



Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Dengan Demensia Pada Lansia Di Dusun Karang Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara Tahun 2022

^{1*}Ade Aulia Siahhan

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Arta Kabanjahe

Alamat: Sumber Mufakat, Kec. Kabanjahe, Kabupaten Karo, Sumatera Utara 22152

Telepon: 0821-6483-4267

Korespondensi e-mail : adeauliasiahaan33@gmail.com

Abstract

Dementia is a cognitive decline that is so severe that it interferes with activities of daily living and social activities. Cognitive decline in dementia usually begins with a decline in memory or memory (forgetfulness). Cognitive function is the main human capital in the activities of daily life. Brain gymnastics is a light exercise that is carried out with cross movements in order to harmonize and optimize the performance of the right and left brain so that it can improve cognitive function. This study aims to determine the results of the application of brain exercise on cognitive function in the elderly with dementia. Quantitative research with a cross sectional approach and sampling collection technique with purposive sampling with a sample of 34 respondents. The data collection tool used was the Mini Mental Status Examination (MMSE) questionnaire. It was found from this study that before brain exercise, normal cognitive function was 0, while moderate was 2 respondents (5.9%) and mild cognitive function was 32 respondents (94.1%). After brain exercise, normal cognitive function was 14 respondents (41.2%) while 20 respondents (58.8%) had moderate cognitive function and 0. mild cognitive function.

Keywords: Dementia, Cognitive Function, Brain Gym.

Abstrak

Demensia merupakan suatu penurunan kognitif yang sangat parah sehingga mengganggu aktivitas hidup sehari-hari dan aktivitas sosial. Penurunan kognitif pada demensia biasanya diawali dengan menurunnya daya ingat atau daya ingat (lupa). Fungsi kognitif merupakan modal manusia yang utama dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Senam otak merupakan olahraga ringan yang dilakukan dengan gerakan menyilang guna menyelaraskan dan mengoptimalkan kinerja otak kanan dan kiri sehingga dapat meningkatkan fungsi kognitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil penerapan senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia demensia. Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional dan teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling dengan sampel sebanyak 34 responden. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner Mini Mental Status Examination (MMSE). Dari penelitian ini diketahui bahwa sebelum dilakukan senam otak, fungsi kognitif normal sebanyak 0 responden, fungsi kognitif sedang sebanyak 2 responden (5,9%) dan fungsi kognitif ringan sebanyak 32 responden (94,1%). Setelah dilakukan senam otak, fungsi kognitif normal sebanyak 14 responden (41,2%) sedangkan fungsi kognitif sedang sebanyak 20 responden (58,8%) dan fungsi kognitif ringan sebanyak 0 responden.

Kata Kunci : Demensia, Fungsi Kognitif, Brain Gym.

PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization (WHO), lansia adalah seorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki

tahapan akhir dari fase kehidupannya, Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut aging process atau proses penuaan.

Berdasarkan Kementerian Kesehatan atau Kemenkes (2019) Indonesia mulai memasuki periode aging population, dimana terjadi peningkatan umur harapan hidup yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Di Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan dapat diperkirakan akan terus meningkat dimana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%).

Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kementerian dalam Negeri mencatat, penduduk Sumatera Utara (Sumut) berjumlah 801,66 ribu jiwa (5,28%) adalah kelompok usia sudah tidak produktif (65 tahun ke atas). Jumlah penduduk kelompok usia 70-74 tahun merupakan yang paling sedikit, yakni hanya 196,73 ribu jiwa (1,3%). Setelahnya kelompok usia 75 tahun ke atas berjumlah 245,69 ribu jiwa (1,62%).

Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2022 di Dusun Karang Tengah Desa Pulo Dogom, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhan Batu Utara, lansia usia 60-65 tahun berjumlah 35 jiwa (51%), usia 70-79 tahun sebanyak 36 jiwa (49%) dan diperkirakan terus meningkat.

Sejalan dengan meningkatnya persentase penduduk lansia dan juga meningkatnya angka harapan hidup pada lansia mengakibatkan berbagai masalah kesehatan dan penyakit yang khas terjadi pada lansia juga ikut meningkat. Salah satu masalah yang dihadapi oleh lansia adalah terjadinya gangguan kognitif. Otak sebagai organ kompleks, pusat pengaturan sistem tubuh dan pusat kognitif merupakan salah satu organ tubuh yang rentan terhadap penuaan (Wibowo, Felisitas, & Sakti, 2017).

Fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena faktor alamiah atau faktor penyakit karena akibat dari bertambahnya usia. Salah satu kemunduran yang terjadi pada lansia yaitu gangguan kemampuan kognitif berupa menurunnya daya ingat atau memori. Kondisi yang mempengaruhi kemampuan kognitif pada lansia disebut dengan demensia (Wardani, 2016).

