



Pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat Dimensia pada lansia di Panti Sosial Rehabilitasi Sosial Himo-Himo Kota Ternate

Arini Krisnawati^{1✉}, Fauzi Almari²

^{1,2}Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Ternate

¹arini.krisnawati@gmail.com/ 082187825655

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 25 Februari 2022

Disetujui 19 April 2022

Di Publikasi 01 Mei 2022

Keywords:

Kepuasan, Motif,

Penggunaan, Tunarungu

DOI

<https://doi.org/10.32763/juke.v15i1.525>

Abstrak

Latar Belakang: Lanjut usia jumlahnya terus meningkat seiring peningkatan kesejahteraan manusia terutama di negara maju dan berkembang. Karena memurunnya fungsi tubuh dan pengaruh kognitif akan mengalami demensia dan dibutuhkan alternatif dalam mendukung upaya dalam membantu lansia dalam mengatasi hal itu. Salah satu intervensi dalam membantu menangani alzheimer adalah melalui cara latihan senam otak. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia di panti sosial rehabilitasi sosial himo-himo kota Ternate. **Metode:** Penelitian kuantitatif one grup Pre-post design dengan pendekatan cross sectional. Populasi pada lansia sebanyak 60 orang pada lansia yang tinggal di panti sosial rehabilitasi selama lebih 2 tahun. Pengambilan sampel dengan teknik purposif sampling yang sesuai dengan kriteria. Analisis menggunakan wilcoxon signed ranks test dengan SPSS versi 19.00. **Hasil:** Mayoritas usia responden yang mengalami demensia antara 60-74 tahun, perempuan lebih dominan (73%), Nilai kognitif sebelum penerapan senam otak lansia sebesar 33% dan setelah perlakuan naik menjadi 53%. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya pengaruh pemberian senam otak dengan fungsi kognitif lansia dengan *p Value* 0,000. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pemberian senam otak pada lansia terhadap penurunan tingkat demensia. Diharapkan kepada lansia maupun instansi terkait yang menangani lansia perlu menerapkan metode latihan senam otak sehingga dapat membantu dalam mengurangi demensia.

Description Of Motif, Use And Satisfaction In Mass Media As A Source Of Health Information

Abstract

Background: Elderly people continue to increase along with the increase in human welfare, especially in developed and developing countries. Because the decline in body function and cognitive influences will experience dimensions and alternatives are needed to support efforts to help the elderly in overcoming it. One of the interventions to help treat Alzheimer's disease is through brain exercise. **Objective:** This study aims to determine the effect of brain exercise on decreasing the level of dimension in the elderly at the Himo-Himo Social Rehabilitation Center in Ternate City. **Methods:** One group quantitative research Pre-post design with a cross sectional approach. The population in the elderly is 60 people in the elderly who live in social rehabilitation homes for more than 2 years. Sampling with purposive sampling technique in accordance with the criteria. Analysis using wilcoxon signed ranks test with SPSS version 19.00. **Results:** The age of respondents who experienced dementia was between 60-74 years, women were more dominant (73%), the cognitive value before the application of elderly brain exercise was 33% and after it rose to 53%. The results of the bivariate analysis showed that there was an effect of giving brain exercise to the cognitive function of the elderly with a *p value* of 0.000. **Conclusion:** There is an effect of giving brain exercise to the elderly to decrease the level of dementia. It is hoped that the elderly and related agencies that deal with the elderly need to apply brain exercise training methods so that they can help reduce dementia.

✉ Alamat korespondensi:
Poltekkes Kemenkes Ternate
Email: rini.krisnawati@gmail.com

Pendahuluan

Lanjut Usia jumlahnya terus meningkat seiring peningkatan kesejahteraan manusia terutama di negara maju dan berkembang (Amirullah, 2011). Meningkatnya populasi usia lanjut di Indonesia, membuat berbagai masalah kesehatan dan penyakit yang khas terdapat pada usia lanjut ikut meningkat (Kemenkes RI, 2017). Salah satu masalah yang akan banyak dihadapi adalah gangguan kognitif yang bermanifestasi secara akut berupa konfusio dan kronis berupa demensia (Boedhi.D dan M. Hadi, 2010).

