

Efektivitas Senam Latih Otak Terhadap Perubahan
Tingkat Depresi Lansia di Wilayah Kerja
Puskesmas Pancur Batu Kabupaten
Deli Serdang Tahun 2019

MASDORIANNI

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN **D-III**

Abstrak

Depresi adalah masalah psikiatrik yang paling sering terjadi pada lansia, yang mengalami kondisi depresi akibat perubahan – perubahan fisik, psikologis dan sosial yang terjadi mengakibatkan perasaannya menjadi tidak berharga, tidak berdaya, malu dengan kondisi fisik saat ini dan perasaan bersalah. Peneliti ini bertujuan Untuk mengetahui perubahan penurunan Tingkat Depresi Lansia dengan melakukan senam latih otak di Wilayah Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Peneliti ini menggunakan Desain yaitu quasi eksperimen dalam bentuk *Only Group pre test – post test desain*. Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia di Wilayah Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang berjumlah 214 dan sampel 37 responden yang diberikan Senam Latih Otak 2x seminggu selama 7 hari. Teknik pengambilan sampel *accidental sampling*. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat (Paired Sample T-Test). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh Senam Latih Otak Terhadap Perubahan Tingkat Depresi Lansia di Wilayah Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019. Penelitian ini merekomendasikan perlunya penelitian lanjut dan pengguna latihan ini sebagai salah satu intervensi yang harus di laksanakan perawat kepada semua lansia.

Kata Kunci : Depresi, Senam Latih Otak, Lansia

*Effectiveness of Brain Training Gymnastics Against
Changes in Elderly Depression Levels in the Work
Area of Pancur Batu Health Center
Deli Serdang in 2019*

MASDORIANNI

**POLITEKNIK HEALTH MEDAN
PRODUCT NURSING DEPARTMENT D-III**

Abstract

Depression is the most common psychiatric problem in the elderly, those who experience depression due to physical, psychological, and social changes that occur result in feelings of being worthless. This study aims to determine changes in the decline in Elderly Depression Rate by doing brain training exercises in the Pancur Batu Community Health Center Deli Serdang District. This research uses a design that is quasi-experimental in the form of a Only Group pre-test post-test design. The population of this study were all elderly in the Pancur Batu Health Center area in Deli Serdang District with 214 and a sample of 37 respondents who were given Brain Gym 2x a week for 7 days. The sampling technique is accidental sampling. Data Analysis in the study used univariate analysis and bivariate analysis (Paired Sampli T- test).The results of the study showed ther influence of brain gwm training exercises on changes in the level of depression of the elderly in the puskesmas area Pancur Batu Health Center Deli Serdang District in 2019.This study recommenden the need for further research and the use of this exercise as one of the interventions that must be administered by nurses to all the elderly.

Keywords : Depression, Brain Gym, Elderly

Pendahuluan

Lansia adalah tahap akhir siklus hidup manusia yang akan di alami setiap individu secara alamiah. Menjadi manusia berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya yaitu anak, dewasa hingga tua. Pada fase ini lansia banyak mengalami perubahan baik secara fisik maupun mental khususnya kemunduran dalam berbagai fungsi tubuh dan kemampuan yang pernah dimilikinya (Soejoni, 2000).

Tahap usia lanjut menurut teori Erik Erikson tahun 1963 merupakan tahap *integrity versus despair*, yaitu individu yang sukses dalam melampaui tahap ini akan dapat beradaptasi dengan baik, menerima berbagai perubahan yang terjadi dengan tulus, maupun beradaptasi dengan keterbatasan yang dimilikinya, bertambah bijak menyikap proses kehidupan yang dialaminya. Sebaliknya mereka yang gagal akan melewati tahap ini dengan penuh *stress*, rasa penolakan, marah, dan putus asa terhadap kenyataan yang dihadapinya. Lansia dengan berbagai perubahan baik secara fisik maupun psikososial tersebut menjadikan mereka kelompok yang

rentan terhadap berbagai permasalahan kesehatan khususnya masalah kesehatan mental dan depresi merupakan masalah yang paling banyak ditemui pada lansia (Kompas, 2008, Di Dalam Jurnal Susanti, Herni. 2010).

Hal ini sejalan dengan hasil survei yang peneliti lakukan di Pukesmas Pancur Batu Medan, bahwa lansia mengalami depresi yang sangat mengkhawatirkan. Diantaranya mereka lebih cepat marah apabila keinginannya tidak segera dituruti.