Berdasarkan survei awal dengan wawancara 6 lansia pada tanggal 10 April 2022 di dusun Karang Tengah, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhan Batu Utara didapatkan beberapa data, yaitu: kondisi daya ingat pada lansia yang berusia 65-74 tahun mengalami penurunan fungsi

kognitif diantaranya terdapat 3 orang lansia yang menyatakan sering lupa letak barang yang baru saja digenggamnya, 2 orang lansia menyatakan sering lupa meletakkan kunci rumah dan selalu menanyakan pada cucunya atau anaknya, 1 orang lansia mengatakan belum melakukan sarapan pagi padahal sudah melakukannya.

Berdasarkan hal di atas maka akan dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Dengan Demensia Pada Lansia Di Dusun Karang Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara Tahun 2022.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah one-group pretest-posttest design. Jika dilihat dari bentuk data maka jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional (pendekatan silang). Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif berjumlah 53 lansia. Analisa yang digunakan dalam penelitian yaitu univariat selanjutnya uji bivariate Berdasarkan data tersebut maka yang digunakan adalah uji statistik Wilcoxon. Bertujuan untuk mendapatkan hasil pada kategori yang sama walaupun responden memberi peningkatan pada skor

HASIL

Puskesmas Londut terletak di kecamatan Kualuh hulu, berlokasi di desa Londut kabupaten labuhan batu Utara, dengan luas wilayah kerja Puskesmas Londut 33.430 ha/persegi dan Jumlah penduduk 18.217 jiwa. Yang mencakup di 3 desa, yaitu, desa Pulo Dogom, Londut, dan Kuala beringin. Sarana penghubung di wilayah puskesmas Londut sebagian besar menggunakan Transportasi darat, mayoritas masyarakat yang tinggal di wilayah puskesmas Londut, Umumnya para petani, yaitu petani sawit dan karet. Puskesmas Londut memiliki pustu dan Puskesmas yang menyebar di 3 desa dan dusun, yaitu 6 Pustu dan Puskesmas di wilayah puskesmas Londut, Hal ini bertujuan mempermudah akses pelayanan kesehatan kepada masyarakat, agar lebih mudah berobat secara rutin sehingga masyarakat dapat mudah dan cepat dalam melakukan pengobatan.

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang distribusi frekuensi masing – masing variabel independen yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan dan senam otak. Untuk lebih rinci dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis Univariat

No	Kategori	Post	
		F	%
1	Normal	14	41,2%
2	Ringan	20	58,8%
3	Sedang	0	0
4	Berat	34	100%

Untuk mengetahui pengaruh variable normal, ringan, sedang, berat. Berdasarkan tabel diatas dari 34 responden bahwasanya sesudah dilakukan senam otak fungsi kognitif yang normal sebanyak 14 responden (41,2%) sedangkan yang sedang sebanyak 20 responden (58,8%) dan fungsi kognitif ringan 0.

Tabel 2. Analisis Bivariat

FK	N	Mean	Z	P
Pre	34	17,50	-5,289	0,00
Post	34	0,0		

Berdasarkan uji Wilcoxon signed rank diperoleh nilai Z -5,289 dengan nilai signifikansi p value 0,00 atau lebih kecil dari $\alpha = 0,005$ sebagai taraf yang telah ditetapkan dan terjadi peningkatan rata-rata fungsi kognitif pada sebelum dan sesudah senam otak sebesar 17,5. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya hasil penelitian ini terdapat pengaruh antara senam otak terhadap fungsi kognitif dengan demensia pada lansia di Dusun Karang Tengah Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara tahun 2022.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 34 responden, sebagian besar responden Berumur 55-65 tahun yaitu sebanyak 18 responden (52,9%) sedangkan yang berumur 66-70 tahun sebanyak 16 responden (47,1%)

Menurut penelitian sebelumnya bahwa responden berdasarkan usia, diketahui usia seluruh responden berada dalam kategori usia 60-74 tahun (100%). Usia memiliki pengaruh terhadap fungsi kognitif, karena pada usia lanjut terjadi proses menua, dimana proses menua menyebabkan perubahan-perubahan pada lansia terutama perubahan pada sel-sel di otak yang berhubungan dengan fungsi kognitif.

Pada usia lanjut, orang mengalami penyusutan berbagai bagian otak, terutama daerah korteks prefrontal dan hippocampus yang berperan penting dalam pembelajaran, memori, dan aktivitas mental kompleks yang lain. Perubahan neuron dan neurotransmitter juga mempengaruhi komunikasi antar sel. Semakin lanjut usia, maka berat otak semakin menurun (Handayani, 2013). Widiandi dan Proverawati (2010) menyebutkan penurunan berat otak dapat mengakibatkan proses berfikir menjadi lamban, sulit berkonsentrasi, kemampuan daya ingat dan fungsi kognitif menurun. Gangguan kognitif terjadi akibat penurunan dari fungsi kognitif yang terdiri dari gangguan orientasi, penurunan memori atau daya ingat, penurunan kemampuan untuk fokus, perubahan perhatian, gangguan bahasa serta penurunan fungsi intelektual.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 34 responden, sebagian besar responden jenis kelamin perempuan sebanyak 22 responden (64,7%) sedangkan berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 responden (35,3%). Hal ini dikarenakan banyaknya lansia yang berjenis kelamin di Dusun X Karang Tengah Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara tahun 2022. Menurut penelitian sebelumnya bahwa responden berdasarkan jenis kelamin, diketahui bahwa responden laki-laki sebanyak 8 orang (57,1%) dan responden perempuan sebanyak 6 orang (42,9%).

