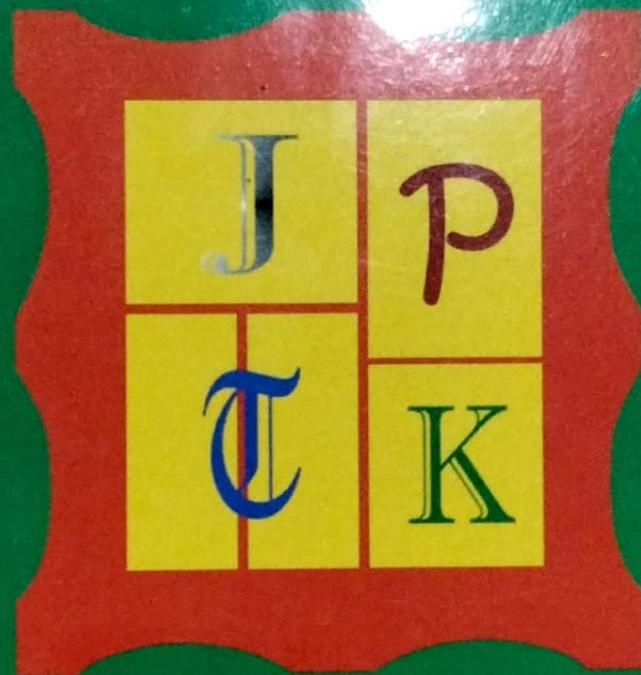


Volume 5 No. 2 Desember 2018

ISSN : 2356-1394

JURNAL PENELITIAN TERAPAN KESEHATAN



Penerbit :

Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu

Jurnal Penelitian Terapan Kesehatan	Vol. 5	No. 2	Hlm. 103-200	Bengkulu Desember 2018	ISSN 2356-1394
---	--------	-------	--------------	---------------------------	-------------------

DAFTAR ISI

PENGARUH PENGETAHUAN, JENIS PERSALINAN DAN TRADISI TERHADAP PEMBERIAN MAKANAN PRELAKTEAL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JALAN GEDANG KOTA BENGKULU Gita Hardianti, Rialike Burhan, Diah Eka Nugraheni	103-111
PENGARUH SENAM DYSMENORHEA TERHADAP PENURUNAN DYSMENORHEA PADA SISWI SMKN 07 KOTA BENGKULU Lidia Wati, Elvi Destariyani, Kosma Heryati	112-116
PERBEDAAN PENGETAHUAN ORANG TUA YANG MEMILIKI ANAK AUTIS TENTANG DIET BEBAS GLUTEN BEBAS KASEIN SETELAH MENDAPATKAN KONSELING GIZI Martina Puspa, Anang Wahyudi, Tetes Wahyu	117-120
PENGARUH KOMPRES DINGIN TERHADAP SKALA NYERI PADA ANAK USIA SEKOLAH SAAT PEMASANGAN INFUS Windi Cahyadi, Husni, Pauzan Efendi	121-125
PENGARUH BRAIN GYM TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI KOGNITIF LANSIA Maulinda, Agung Riyadi, Daisy Novira	126-131
PEMBERIAN KOMPRES HANGAT DAN PLESTER KOMPRES PADA ANAK YANG MENGALAMI DEMAM ISPA Andre Fahara Desritio, Asmawati, Mardiani	132-136
PENGARUH KONSELING GIZI TERHADAP ASUPAN NATRIUM, SERAT DAN TEKANAN DARAH IBU HAMIL HIPERTENSI Kamelia, Jumiyati, Arie Krisnasary	137-144
KEMAMPUAN MENGONTROL PERILAKU MARAH PADA KLIEN RESIKO PERILAKU KEKERASAN DI RUMAH SAKIT KHUSUS JIWA Melzita Lestari, Agung Riyadi, Husni	145-151
KEPATUHAN MENGKONSUMSI TABLET FE DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL Novelha Intan Dwinie Yasin, Ismiati, Lela hartini	152-157
SARI JAMBU BIJI MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH MENCIT BALB/c YANG DIINDUKSI SUKROSA Pria Setiado Limbong, Kusdalinah, Miratul Haya	158-166