Saat ini di dunia, diperkirakan lebih dari 625 juta jiwa (satu dari 10 orang berusia lebih dari 60 tahun). Sedangkan menurut WHO (World Health Organization), di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 80% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 di perkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun ini. Pada tahun 2000 jumlah lansia sekitar 5.300.000 (7,4%) dari total populasi sedangkan pada tahun 2010 jumlah lansia 24.000.000 (9,77%) dari total populasi dan tahun 2020 diperkirakan jumlah lansia mencapai 28.800.000 (11,34%) dari total populasi. (Martin, Agus. 2016).

Di Indonesia, jumlah penduduk lansia pada tahun 2006 sebesar kurang lebih 19 juta (8.9%) dengan usia harapan hidup 66,2 tahun, tahun 2010 sebesar 23,9 juta (9,77%) dengan usia harapan hidup 67,4 tahun dan pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 28,8 juta (11,34%) dengan usia harapan hidup 71,1 tahun. Jumlah tersebut termasuk terbesar keempat setelah China, India, dan Jepang. ((Martin, Agus. 2016).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2010, jumlah lansia yang memperoleh pelayanan kesehatan sebanyak 380.730 orang (49,68%) dari seluruh populasi lansia sebanyak 766.422 orang (Profil Kesehatan Sumatera Utara, 2010).

Lansia yang mengalami kondisi depresi akibat perubahan – perubahan fisik, psikologis dan sosial yang terjadi mengakibatkan perasaannya menjadi tidak berharga, tidak berdaya, malu dengan kondisinya saat ini dan perasaan bersalah, maka diagnosa keperawatan yang paling sesuai dengan karakteristik gejala tersebut adalah harga diri rendah kronik. (NANDA, 2005).

Di kalangan para lansia penurunan fungsi kognitif merupakan penyebab terbesar terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktifitas normal sehari – hari. Hal ini juga merupakan alasan tersering yang menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri.

Penurunan fungsi kognitif atau daya ingat adalah menurunnya kemampuan dalam proses berpikir atau mengingat kembali suatu kejadian atau peristiwa baik jangka pendek maupun jangka panjang, yang sering terjadi pada lansia. Faltein et al, 1975 mengatakan bahwa, penurunan fungsi kognitif pada lansia terdiri dari beberapa aspek, salah satunya yaitu aspek mengingat kembali. Hal ini disebabkan karenan berkurangnya jumlah sel secara anatomis, kurangnya aktivitas, dan kurangnya asupan nutrisi (Maryam, 2008).

Penelitian Denisson (2006) dari lembaga Enducation Kinesiology Amerika Serikat, senam otak berguna untuk melatih otak. Latihan otak akan membuat otak bekerja atau aktif. Otak seseorang yang aktif (suka berfikir) akan lebih sehat secara keseluruhan dari orang yang tidak mau atau jarang

melakukan otaknya. Pada teorinya sesuatu organ aktif akan memerlukan pasokan oksigen dan protein. Jika pasokan lancar maka ia bisa dikatakan organ tersebut sehat (Yanuarita, 2012).

Senam latih otak berguna untuk melatih otak sehingga otak tetap bekerja dan aktif dengan aktivitas fisik melalui gerak-gerakan sederhana tubuh (Denisson. 2009).

Selain itu, gerakan-gerakan dari senam otak akan merilaksasikan (menghilangkan pikiran – pikiran negatif, iri, dengki dan lain-lain), menstimulasi, koordinasi kedua belah otak (memperbaiki pernafasan, stamina, melepaskan ketegangan, mengurangi dan kelelahan) dan membantu melepaskan hambatan fokus dari otak (memperbaiki kurang perhatian dan kurang konsentrasi) (Prasetya, 2010).

Berdasarkan survei pendahuluan di Puskesmas Pancur Batu Kecamatan Deli Sedang tercatat lansia mulai dari Januari – November 2018 sebanyak 214 Orang. Hasil wawancara kepada 6 orang lansia yang datang berobat, tidak pernah melakukan senam latih otak.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis menganggap pentingnya untuk melakukan penelitian tentang “ Efektivitas Senam Latih Otak Terhadap Perubahan Tingkat Depresi Lansia di Puskesmas Pancur Batu Medan”.

