

PENGARUH SENAM OTAK DENGAN DEMENSIA PADA MANULA DI RUMAH BAHAGIA KAWAL KECAMATAN GUNUNG KIJANG KABUPATEN BINTAN PROVINSI KEPRI

Yuli eka yani dan Ratna Dewi Silalahi

Department of Nursing Science, Faculty of Medicines

Universitas Batam, Batam, Indonesia

yuli.ekayani@google.com; ratnadewi841@univbatam.ac.id

ABSTRACT

People with dementia are around 16% for people over 65 years and 32-35% for people over 85 years. Based on data obtained by researchers at the happy guardhouse of elderly who have dementia totaling 30 people. The purpose of this study was to determine the effect of brain exercise with dementia in the elderly. The design in this study uses a quasi-experimental design (quasi-experimental design) with a time-series design. The population in this study were all the elderly who lived in a happy kawal home, the sample in this study was elderly dementia who lived in a happy kawal home with a sampling technique using purposive sampling of 41 respondents. The place of research in the house of the happy guard, when the study was conducted on June 11, 2015. Collecting data in this study before and after given brain exercises using the Mini-Mental State Examination (MMSE) questionnaire The analysis test in this study was to use one sample T-Test with the results obtained $p\text{-value} = 0,000 < 0.05$ so that H_0 is rejected, meaning there is an influence of brain exercise with dementia. The conclusion of this study is that there is a significant influence between the provision of brain gymnastics with dementia in the elderly at happy kawal home, it is hoped that it can increase efforts in doing brain gymnastics to reduce the occurrence of dementia at happy kawal home.

Keywords: Dementia, Brain Gymnastics

PENDAHULUAN

Saat ini di seluruh dunia, jumlah lanjut usia diperkirakan lebih dari 629 juta jiwa dan pada tahun 2025, lanjut usia akan mencapai 1,2 miliar. Di Negara maju, penambahan penduduk lanjut usia telah diantisipasi sejak awal abad ke 20 (Nugroho, 2014).

Pada tahun 2000 jumlah lansia di Indonesia diproyeksikan sebesar 7,28% dan pada tahun 2020 menjadi sebesar 11,34% (BPS, 1992). Bahkan data Biro Sensus Amerika Serikat memperkirakan Indonesia akan

mengalami penambahan warga lanjut usia terbesar di seluruh dunia pada tahun 1990-2025, yaitu sebesar 414%. Menurut Dinas Kependudukan Amerika Serikat (1999), jumlah populasi lansia berusia 60 tahun atau lebih diperkirakan hampir mencapai 600 juta orang dan diproyeksikan menjadi 2 miliar pada tahun 2050, pada saat itu lansia akan melebihi jumlah populasi anak (0-14 tahun). Proyeksi penduduk oleh Biro Pusat Statistik menggambarkan bahwa antara tahun 2005-2010 jumlah lansia akan sama dengan jumlah

anak balita, yaitu sekitar 19 juta jiwa atau 8,5% dari seluruh jumlah penduduk (Maryam, 2008)

Dibanding tahun 1994, pada tahun 2020 di Negara maju orang berusia di atas 80 tahun akan meningkat sebesar 65%, dan mencapai 138% di Negara berkembang. Pada keadaan tersebut insiden seseorang menjadi pikun adalah 1% pada usia 75 tahun dan meningkat menjadi 10% pada usia diatas 85 tahun. Sementara populasi saat ini menunjukkan 5-7% dari penduduk di atas 65 tahun menderita kepikunan. Di Indonesia, jumlah lansia di tahun 2000 mencapai 15,3 juta (7,4%). Tahun 2005 diperkirakan menjadi 19 juta (8,5%) (Hutapea, 2005).

Proses menua adalah proses alamiah yang akan dialami semua makhluk hidup. Fenomena menua juga terjadi pada sel-sel otak. Pada usia 70 tahun, bagian otak yang rusak bisa mencapai sekitar 5-10% pertahun, hal ini berakibat pada proses berpikir yang menjadi lamban, sulit berkonsentrasi, dan kemampuan daya ingatnya menurun. Banyak anggapan di masyarakat, bahwa orang yang sudah lanjut usia akan menjadi pikun, tidak kreatif, pemarah, penyakit, dan tidak bisa bekerja lagi (Widianti & Proverawati, 2010).

Menua merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Maryam, 2008). Proses menua merupakan proses yang terus-menerus (berlanjut

secara alamiah). Dimulai sejak lahir dan umumnya dialami pada semua makhluk hidup (Nugroho, 2000). Dalam populasi, penderita demensia besarnya sekitar 16% untuk kelompok usia di atas 65 tahun dan 32-35% pada kelompok usia di atas 85 tahun. Pada sekitar 10% kasus, demensia bersifat *reversible* atau dapat di obati, tetapi sebagian besar menetap. Penuaan tidak bisa dihentikan, namun dapat diperlambat. Demikian juga penuaan atau proses pengerutan otak (Turana, 2014).