- ASUPAN NATRIUM, KALIUM, KALSIUM DAN MAGNESIUM DENGAN
TEKANAN DARAH PADA WANITA MENOPAUSE** 167-173
Rozzi Febrianzah, Desri Suryani, Emy Yuliantini
- PENGARUH PENDAMPINGAN KONSUMSI TABLET FE TERHADAP
PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL ANEMIA** 174-179
Selvia Destriani, Demsa Simbolon, Ahmad Rizal
- PENGARUH PELATIHAN SADARI TERHADAP KETERAMPILAN
MELAKUKAN SADARI DALAM DETEKSI DINI CA MAMMAE** 180-183
Tiara Monica, Yuniarti, Lusi Andriani
- FAKTOR PENYEBAB KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENDUDUK
DEWASA 25-44 TAHUN** 184-192
Winka Orlando Saputra, Tonny Cortis Maigoda, Jumiyati
- PENGARUH PELAKSANAAN DISCHARGE PLANNING TERHADAP
KOMPETENSI IBU POST PARTUM DALAM MERAWAT BAYI** 193-200
Angga Ahmad Ghozali, Asmawati, Sariman Pardosi

PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI KOGNITIF LANSIA

Maulinda, Agung Riyadi, Daisy Novira

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu, Jurusan Keperawatan
Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Bengkulu
maulinda.irman@gmail.com

Abstract: The World Health Organization (WHO) in 2008 reported that the incidence of cognitive impairment of elderly is expected to 121 million, with a composition of 5.8% of men and 9.5% of women. The research objective was to determine the effect of *Brain Gym* at enhancing cognitive function in the elderly health centers Basuki Rahmad 2017. This type of research is *pre-experimental*, with the approach of *one - group pre-post test design*. Methods of sampling using *purposive sampling* elderly people aged 70-80 years, with the number of samples taken by 34 people. Measuring the level of cognitive *Mini Mental State Examination* (MMSE) were analyzed using *the Wilcoxon* with $\alpha \leq 0.05$. Statistical test results *Wilcoxon* show the value ($p = 0.001$) $\leq \alpha 5\%$, the average value of cognitive function prior to do *Brain Gym* (21.44), and after *Brain Gym* (26.44). There is the influence of *Brain Gym* to improving the cognitive function of the elderly in Puskesmas Basuki Rahmad 2017. The nurse suggested to the health clinic to apply the *Brain Gym* into elderly group activities as measures to improve cognitive function of elderly and prevent the occurrence of severe cognitive impairment.

Keywords: *Elderly, Cognitive, Brain Gym*

Abstrak: Organisasi kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2008 melaporkan bahwa kejadian penurunan fungsi kognitif lansia diperkirakan 121 juta, dengan komposisi 5,8% laki-laki dan 9,5 % perempuan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh *Brain Gym* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia di Puskesmas Basuki Rahmad 2017. Jenis penelitian adalah *pre-eksperimental*, dengan pendekatan *one - group pre- post test design*. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* lansia yang berusia 70-80 tahun, dengan jumlah sampel yang diambil sebesar 34 orang. Pengukuran tingkat kognitif *Mini Mental State Examination* (MMSE) yang dianalisis dengan uji *Wilcoxon* dengan $\alpha \leq 0,05$. Hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan nilai ($p = 0,001$) $\leq \alpha 5\%$, rata-rata nilai fungsi kognitif sebelum dilakukan *Brain Gym* (21,44), dan setelah dilakukan *Brain Gym* (26,44). Ada pengaruh *Brain Gym* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia di Puskesmas Basuki Rahmad 2017. Disarankan kepada perawat puskesmas untuk mengaplikasikan *Brain Gym* menjadi kegiatan kelompok lansia sebagai tindakan untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia dan mencegah terjadinya kerusakan fungsi kognitif yang berat.