Metodologi Penelitian

Lokasi, Populasi Dan Sampel

Jenis penelitian yang dilakukan adalah analitik dengan metode *quasi eksperimen* (eksperimen semu) dan rancangan yang digunakan adalah “*Pre-Test dan Post-Test Only Group Design*” tanpa Replikasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat depresi sebelum dan sesudah diberikan pemberian senam latih otak. Dan kelompok dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan yaitu 1 kelompok yang melakukan terapi kognitif dan 1 kelompok senam latih otak.

Lokasi penelitian adalah Puskesmas Pancur Batu Kecamatan Medan Tuntungan. Penelitian dilaksanakan mulai dari sampe bulan Januari – Februari 2019.

a) Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian

populasi. Populasi atau studi sensus. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia usia di Puskesmas Pancur Batu Medan Tuntungan berjumlah 214.

b) Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *accidental sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan kebetulan bertemu atau menentukan sampel apabila dijumpai ada, maka sampel tersebut diambil dan langsung dijadikan sebagai sampel utama (Hidayat, 2007).

2. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang berjudul Efektivitas Senam Latih Otak Terhadap Perubahan Tingkat Depresi Lansia di Wilayah Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019. Pelaksanaan penelitian di mulai dengan melakukan *pretest* dan persetujuan dari lansia yang menjadi responden. Setelah itu, lansia diberikan senam latih otak dengan gerakan senam latih otak terdiri dari gerak tombol ruang (*Spance Button*),

gerak tombol bumi, *belly breathing* (pernapasan perut), gerak seklara otak, gerak menguap energi, diberikan selama 20 menit setiap pertemuan dan dilakukan selama 2 kali perminggu selama 3 minggu. Satu minggu setelah di intervensi dilakukan *posttest* pada kelompok lansia.

Hasil penelitian

1.) Kriteria Responden

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik dengan Tingkat Depresi Lansia di Wilayah Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019

No	Karakteristi	Frekuensi	%
1	Umur /		
	tahun		
	50 – 55	17	45.9
	(tahun)		
	56- 60		43.2
	(tahun)		
	61-66	4	10.8
	(tahun)		
Tota		37	100.0
2	Pendidikan		
	SD	15	40.5
	SMP	6	16.2

	SMA	9	24.3
	DIII	3	8.1
	SI	4	10.8
Total		37	100.0
3	Pekerjaan		
	Petani	13	35.1
	PNS	3	8.1
	Pensiunan	4	10.8
	Wiraswasta	13	35.1
	Tidak bekerja	4	10.8
Total		37	100.0

Dari tabel diatas menyatakan bahwa karakteristik berdasarkan usia kebanyakan berusia 56 – 60 tahun, 16 orang (43.2%). Berdasarkan pendidikan kebanyakan mayoritas yang berpendidikan SD, 15

orang (40.5%). Sedangkan berdasarkan pekerjaan mayoritas yang banyak mengalami tingkat depresi petani, 13 orang (35.1%).

2.) Tingkat Depresi Lansia

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi Lansia menurut Tingkat Depresi di

Wilayah Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2019

Tingkat Depresi	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Ringan	1	2,7	1	2,7
Sedang	3	8.1	1	29,7
Berat	3	89,3	2	67,6
Total	3	100,	3	100,
	7	0	7	0

Tingkat depresi dari responden saat pretest dalam rentang normal 1 orang (2,7%), dalam rentang sedang 3 orang (8.1%) dan dalam rentang berat sekali 33 orang (89,2%), tabel 4.5 menunjukkan setelah di beri intervensi terjadi perubahan dari 25 orang (67,6%), depresi ringan 1 orang (2,7%) depresi sedang menjadi 11 orang (29,7%). Sedangkan pada kelompok *pretest* tidak terjadi perubahan tingkat depresi dan pada saat *posttest* terjadi perubahan tingkat depresi

Tabel 4.3

Distribusi tabulasi silang tingkat depresi lansia *pretest* dan *posttest* Di Beri Senam Latih di wilayah Puskesmas Pancur Batu Kab. Deli Serdang Tahun 2019