Pada umumnya setelah orang memasuki lansia, maka ia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Fungsi kognitif meliputi proses belajar, persepsi, pemahaman, pengertian, perhatian dan lain-lain sehingga menyebabkan reaksi dan perilaku lansia menjadi semakin lambat. Sementara fungsi psikomotorik (konatif) meliputi hal-hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti gerakan, tindakan, koordinasi, yang berakibat lansia menjadi kurang cekatan (Azizah, 2011).

Gerakan senam otak memberi manfaat untuk melatih otak sehingga dapat mengaktifkan kerja otak. Manusia yang suka mengaktifkan otaknya dalam berfikir akan membuat otaknya menjadi lebih sehat. Dibandingkan dengan orang yang tidak atau jarang menggunakan otaknya. Senam otak memiliki gerakan yang sangat praktis. Dapat dilakukan oleh semua orang, dimana saja dan kapan saja (Azizah., M.Martiana, 2016).

Demensia adalah keadaan dimana seseorang mengalami penurunan daya ingat dan daya pikir. Penurunan kemampuan tersebut menimbulkan gangguan terhadap fungsi kehidupan sehari-hari. Kumpulan gejala yang ditandai dengan penurunan kognitif, perubahan mood dan tingkah laku sehingga mempengaruhi aktifitas kehidupan sehari-hari penderita (Lilik Ma'rifatul Azizah, 2011).

Demensia merupakan penyakit degeneratif yang sering menyerang pada orang yang berusia diatas 60 tahun. Demensia terjadi akibat kerusakan sel-sel otak dimana sistem saraf tidak lagi bisa membawa informasi ke dalam otak, sehingga membuat kemunduran pada daya ingat, keterampilan secara progresif, gangguan emosi, dan perubahan perilaku, penderita demensia sering menunjukkan gangguan perilaku harian (Rohana, 2010).

Metode

Desain penelitian ini adalah Pre-experimental dan merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional (pendekatan silang). Desain penelitian ini adalah one-group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah semua manula aktif di Panti Himo-Himo Ternate, berjumlah 15 orang. Teknik pengambilan sampel, menggunakan Teknik Purposif Sampling (Sugiyono, 2012).

Teknik analisis data yang digunakan untuk menjelaskan data dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Data yang terkumpul dianalisis lebih lanjut guna menguji hipotesis menggunakan SPSS versi 19.00 dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Jika hasilnya $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (hipotesis penelitian ditolak atau tidak ada pengaruh yang signifikan). Jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (Sugiyono, 2012).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Panti Sosial Rehabilitasi Sosial Himo-himo Kota Ternate selatan. Panti Sosial Rehabilitasi Sosial Himo-himo berada dibawah pengawasan dinas sosial provinsi Maluku Utara, dengan jumlah karyawan 15 orang yang terdiri dari pegawai negeri sipil dan tenaga honorer. Total lansia yang menghuni panti berjumlah 60 orang.

Tabel 1, Karakteristik berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	4	27%
Perempuan	11	73%
Total	15	100%

berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 4 responden (27%), sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 responden (73%).

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa jenis kelamin responden paling banyak adalah berjenis perempuan sebanyak 11 responden (73%). Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Zulsita (2010), yang menyatakan bahwa usia harapan hidup perempuan lebih lama dibandingkan dengan laki-laki. Semakin tinggi usia harapan hidup perempuan maka semakin lama kesempatan lansia perempuan untuk hidup, sehingga semakin besar

kemungkinan mengalami demensia.

Tabel 2, Karakteristik berdasarkan Usia

Usia	n	%
60-74 thn (LANJUT USIA DINI)	11	53%
75-90 thn (LANJUT USIA TUA)	4	27%
total	15	100%

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa usia responden terbanyak adalah usia 60-74 tahun (53%) sebanyak 11 orang dan usia 75-90 tahun (27%) sebanyak 4 orang.

Demensia merupakan penyakit degeneratif yang sering menyerang pada orang yang berusia diatas 60 tahun. Demensia terjadi akibat kerusakan sel-sel otak dimana sistem saraf tidak lagi bisa membawa informasi ke dalam otak, sehingga membuat kemunduran pada daya ingat, keterampilan secara progresif, gangguan emosi, dan perubahan perilaku, penderita demensia sering menunjukkan gangguan perilaku harian (Ardiyanto K&Prakoso,PA, 2014).