Kata kunci : Lansia, Kognitif, *Brain Gym*

Jumlah lansia diperkirakan mencapai angka 500 juta dengan usia rata-rata 60 tahun dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 milyar (Stanley, 2007). Jumlah penduduk lansia di Indonesia 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. Berdasarkan jumlah tersebut Indonesia termasuk terbesar keempat setelah China, India dan Jepang (Badan Pusat Statistik, 2010). Organisasi kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2008 melaporkan bahwa

kejadian penurunan fungsi kognitif lansia diperkirakan 121 juta, dengan komposisi 5,8% laki-laki dan 9,5 % perempuan (WHO, 2008).

Berdasarkan hasil pencatatan pada profil kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2011 jumlah lansia (≥ 65 tahun) secara keseluruhan di Provinsi Bengkulu adalah sebesar 66.674 jiwa (4% dari seluruh jumlah penduduk di Provinsi Bengkulu). Sedangkan pada profil kesehatan Kota Bengkulu tahun 2011 jumlah lansia (60-64 tahun) yaitu 4.380 jiwa yang terdiri dari (2.441 laki-laki, 1.939 perempuan) dan jumlah lansia umur (≥ 65 tahun) yaitu 10.087 jiwa yang terdiri dari (5.001 laki-laki, 5.076 perempuan). Menurut laporan tahunan

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu pada tahun 2012 jumlah lansia yang berusia diatas 60 tahun berjumlah 15.619 dengan rincian jumlah lansia laki-laki 7.956 orang dan jumlah lansia perempuan 7.663 orang. Pada tahun 2015 di dapatkan data lansia di Bengkulu berjumlah 15.057 orang dengan rincian jumlah lansia laki-laki 7.439 orang dan jumlah lansia perempuan 7.618 orang (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2015). Dan data di puskesmas Basuki Rahmad Kecamatan Selebar Kota Bengkulu di dapatkan data lansia sebanyak 878 dengan rincian laki-laki berjumlah 330 (41,30%), dan perempuan 548 (66,18%) (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2016).

Pada proses menua ini juga terjadi kehilangan jaringan pada otot, susunan syaraf, dan jaringan lain sehingga tubuh mati sedikit demi sedikit. Akibat populasi usia lanjut yang meningkat maka terjadi peningkatan beberapa penyakit pada kaum lansia seperti, arthritis, asam urat, kolestrol, hipertensi dan penyakit jantung, selain aspek fisiologis yang mengalami perubahan pada lansia, fungsi kognitif pada lansia juga mengalami penurunan (Nugroho, 2008).

Menurut Dennison (2008) senam otak (*Brain Gym*) adalah serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan dan digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar dengan menggunakan keseluruhan otak. Senam otak (*Brain Gym*) merupakan sejumlah gerakan sederhana yang dapat menyeimbangkan setiap bagian-bagian otak yang terhambat agar dapat berfungsi maksimal. Pada dasarnya senam otak merupakan serangkaian latihan otak sederhana yang membantu mengoptimalkan fungsi dari segala macam pusat yang ada di otak manusia (Widianti & Proverawati, 2010).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Susanti (2011) mengenai "Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Intelektual pada Usia Lanjut di UPTD PSLU Kasiyan Jember", penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan uji pengaruh paired sample t test (perbandingan rata-rata). Secara deskriptif penelitian ini menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan fungsi Intelektual sebanyak 4%

antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam otak. Hasil penelitian Arindi Permana Sari (2015) menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan senam otak (*Brain Gym*) sebagian besar responden mengalami gangguan kognitif ringan, dan terdapat 12 (34,3%) responden telah mengalami perubahan fungsi kognitif dari gangguan kognitif ringan menjadi normal.

