu Marsiwi. "Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Perawat Pada Masa Pandemi Covid–19." Jurnal Ilmiah Kesehatan Keris Husada 5.01 (2021): 5-17

Anggreni, D. (2022). Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan. Penerbit STIKES Majapahit Mojokerto.

Atmaja, B. and Rafelia, V. (2021) 'Hubungan antara Psikobiotik dengan Gangguan Kecemasan', Journal Of The Indonesian Medical Association, 71(6), pp. 286–295. https://doi.org/10.47830/jinma-vol.71.6-2021-238

Azizah, N. et al. (2022) 'Dampak Kecemasan Akan Jatuh dan Depresi Terhadap Kualitas Hidup Lansia di Daerah Urban Kota Surakarta', Wahana, 74(1),pp. 73–85. https://doi.org/10.36456/wahana.v74i1.5844

Baharudin, Y. H. (2020). Kecemasan Masyarakat Saat Pendemi Covid-19.QALAM: Jurnal Pendidikan Islam, 01(2), 308–317.

Boroh, Z. dan Rizki Amallia, F. (2022) 'Manfaat Senam Lansia Untuk Mengurangi Gangguan Tidur Insomnia Pada Lansia', Jurnal Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI), 6(1), pp. 23–39. https://doi.org/10.52643/marsi.v6i1.2160

Candrawati, S. A. K. and Sukraandini, N. K. (2022) 'Kecemasan Lansia dengan Kondisi Penyakit Kronis', Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 11(2), p.348. https://doi.org/10.36565/jab.v11i2.631

Chaerunisa, Sephia, Sarita Candra Merida, and Rospita Novianti. "Intervensi perilaku untuk mengurangi gejala kecemasan pada lansia di Desa Mekarsari RW 12 Tambun Selatan." Devotion: Jurnal Pengabdian Psikologi 1.01 (2022): 21-40.

Dangeubun, K. G., Walewangko, E. N., & Tolosang, K. D. (2024). Ketahanan Ekonomi Lansia Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Generasi Tua di Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 24(4), 44-60.

Desiningrum, D.R & Y. Indriana. (2018). Modul Pelatihan Senam Otak Untuk Adiyuswa. Available: http://eprints.undip.ac.id/62338/1/

Jarnawi. (2020). "Mengelola Cemas Di Tengah Pandemik Corona." Jurnal At- Taujih Bimbingan Dan Konseling Islam 3(1):60–73. https://doi.org/10.22373/taujih.v3i1.7216

Juwita.(2022) Hubungan Kualitas Tidur dengan Fungsi Kognitif pada Wanita Lansia. J Heal Educ. 2022;3(1):40–46. https://doi.org/10.62611/jhe.v4i1.61

Kemenkes, R. I. "Profil kesehatan indonesia 2020." Kementrian Kesehatan Republik Indonesia 139 (2021).

Nety. (2019). Senam lansia dan terapi puzzle terhadap demensia pada lansia.Jurnal keperawatan Muhammadiyah. http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2422

Notoatmodjo, S. (2018) 'Metodologi Penelitian Kesehatan (Ketiga)', Jakarta: Rineka Cipta.

Publikasi, N., & Irmayanti, A. (2021). Pengaruh senam lansia terhadap tingkat kecemasan pada lansia : Narrative review program studi fisioterapi di fakultas ilmu kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta pengaruh senam lansia terhadap tingkat kecemasan pada lansia. http://digilib.unisayogya.ac.id/

Rindayati, R., Nasir, A., & Astriani, Y. (2020). Gambaran Kejadian dan Tingkat Kecemasan pada Lanjut Usia. Jurnal Kesehatan Vokasional, 5(2), 95. https://doi.org/10.22146/jkesvo.53948

RISKA SUGITA, O. K. T. A. V. I. A. N. I. HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI DESA KLECO KECAMATAN BENDO KABUPATEN MAGETAN. Diss. STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN, 2023.

Riyanti, E., Pudjiati, P., Hidayat, E., Prayetni, P., & Nurdahlia, N. (2023). Terapi Seni

(Mewarnai dan Menggambar) Membantu Lansia Mengatasi Kecemasan. JKEP, 8(2), 252-260. https://doi.org/10.32668/jkep.v8i2.1349

Sugiyono (2015). Statistika Untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sularyo, Titi Sunarwati, and Muzal Kadim. (2016). "Retardasi Mental." Sari Pediatri 2(3):170

Ulla, L. K. (2023). HUBUNGAN FUNGSI TUBUH DENGAN KUALITAS HIDUP LANSIA DI RUMAH PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA PUCANG GADING SEMARANG (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang). https://repository.unissula.ac.id/id/eprint/33938

Urdijaja ert al., (2021). Efektifitas Terapi senam otak terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan pada Penderita Asma di Surakarta. Tesis. Fakultas Psikologi-UGM.MUJIADI, S. Kep, et al. "Buku Ajar-Keperawatan Gerontik." E-Book Penerbit STIKes Majapahit (2022).

YUDHANA, HERDIAN. "PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI POSYANDU KRESNA PUNCAK BURING INDAH KEDUNGKANDANG KOTA MALANG HERDIAN YUDHANA 150714201411." (2020).