No	Tingkat depresi		Pretest						Posttest					
			Ringan		Sedang		Berat		Total		Ringan		Sedang	
			F	%	f	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1 Umur/tahun														
	50-55(tahun)	1	2.7	3	8.1	13	35.1	17	45.9	1	2.7	6	16.2	
	56-60(tahun)					16	43.2	16	43.2			4	10.8	
	61-66(tahun)					4	10.8	4	10.8			1	2.7	
2 Pendidikan														
	SD			2	5.4	13	35.1	15	40.5	1	2.7	2	5.4	
	SMP					6	16.2	6	16.2					
	SMA			1	2.7	8	21	9	24.3			6	16.2	
	DIII					3	8.1	3	8.1			1	2.7	
	SI	1	2.7			3	8.1	4	10.8			2	5.4	
3 Pekerjaan														
	Petani			3	8.1	10	27.1	13	35.1	1	2.7	2	5.4	
	PNS					3	8.1	3	8.1			2	5.4	
	Pensiunan	1	2.7			3	8.1	4	10.8			2	5.4	
	Wiraswasta					13	35.1	13	35.1			4	10.8	
	Tidak Berkerj:					4	10.8	4	10.8			1	2.7	

Dari tabel 4.3 diatas menunjukan bawah mayoritas lansia yang paling banyak mengalami depresi berat adalah yang berpendidikan SD, Pretest berjumlah 13 orang (35.1%)

posttest berjumlah 12 (32.4%) dan yang pekerjaan petani pretest berjumlah 10 orang (27.1%), sedangkan posttest berjumlah 10 (27.1%).

Tabel 4.7 Hasil Uji paired T-test Tingkat Depresi Lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam

latih otakdi Wilayah Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019

No	Tingkat depresi	Nilai rata-rata	Nilai p	α
1	Pre-test	2.83	0.000	0.05
2	Post-test	2.72		

Pada tabel 4.6 dapat diketahui bahwa hasil uji paired T-test diperoleh nilai $P = 0.000$ $\alpha < 0.05$ berarti H_a diterima artinya ada pengaruh senam latih otak terhadap perubahan tingkat depresi lansia.

Pembahasan

Penelitian ini membahas tentang efektivitas senam latih otak terhadap perubahan tingkat depresi lansia di wilayah Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019. Desain yang digunakan yaitu quasi eksperimen dalam bentuk pre-test dan post-test desain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan dan lansia terbanyak yang mengalami depresi berat saat pretest adalah SD, Pada pretest berjumlah 13 orang (35.1%) dan posttest berjumlah 12 orang (32.4%). Semakin rendah tingkat pendidikan lansia maka semakin rendah tingkat pengetahuan lansia dalam memecahkan masalah pada diri lansia. Hal ini sejalan oleh

penelitian shin et al (2010), Assil & Zeiden (2011) dan Zhou et al (2015) bahwa kejadian depresi pada lansia lebih banyak ditemukan pada lansia yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan pekerjaan mayoritas yang banyak mengalami tingkat depresi adalah petani, Pada pretest berjumlah 10 orang (27.1%) dan posttest berjumlah 110 orang (27.1%). Hal ini sejalan oleh pendapat Potter & Perry (2007) dan Monted & Hayward (2010) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan dan pekerjaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kesehatan seseorang, karena semakin tin 31 pendidikan dan interlegensi individu maka semakin baik respon individu terhadap suatu masalah. Sedangkan responden berdasarkan usia tidak berpengaruh terhadap tingkat depresi lansia. Hal ini dapat disebabkan karena lansia sering bersosialisasi sehingga mendapat dukungan sosial dari lingkungan sekitarnya.

Dari hasil diatas disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam latih otak (brain gym) terhadap penurunan tingkat depresi pada

lansia dengan $P = 0.000$ ($\alpha \leq 0.05$). hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan ada pengaruh senam latih otak terhadap penurunan tingkat depresi lansia.

Hasil penelitian ini juga didukung dengan penelitian Prasetya (2010) bahwa senam latih otak yang dikombinasikan dengan terapi kognitif dan dilakukan 3x dalam seminggu selama 3 minggu, secara signifikan dapat menurunkan tingkat depresi pada lansia yang memiliki harga diri rendah dengan 3.39 poin dari pada hanya mendapat terapi kognitif dengan selis 2.21 poin.

Hasil penelitian ini juga didukung dengan penelitian Prasetya

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan mengenai efektivitas Senam Latih Otak (*Brain Gym*) Terhadap Penurunan Tingkat Depresi pada Lansia di Wilayah Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019 maka dapat ditarik kesimpulan :

- 1) Karakteristik lansia yang mengalami depresi yang paling banyak mengalami depresi berat adalah yang berpendidikan SD, Pretest

(2010) yang menyebutkan bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi tingkat depresi lansia setelah dilakukan senam latih otak, karena perubahan dan penurunan tingkat depresi yang diberikan setelah senam latih otak pada lansia perempuan tidak berbedah jauh

Penulis menganalisis penelitian di atas, bahwa senam latih otak jika dilakukan sedini mungkin dan dilakukan dengan benar dan secara terus-menerus akan memberikan perubahan akan memberikan perubahan pada tingkat depresi lansia.

berjumlah 13 orang (35.1%) dan yang pekerjaan petani pretest berjumlah 10 orang (27.1%).