Penelitian Eko Setyawan (2015) yang menggunakan pendekatan *Quasi Exsperiment* dengan menggunakan rancangan *two group pre-post test with control group desain*, hasil yang didapatkan setelah dilakukan intervensi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan fungsi kognitif pada lansia setelah dilakukan senam lansia dengan *Brain Gym*. Penelitian yang sama juga dilakukan Pipit (2010) hasilnya adalah didapatkan pengaruh *Brain Gym* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh *Brain Gym* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia di Puskesmas Basuki Rahmad 2017

BAHAN DAN CARA KERJA

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimental*, dengan pendekatan *one-group pre-post test design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai April 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif berusia 70-80 tahun yang melakukan pengobatan di Puskesmas Basuki Rahmad Tahun 2017. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purpusive sampling* dengan jumlah sampel yang diambil sebesar 34 orang.

Setelah mendapatkan responden sesuai dengan kriteria, peneliti melakukan *informed consent* dan membuat kontrak dengan responden. Sebelum melakukan intervensi, peneliti terlebih dahulu mengukur fungsi kognitif responden (pre-fungsi kognitif) dengan menggunakan MMSE (*Mini Mental Stase Examination*), lalu besok nya peneliti mulai melakukan intervensi dalam bentuk

mengajarkan responden untuk melakukan latihan *Brain Gym* sesuai dengan standar operasional prosedur selama 15-20 menit. *Brain Gym* dilakukan selama 3 kali dalam seminggu sesuai dengan protap SOP mulai dari persiapan, proses *Brain Gym* sampai terminasi. Setelah pelatihan dilakukan sebanyak 3 kali dalam waktu 1 minggu peneliti kembali mengukur fungsi kognitif lansia (post fungsi kognitif) menggunakan MMSE sesuai dengan protap.

Penelitian ini dari hasil data pengukuran pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi *Brain Gym*. Analisa bivariat merupakan analisa data yang berbicara tentang hubungan antara dua variabel. Uji yang digunakan untuk melihat pengaruh *Brain Gym* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia adalah uji *Wilcoxon*.

HASIL

Karakteristik responden dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan responden yang akan diteliti, meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 34 orang yang semuanya merupakan kelompok intervensi.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n=34)	Persentase (%)
<i>Umur</i>		
70-75	15	44.1
76-80	19	55.9
<i>Jenis Kelamin</i>		
Laki-laki	16	47.1
Perempuan	18	52.9
<i>Pendidikan</i>		
SD	7	20.6
SMP	14	41.2
SMA	9	26.5
Perguruan Tinggi	4	11.8
<i>Pekerjaan</i>		
Tidak bekerja	15	44.1
Pensiun	8	23.5
Pekerja aktif	11	32.4

Hasil pada tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden pada umur 76-80 tahun lebih banyak mengalami penurunan fungsi kognitif sedang dibandingkan lansia yang berumur 70-75 tahun. Pada karakteristik

berdasarkan jenis kelamin juga hampir sebagian responden perempuan lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dibandingkan responden laki-laki.

Dilihat dari karakteristik responden berdasarkan pendidikan, responden yang berpendidikan SMP hampir sebagian lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dibandingkan responden SD, SMA, dan Perguruan Tinggi. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, dapat dijelaskan bahwa hampir sebagian responden yang tidak bekerja lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dibandingkan pensiun dan pekerja aktif.

Tabel 2 Hasil Analisis Univariat Fungsi Kognitif Lansia Pre dan Post *Brain Gym*

Variabel	N	Mean	Med	SD	Min-max
Pre <i>Brain Gym</i>	34	21.44	21.00	0.746	20-23
Post <i>Brain Gym</i>		26.44	26.00	0.705	25-28

Dari tabel tampak bahwa terjadi peningkatan Mean pada penilaian fungsi kognitif dari sebelum diberikan *Brain Gym* (21.44), setelah diberikan post *Brain Gym* (26.44).