Sejak tahun 2001 sudah ditemukan senam otak yang biasa mengoptimalkan perkembangan dan potensi otak. Latihan senam otak dipelopori oleh Dennison dan dibuat dalam bentuk *Edu-K (Educational Kinesiology)*. Senam otak adalah sejumlah gerakan sederhana yang dapat menyeimbangkan setiap bagian-bagian otak, dapat menarik keluar tingkat konsentrasi otak, dan juga sebagai jalan keluar bagi bagian-bagian otak yang terhambat agar dapat berfungsi maksimal. Senam otak mempunyai prinsip dasar agar otak tetap bugar dan mencegah kepikunan serta mempunyai tujuan utama untuk mempertahankan kesehatan otak dengan melakukan gerakan badan. Pada lansia, penurunan kemampuan otak dan tubuh membuat tubuh mudah jatuh sakit, pikun dan frustrasi. Meski demikian, penurunan ini bisa diperbaiki dengan melakukan senam otak (Widianti, 2010).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan (2014) lansia terbanyak terdapat diwilayah kerja Puskesmas Batu Aji sebanyak 5.102 lansia, Sei Panas 4.944 lansia, dan Sei Pancur 4.903

lansia, Baloi Permai 4.541 lansia, Lubuk Baja 4.415 lansia, Sei Langkai 3.974 lansia, Tanjung Sengkuang 3.910 lansia, Sekupang 3.592 lansia, Sei Lekop 3.314 lansia, Botania 2.252 lansia, Tiban Baru 2.172 lansia, Sambau 1.478 lansia, Kabil 1.082 lansia, Belakang Padang 975 lansia, Galang 676 lansia, Bulang 491 lansia.

Menurut Ketua Koordinator Kegiatan Kesejahteraan Sosial (K3S) Bintan, Dewi Kumalasari Ansar mengatakan keberadaan Lanjut Usia (Lansia) di Kabupaten Bintan mencapai 11.443 yang terbagi atas wanita dan pria. Jumlah Lansia yang banyak ini di tangani secara bertahap oleh Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Bintan dengan ditampung di Rumah Bahagia Bintan, Kampung Karang Rejo, Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang.

Hasil penelitian terdahulu dari Susanti (2014) di peroleh data bahwa lansia yang mengalami demensia di Rumah Bahagia ada 40 orang. Rumah Bahagia Bintan merupakan salah satu panti werda yang berada di Kecamatan Kijang Kabupaten Bintan. Panti Werda juga termasuk panti yang terdekat di pulau Batam. Rumah Bahagia Bintan ini sudah berdiri selama 7 tahun.

Berdasarkan hasil wawancara penulis yang dilakukan pada salah satu pengurus Rumah Bahagia Bintan pada tanggal 3 april 2015 yaitu jumlah lansia di rumah bahagia bintang sebanyak 64 orang, 41 orang lansia yang tinggal di rumah bahagia yakni lansia yang perempuan berjumlah 32 orang dan lansia laki-laki 9 orang. Ada 23 orang lansia yang di luar panti atau lansia binaan

yakni jumlah lansia perempuan 14 dan lansia laki-laki 9 orang, diantaranya berusia 60-90 tahun. Lansia yang mengalami demensia ada 30 orang.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk meneliti tentang pengaruh senam otak dengan demensia pada manula di Rumah Bahagia Bintan Kelurahan Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepulauan Riau Tahun 2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Quasi exsperiment design* (rancangan eksperimen semu) dengan rancangan rangkaian waktu (*time series design*), dengan sampel berjumlah 41 responden demensia di Rumah Bahagia Kawal. Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independen dan dependen, dimana dalam variabel tersebut diukur dalam waktu yang sama, pada waktu penelitian berlangsung dimana hasilnya dapat memberikan gambaran tentang pengaruh dua variabel penelitian tersebut. Data yang di dapatkan di uji dengan uji *t one sampel test*, selanjutnya ditarik kesimpulan bila *p value* lebih kecil dari nilai 0,05 ($p < 0,05$) maka ada pengaruh yang bermakna antara variabel independen dan dependen.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 11 juni 2015 dengan melakukan observasi terhadap responden di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Provinsi Kepri Tahun 2015 dengan judul Pengaruh Senam Otak dengan Demensia, maka dilakukan analisa Univariat untuk

melihat distribusi masing-masing variabel penelitian sebelum dan sesudah diberikan senam otak sedangkan analisa Bivariat digunakan untuk melihat pengaruh antara dua variabel.