- 2) Perubahan tingkat depresi lansia yang mengalami depresi berat yang berpendidikan SD, posttest berjumlah 12 (32.4%) dan yang pekerjaan posttest berjumlah 10 (27.1%).
- 3) Terdapat Perubahan tingkat depresi lansia mempunyai hubungan yang bermakna dengan senam latih otak. Hal

ini terbukti dimana nilai $P = 0.000$ $\alpha < 0.05$ berarti H_0 diterima artinya ada pengaruh senam latih otak terhadap perubahan tingkat depresi lansia.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

- 1) untuk lansia yang mengalami tingkat depresi yang pendidikan SD dan pekerjaan petani, yang belum tau tentang pengaruh senam latih otak terhadap peningkatan tingkat depresi agar lansia selanjutnya tetap melakukan / mengikuti senam latih otak, bisa dilakukan sendiri dirumah.
- 2) Senam latih otak sebaiknya di berikan kepadasiapa saja yang mau, bukan hanya lansia .
- 3) Di harapkan kepada perawat agar dapat meningkatkan kapasitas dan kualitas tentang senam latih otak tentang senam latih otak dengan melakukannya berulang – ulang, kepada seluruh lansia yg berada di Wilayah Puskesmas Pancur

Batu Kabupaten Deli
Serdang,

DAFTAR PUSTAKA

- Dennison. (2009). *Brain Gym (senam otak Edisi Bahasa Indonesia (Cetakan X)*. Ahli bahasa : Ruslan dan Rahayu. M . Jakarta : Grasindo.
- Djojosingito, Ahmad. 2008. Kebijakan Pemerintahan Dalam Pelayanan Kesehatan Menyongsong AFTA 2010, Pusat Data dan Informasi PERSI: Jakarta.
<http://www.pdpersi.co.id/?show=detailnews&kode=665&tb> = artikel (akses 17 Desember 2018).
- Festi, P., 2010. *Pengaruh Brain Gym Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Lansia* Dikarang Werdha Peneleh Surabaya.
- Gsianturi. (2006). Depresi, Pintu Berbagai Penyakit.
<http://www.suarapembaharuan.com> di akses tanggal 15 Desember 2018.
- Hamilton : "Hamilton Rating Scale For Anxiety and Depression (HRS-A / D); *Modern Business Report*, Alexander Hamilton Institute, Inc, USA, 1979.
- Kompas (2008). Waspada Depresi pada Lansia,
<http://tekno.kompas.com/> diperoleh pada tanggal 8 Desember 2018.
- Maryam, R. Siti. 2008. *Mengenal Usia Lansia dan Perawatannya*. Jakarta: Selemba Medika.

- Martin, Agus. 2016. Pengaruh Senam Latih Otak Terhadap Perubahan Daya Ingat Pada Lansia.
<http://untan.ac.id/article.view>
di akses tanggal 15 Januari 2018.
- NANDA (2005). *Nursing Diagnosa : defenitions & Classification*, Philadelphia : AR.
- Nugroho, W., 2008 *Keperawatan Gerontik dan Geriantik*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Pediater, Sri,. 2002. *Senam Otak*. Vol 4, No 1.
- Prasetya, Anto Surya. (2010). *Pengaruh Terapi Kognitif Dan Senam Latih Otak Terhadap Tingkat Depresi Dengan Harga Diri Rendah pada klien Lansia di Panti Tresna Wreda Bakti Yuswa Natar Lampung*. Tesis strata dua, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Seojono Heriawan dkk, 2002. *Pedoman Pengelolaan Kesehatan Geriatri untuk Dokter dan Perawat*. Jakarta: Pusat Informasi Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Syamsuddin. 2006. Depresi Pada Lansia,
<http://www.depson.go.id>, diakses tanggal 20 Desember 2018.
- Yanuarita, Franc. A. (2012). *Memaksimalkan Senam Otak melalui senam otak (Brain Gmy)*. Yogyakarta : Teranova Books.