Analisis bivariat menggunakan uji normalitas data adalah uji *Shapiro Wilk* dimana jumlah sampel kurang dari atau sama dengan 50 responden. Hasil uji normalitas yang didapatkan distribusinya tidak normal, sehingga digunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon* pada $\alpha=0,05$, untuk melihat kemaknaan. Apabila $p \leq 0,05$ ada rata-rata peningkatan fungsi kognitif setelah diberikan *Brain Gym*.

Tabel 3 Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Lansia Pre dan Post

Variabel	N	Mean	Z (df)	P Value
Pre <i>Brain Gym</i> - post <i>Brain Gym</i>	34	17.50	-5.226	0.001

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p=0,001 \leq \alpha=0,05$, (*one tail*) artinya ada perbedaan penilaian fungsi kognitif sebelum dan sesudah dilakukan *Brain Gym* pada lansia. Sehingga dari tabel dapat dilihat ada peningkatan fungsi kognitif pada responden

yang mengalami penurunan fungsi kognitif sesudah diberikan intervensi *Brain Gym* yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Brain Gym* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia wilayah kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kecamatan Selebar Bengkulu.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 34 orang yang semuanya merupakan kelompok intervensi. Karakteristik responden dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan responden yang diteliti, yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan.

Responden yang berumur 76-80 tahun (55,9%) lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif. Berdasarkan teori Widiyanti, *et al* (2010) Usia makin bertambah, maka otak juga mulai menua. Proses menua adalah proses alamiah yang akan dialami semua makhluk hidup. Fenomena menua juga terjadi pada sel-sel otak. Memasuki usia 70 tahun, bagian otak yang rusak bisa mencapai 5-10% pertahun, hal ini berakibat pada proses berfikir yang menjadi lamban, sulit berkonsentrasi dan kemampuan daya ingat menurun

Responden berjenis kelamin perempuan (52,9%) lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dibandingkan responden berjenis kelamin laki-laki (47,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rekawati (2005) 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 penurunan fungsi kognitif.

Responden berdasarkan pendidikan, responden yang berpendidikan SMP (41,2%) hampir sebagian lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dibandingkan responden SD (20,6%), SMA (26,5%), dan Perguruan Tinggi (11,8%). Hasil ini didukung oleh penelitian Hartati (2010) yang mengatakan 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 fungsi kognitif secara signifikan. Hasil penelitian Ros Endah (2009) menyatakan seseorang yang berpendidikan tinggi juga dapat mengalami penurunan fungsi kognitif dengan cepat karena ada faktor lain. Berdasarkan pekerjaan, dapat dijelaskan bahwa hampir sebagian responden yang tidak bekerja lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dibandingkan pensiun dan pekerja aktif.

Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Lansia

Kognitif adalah Kemampuan berpikir dan memberikan rasional, termasuk proses mengingat, menilai, orientasi, persepsi dan memperhatikan. Gangguan kognitif merupakan respon maladaptif yang ditandai oleh daya ingat terganggu, disorientasi, inkoheren dan sukar berpikir logis. Gangguan kognitif erat kaitannya dengan fungsi otak, karena kemampuan pasien untuk berpikir akan dipengaruhi oleh keadaan otak (Stuart & Sundeen, 2005).

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata fungsi kognitif sebelum dilakukan intervensi *Brain Gym* adalah 21.44, setelah dilakukan intervensi *Brain Gym* sebanyak 3 kali dalam seminggu rata-rata tingkat fungsi kognitif lansia 26.44. Peningkatan rata-rata fungsi kognitif lansia sebelum dan setelah dilakukan *Brain Gym* adalah 17.50, hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan nilai ($P = 0,001$) $\leq \alpha$ 5 %, artinya ada peningkatan fungsi kognitif sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *Brain Gym*. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *Brain Gym* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan Arindi Permana Sari (2015) yang melakukan penelitian berjudul Pengaruh Teknik Senam *Brain Gym* Terhadap Kondisi Fungsi Kognitif Pada Lansia di UPT PSLU Bondowoso, setelah diberikan perlakuan senam otak (*Brain Gym*) sebagian besar responden mengalami gang-

guan kognitif ringan, dan terdapat 12 (34,3%) responden telah mengalami perubahan fungsi kognitif dari gangguan kognitif ringan menjadi normal.