Tabel 3, Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan.

pendidikan	n	%
tidak sekolah	4	33,0%
sd	6	40,0%
smp	5	27,0%
total	15	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui tingkat pendidikan responden yang tidak bersekolah sebanyak 2 responden (20%), pendidikan SD sebanyak 6 responden (40%), pendidikan SMP sebanyak 5 responden (27%) dan pendidikan SMA sebanyak 2 responden (13%)

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui pendidikan terbanyak responden adalah pendidikan SD yaitu 6 responden 40%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Rekawati (2004) yang menyatakan bahwa lansia yang berpendidikan rendah mempunyai risiko terjadinya demensia sebesar 2,025 kali lebih dibandingkan dengan usia lanjut yang berpendidikan tinggi, karena jika seseorang jarang menggunakan otak untuk berfikir akan menimbulkan risiko terjadinya penurunan kognitif.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Hartati (2010) yang menyatakan bahwa lansia yang berpendidikan rendah akan mengalami

penurunan fungsi kognitif dikarenakan kurangnya untuk berfikir sehingga mengakibatkan jaringan pada otak akan mati dan menyebabkan seseorang tersebut mengalami penurunan kognitif secara signifikan sebesar (65%). Hasil penelitian Ros endah (2009) menyatakan seseorang yang berpendidikan tinggi juga dapat mengalami demensia dengan cepat karena ada penyakit vaskuler pada otak.

Tabel 3, Distribusi Kognitif MMSE Sebelum Dilakukan Senam Otak.

Klasifikasi	n	%
normal	-	-
demensia ringan	3	20%
demensia sedang	7	47%
demensia berat	5	33%
total	15	100%

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa nilai kognitif responden sebelum diberikan terapi senam otak dengan nilai kognitif ringan sebanyak 3 responden (20%), nilai kognitif sedang sebanyak 7 responden (47%) dan nilai kognitif berat sebanyak 5 responden (33%).

Tabel 4, Distribusi Kognitif MMSE Setelah Dilakukan Senam Otak.

Klasifikasi	n	%
normal	-	-
demensia ringan	8	53%
demensia sedang	5	33%
demensia berat	2	14%
total	15	100%

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa nilai kognitif responden sesudah diberikan terapi senam otak dengan nilai kognitif ringan sebanyak 8 responden (53%), nilai kognitif sedang sebanyak 5 responden (33%) dan nilai kognitif berat sebanyak 2 orang (14%).

Tabel 5, Uji Paired Sample T-Test

Variabel	mean	t	P value
Pre-test fungsi kognitif	19.20	8.500	000
Post-Test fungsi Kognitif	20.33		

Berdasarkan Tabel 4.7 didapatkan hasil mean pre test 19.20 dan untuk mean post test 20.33 sehingga dapat dilihat adanya peningkatan fungsi kognitif sebelum dan sesudah perlakuan 1,13. Hasil t hitung sebesar $8,500 > t \text{ table } 6,714$ dengan nilai $p \text{ value } 0,000$ sehingga H_0 ditolak artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia di Panti Sosial Rehabilitasi Sosial Himo-himo Kota Ternate.

Beberapa penelitian yang dilakukan di berbagai bagian dunia menunjukkan bahwa latihan olahraga yang teratur pada populasi usia lanjut masih memungkinkan perbaikan kapasitas aerobik, sirkulasi darah dan berbagai organ-organ lain. Hanya saja intensitas dan jenis latihan harus disesuaikan secara individual (Widiarti, Anggriani Tri P, Atika, 2010).

Beberapa tindakan yang dapat digunakan untuk mengatasi demensia antara lain dengan mengenal kemampuan-kemampuan yang masih dimiliki, terapi individu dengan melakukan terapi kognitif, terapi aktivitas, kelompok dan senam otak (Verany R, Santoso, Budi, 2013).

Senam otak adalah suatu usaha alternatif alami yang sehat untuk menghadapi ketegangan dan menghadirkan relaksasi dalam kehidupan sehari-hari. Senam otak bertujuan meningkatkan rasa percaya diri, menguatkan motivasi belajar, merangsang otak kiri dan kanan, merelaksasi otak dan dapat meningkatkan fungsi kognitif (Andri 2013).