Berdasarkan uji Wilcoxon signed rank diperoleh nilai $Z = -5,289$ dengan nilai signifikansi p value 0,00 atau lebih kecil dari $= 0,005$ sebagai taraf yang telah ditetapkan dan terjadi peningkatan rata-rata fungsi kognitif pada sebelum dan sesudah senam otak sebesar 567,5. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya hasil penelitian ini terdapat pengaruh antara senam otak terhadap fungsi kognitif dengan demensia pada lansia di Dusun Karang Tengah Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara tahun 2022.

Faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif adalah demensia, demensia adalah penyakit yang banyak di jumpai pada lansia ditandai dengan kemunduran kognitif yang sedemikian beratnya

sehingga mengganggu aktivitas hidup sehari-hari dan aktivitas sosial. Kemunduran kognitif pada demensia biasanya diawali dengan kemunduran memori atau daya ingat (pelupa) menurut Nugroho (2008). Faktor-faktor yang mempengaruhi demensia dapat disebabkan oleh usia, demensia biasanya menyerang pada usia lanjut lebih dari 60 tahun. Kedua disebabkan karena faktor genetik karena banyak peneliti yang telah mengidentifikasi beberapa mutasi genetik yang meningkatkan resiko di dalam suatu keluarga dan dari hasil penelitian mutasi genetik tersebut menyebabkan pemicu demensia. Ketiga adalah jenis kelamin karena wanita lebih tinggi kemungkinan terkena demensia dibanding pria karena angka harapan hidup wanita lebih tinggi. Keempat adalah gaya hidup dengan kurang berolahraga menjadi salah satu pemicu demensia sehingga beberapa.

KESIMPULAN

Adanya pengaruh rebusenam otak terhadap fungsi kognitif dengan demensia pada lansia di Dusun Karang Tengah Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Yuliati, Y., & Hidaayah, N. (2017). Pengaruh senam otak (brain gym) terhadap fungsi kognitif pada lansia di rt 03 rw 01 Kelurahan Tandes Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 10.
- Putri, D. M. P. (2017). Pengaruh Latihan Senam Otak dan *Art Therapy* Terhadap Fungsi kognitif Lansia Dengan Demensia di PSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur dan Abiyoso.
- Sari, C. W. M., Ningsih, E. F., & Pratiwi, S. H. (2018). *Description of dementia in the elderly status in the work area health center Ibrahim Adjie Bandung. Indonesian Contemporary Nursing Journal*, 1-11.
- Suryatika, A. R., & Pramono, W. H. (2019). Penerapan senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia dengan demensia. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 3(1), 28-36.
- Wilda, L. O. (2017). Lexy Pengaruh Senam Otak Terhadap Gangguan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Demensi di Upt Pslu Jombang. *Judika (Jurnal Nusantara Medika)*, 1, 71-79
- Tumipa, S. Y., Bidjuni, H., & Lolong, J. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kejadian Demensia Pada Lansia Di Desa Tumpaan Baru Kecamatan Tumpaan Amurang Minahasa Selatan. *Jurnal Keperawatan*, 5(1).
- Surahmat, R., & Novitalia, N. (2017). Pengaruh terapi senam otak terhadap tingkat kognitif lansia yang mengalami demensia di panti sosial tresna werdha warga tama inderalaya. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 49(4), 191-196.
- Al-Finatunni'mah, A., & Nurhidayati, T. (2020). Pelaksanaan Senam Otak untuk Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia dengan Demensia. *Ners Muda*, 1(2), 139-145.

*Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Dengan Demensia Pada Lansia Di Dusun Karang
Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara Tahun 2022*

- Lasmini, L., & Sunarno, R. D. (2022). *PENERAPAN SENAM OTAK (BRAIN GYM) TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DENGAN DIMENSIA*. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan, 13(1), 205-214.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2021). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021. Sumatera Utara.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2020). Data Kasus Demama Berdarah Dengue Provinsi Sumatera Utara Tahun 2020.
- Kemendes RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Notoatmodjo, S. (2020). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan Dasar. Jakarta : Rineka Cipta; 2020
- Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta : Rineka Cipta; 2021.
- Najmah. (2021). Klafikasi demam berdarah dengue . Jakarta: Trans Info Media
- Puskesmas Londut. (2021). *Profil Puskesmas Londut Kecamatan Kualuh Tahun 2021*.
- Puskesmas Londut. (2020). Data dan Profil Puskesmas Londut Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhan Batu Utara.
- Region; 2001. Jakarta :Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2019.