Hasil penelitian ini didukung juga dengan penelitian Verany (2013) hasilnya adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kognitif sebelum dan sesudah dilakukannya terapi senam otak *Brain Gym* ($p=0,0000$, $\alpha = 0.05$).

Hasil yang sama juga di peroleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Susanti (2011) mengenai "Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Intelektual pada Usia Lanjut di UPTD PSLU Kasiyan Jember", penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan uji pengaruh paired sample t test (perbandingan rata-rata). Secara deskriptif penelitian ini menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan fungsi Intelektual sebanyak 4% antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam otak.

Markam (2006) mengemukakan bahwa pemeliharaan otak secara fungsional dapat dilakukan dengan berbagai proses belajar, diantaranya dengan belajar gerak, mengingat, merasakan dan sebagainya. Proses belajar inilah yang akan selalu merangsang pusat-pusat otak, yang di dalamnya terdapat pusat-pusat yang mengurus berbagai fungsi tubuh.

Kekuatan yang dimiliki oleh gerakan-gerakan sederhana *Brain Gym* mampu mengaktifkan kembali fungsi otak melalui gerakan-gerakan tubuh. *Brain Gym* terdiri dari gerakan terintegrasi kontralateral yang menuntut keseimbangan, yang secara mekanis mengaktifkan kedua hemisfer otak melalui korteks sensoris, merangsang sistem (keseimbangan) vestibular untuk mengurangi mekanisme "melawan". Dalam keadaan ini, lebih mudah bagi kita untuk berfikir dan meningkatkan aspek orientasi, bahasa, atensi, memori, fungsi kontruksi serta kalkulasi (Dennison, 2009).

Dari segi fungsi, otak terdiri dari dua belahan yaitu kiri dan kanan, dengan mengoptimalkan penggunaan seluruh bagian ini, maka kita akan memperoleh penggunaan dimensi otak secara optimal. Salah satu cara

mengoptimalkan penggunaan semua dimensi otak adalah dengan melakukan senam otak (Chatib, 2011).

Jumlah sel saraf memanglah tidak bertambah, justru akan menyusut sesuai pertambahan usia. Namun, percabangannya dapat terus terbentuk bahkan hingga usia lanjut. Seperti halnya hukum yang berlaku di alam ini bahwa alat yang tidak digunakan akan melisut, maka otak pun mengalami hal tersebut. Bila tidak digunakan, otak akan melisut, serta sel saraf akan rusak dan menyusut. Maka dari itu *Brain Gym* berguna untuk peningkatan fungsi kognitif pada lansia.

KESIMPULAN

Hasil penelitian disimpulkan bahwa Sebagian besar responden pada umur 76-80 tahun lebih banyak mengalami penurunan fungsi kognitif sedang. Berdasarkan jenis kelamin, hampir sebagian responden perempuan lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang. Berdasarkan pendidikan, responden yang berpendidikan SMP hampir sebagian lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dan berdasarkan pekerjaan, dapat dijelaskan bahwa hampir sebagian responden yang tidak bekerja lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif sedang.

Sebagian besar responden memiliki nilai fungsi kognitif rata-rata 21,44 sebelum dilakukan intervensi *Brain Gym*, setelah dilakukan intervensi *Brain Gym* Seluruh responden mengalami peningkatan fungsi kognitif lansia rata-rata 25,44. Artinya ada pengaruh *Brain Gym* terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia di Puskesmas Basuki Rahmad Kecamatan Selebar Bengkulu.