Senam adalah latihan tubuh yang diciptakan dengan sengaja, disusun secara sistematis, dan dilakukan secara sadar dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis (Yanuarita, Franc Andri, 2012).

Menurut para peneliti dari British Journal of Sports Medicine pada tahun 2014, orang lanjut usia, atau lansia, yang aktif bergerak dan berolahraga terbukti lebih sehat dan memiliki risiko yang lebih kecil terhadap penyakit kronis. Selain itu, lansia yang aktif bergerak juga lebih sedikit menderita gangguan kognitif, fungsi fisik, dan mentalnya juga masih terbilang baik ketimbang yang jarang olahraga.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa mayoritas usia responden yang mengalami demensia paling banyak berumur 60-74 tahun sebanyak 11 responden (53%). Jenis kelamin responden paling banyak adalah berjenis perempuan sebanyak 11 responden (73%). Tingkat pendidikan responden

paling banyak adalah pendidikan SD sebanyak 6 responden (40%). Nilai kognitif responden sebelum diberikan senam otak terbanyak adalah skor nilai kognitif sedang sebanyak 7 responden (33%). Nilai kognitif responden sesudah diberikan senam otak terbanyak adalah skor nilai kognitif ringan sebanyak 8 responden (53%). Ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia dengan $p \text{ value } 0,000$.

Diharapkan kepada lansia maupun instansi terkait yang menangani lansia perlu menerapkan metode latihan senam otak sehingga dapat membantu dalam mengurangi demensia.

Daftar Pustaka

- Amirullah.(2011) .Jumlah Orang Pikun Indonesia Meningkat. October 23,2014
- Andri.(2013). Memaksimalkan Otak Melalui Senam Otak (Brain Gym). Yogyakarta, Ternova Books.
- Ardiyanto, K.,&Prakoso, P.A. (2013). Pengaruh Senam Otak Terhadap Daya Ingat Pada Lansia Dengan Dimensia Di Desa Sidosari Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan. Diunduh pada tanggal 24 Juli 2014 dari <http://www.digilib.stikesmuhpkj.ac.id/e-skripsi/index.php?p=fstreampdf&fid=415&bid=470> Beritalansia. 2013.
- Azizah.(2011). Keperawatanlansia. Jakarta:Graha Media.
- Azizah, L. M., Martiana, T., &Soedirham, O. (2017).The Improvement of Cognitive Function and Decrease the Level of Stress in the Elderly with Brain Gym. International Journal Of Nursing And Midwifery Science (IJNMS), 1(1), 26-31.
- Boedhi Darmojo dan M. Hadi. (2010). *Geriatri: Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Dennison, P. E. dan Dennison, G. E. (2009).*Brain Gym Teacher's Edition Revised*.Jakarta: PT Gramedia
- Dharma, K.K. (2011). Metodologi Penelitian Kesehatan :
- Kementerian Kesehatan RI.(2017). Analisis Lansia di Indonesia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi
- Rohana.(2010). Pengaruh senam vitalisasi otak terhadap fungsi kognitif pada lansia di Balai Perlindungan Sosial (BPS) Dinas Sosial Propinsi Banten.
- Sugiyono.(2012:300). Teknik pengambilan sampel pada dasarnya dikelompokkan menjadi

- dua yaitu Probability Sampling dan Non-probability sampling.
- Sugiyono. (2012:125). non-probability sampling adalah Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.
- Verany, Ria ; Santoso, Budi. (2013). Pengaruh Brain Gym Terhadap Tingkat Kognitif Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Warga TamaIndralaya. (Jurnal tidak terpublikasi) Jurnal Keperawatan, Vol. 1 No. 1 Juni 2013. Bina Husada : Palembang.
- Yanuarita, Franc Andri.(2012). Memaksimalkan Otak Melalui SenamOtak (BrainGym).Sukoharjo.Teranova Books.
- Zulsita.(2010). Pengaruh Senam Otak terhadap Peningkatan Daya Ingat Lansia di Panti Werdha Karya Kasih Mongonsidi.Skripsi. Medan, Fakultas Keperawatan Universits Sumatera Utara. Skripsi.