Bagi puskesmas Basuki Rahmad Kecamatan Selebar Bengkulu diharapkan *Brain Gym* dapat diaplikasikan menjadi kegiatan pada kelompok lansia sebagai tindakan untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia dan mencegah terjadinya kerusakan fungsi kognitif yang berat.

DAFTAR RUJUKAN

- Arini, P.S. 2015. *Pengaruh Teknik Senam Brain Gym terhadap Kondisi Fungsi Kognitif pada Lansia di UPT PSLU Bondowoso*. Skripsi . Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.
- Chatib, Munif. 2011. *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Juara*. Bandung. Kaifa.
- Denisson. 2009. *Brain Gym (Senam Otak)*. Jakarta : Grasindo
- Dikot, Y., & Ong, PA. 2007. *Diagnosa Dini dan Penatalaksanaan Demensia di Pelayanan Medis Primer*. Asosiasi Alzheimer Indonesia (AazI) Cab. Jawa Barat & Asna Dementia Standing Commitee.
- Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. 2015. *Cakupan Pelayanan Kesehatan Usia Lanjut Menurut Jenis Kelamin, Kecamatan, Dan Puskesmas Kota Bengkulu*.
- Eko, S. 2015. Pengaruh Senam Lansia Dengan Brain Gym Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia. Jurnal Keperawatan Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Hartati. 2010. *Clock Drawing : Asesmen Untuk Demensia*. Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro. Semarang.
- Irshinta. (2009). *Info Kesehatan Brain Gym*.
- Markam, S., Mayza, A., Pujiastuti, H., Erdat, M. S., Suwardhana, Solichien, A. 2006. *Latihan Vitalisasi Otak*. Jakarta: Grasindo.
- Nugroho Wahyudi. 2008. *Keperawatan Gerontik Dan Geriatrik*. Jakarta : EGC.
- Rekawati, E. 2005. *Faktor-Faktor Sosiodemografi Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kepikunan Pada Usia Lanjut Di Indonesia Berdasarkan Data Sesenas Tahun 2001*. Tesis Magister FKM UL Jakarta. Tidak Dipublikasikan
- Ros Endah, H.P. 2009. *Perbedaan Karakteristik Lansia dan Dukungan Keluarga Terhadap Tipe Demensia Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gatak Sukoharjo*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kedokteran. Jakarta.
- Stanley & Beare. 2007. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Stuart, Gw. and Sundeen S.J (2005). *Perbandingan Delirium, Depresi dan Demensia*. St.louis: Mosby year book
- Sumijatun (2005). *Gambaran Kebutuhan Dasar Manusia Pada Lansia di Kelurahan Cawang*. Jakarta.
- Susanti. (2011) *Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Intelektual pada Usia Lanjut di UPTD PSLU Kasiyan Jember*. Skripsi . Jember: Universitas Muhammadiyah Jember. Tidak dipublikasikan.
- Susanti. (2011) *Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Intelektual pada Usia Lanjut di UPTD PSLU Kasiyan Jember*. Skripsi . Jember: Universitas Muhammadiyah Jember. Tidak dipublikasikan.
- Verany.2013. *Perbedaan Tingkat Fungsi Kognitif pada Lansia Dimensia Sebelum dan Sesudah dilakukan Terapi Brain Gym*. *Jurnal*
- WHO. 2008. *Woman Ageing and Health Achieving Health Across The Life Span*, Geneva : WHOMPR/AHE/HPD/95.12rd ed.
- Widianti, Anggriyana Tri dan Atiqah Proverawati. 2010. *Senam Kesehatan: Aplikasi Senam untuk Kesehatan*, cetakan 1, Jogjakarta: Nuha Medika
- Widianti, Anggriyana Tri dan Atiqah Proverawati. 2010. *Senam Kesehatan: Aplikasi Senam untuk Kesehatan*, cetakan 1, Jogjakarta: Nuha Medika