Tabel 1
Distribusi Demensia Sebelum Diberikan Senam Otak Pada Lansia Di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 : Demensia sebelum diberikan senam otak	12,61	41	5,14	0,79

Berdasarkan hasil tabel 1 menunjukkan bahwa dari 41 orang responden diperoleh hasil *mean* (nilai rata-rata) demensia sebelum diberikan senam otak sebesar 12,61 dengan kategori sedang dan *standard deviation* (simpangan baku) artinya suatu yang menggambarkan sebaran

data terhadap rata-rata yaitu sebelum diberikan senam otak sebesar 5,14 dan *standard error mean* (kesalahan baku) artinya menggambarkan sebaran rata-rata sampel terhadap rata-rata dari keseluruhan kemungkinan sampel yaitu sebelum diberikan senam otak sebesar 0,79.

Tabel 2
Distribusi Demensia Sesudah Diberikan Senam Otak Pada Lansia Di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 : Demensia sesudah diberikan senam otak	15,27	41	4,67	0,73

Berdasarkan hasil tabel 2 dapat menunjukkan bahwa dari 41 orang responden diperoleh asil, *mean* (nilai rata-rata) demensia sesudah diberikan senam otak sebesar 15,27 dengan kategori sedang dengan *setandard deviation* (simpangan baku) artinya suatu yang menggambarkan sebaran data

terhadap rata-rata yaitu sesudah diberikan senam otak sebesar 4,67 dengan *standard error mean* (kesalahan baku) artinya menggambarkan sebaran rata-rata sampel terhadap rata-rata dari keseluruhan kemungkinan sampel yaitu sesudah diberikan senam otak sebesar 0,7.

Tabel 3
Pengaruh Senam Otak dengan Demensia Pada Lansia Di Rumah Bahagia
Bintan Kelurahan Kawal Kecamatan Gunung Kijang
Kabupaten Bintan Kepri

Pair 1 :	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	P
Demensia sebelum dan sesudah diberikan senam otak	-2,66	1,99	0,310	0,000

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 3 dapat dijelaskan dari 41 orang responden diperoleh hasil *mean* (selisih nilai rata-rata antara sebelum dan sesudah) diberikan senam otak sebesar -2,66 dengan *standard deviation* (selisih simpangan baku antara sebelum dan sesudah) diberikan senam otak sebesar 1,99 dengan *standard error mean* (kesalahan baku) artinya menggambarkan sebaran rata-rata sampel terhadap rata-rata dari keseluruhan kemungkinan sampel yaitu sesudah diberikan senam otak sebesar 0,310 dan terlihat bahwa nilai probabilitas *t sig (2-tailed)* adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dengan demikian H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam otak dengan demensia pada lansia di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri Tahun 2015.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sidiarto (2003) dalam Setianingsih (2012), menunjukkan bahwa menggunakan senam otak pada umur 48-70 tahun, dan menunjukkan bahwa semua responden mengalami kenaikan

bermakna dalam fungsi memori, sedangkan menurut penelitian Freeman (2006) dalam Setianingsih (2012), menggunakan senam otak dalam sekolah anak dengan kebutuhan khusus yaitu Sindrom Angelman, ADHD, dimana gerakan senam otak disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan para murid dan setelah dilakukan intervensi senam otak didapatkan perbaikan yang nyata dalam fungsi kognitif.

Menurut Lumbantobing (2006), ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kognitif lansia pada penderita demensia yaitu faktor usia, jenis kelamin, pendidikan. Faktor usia dapat mempengaruhi fungsi kognitif, sesuai dengan penelitian Lumbantobing (2006) yang menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada otak akibat bertambahnya usia antara lain fungsi penyimpanan informasi. Sehingga pada fungsi penyimpanan informasi ini menyebabkan terganggunya kemampuan berfikir, proses mengingat, menilai, orientasi, persepsi dan memperhatikan.

Secara umum kategori berdasarkan gangguan tingkat demensia kemampuan kognitif lansia di rumah bahagia kawal yaitu dengan kategori gangguan sedang dengan jumlah 12,61. Kategori sedang ini dialami oleh responden dengan kategori umur 65 tahun keatas. Teori ini sesuai dengan hasil penelitian dari 41 responden di rumah bahagia kawal berusia antara 65 tahun keatas. Karena perubahan fungsi kognitif dipengaruhi oleh bertambahnya usia sehingga terjadinya perubahan pada fungsi otak yaitu pada penyimpanan informasi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di rumah bahagia bintang didapatkan dari 41 responden pertanyaan yang lebih banyak di jawab oleh responden sebelum diberikan senam otak yaitu pertanyaan registrasi yaitu dari benda yang ditunjuk oleh peneliti kepada responden, dan responden harus bisa menjawab benda dengan waktu 1 detik, setelah itu responden di minta untuk mengulangi kembali benda yang di sebut tadi. Nilai 1 untuk tiap nama benda yang benar di jawab. Dan sebelum diberikan senam otak responden juga lebih banyak menjawab pertanyaan dari pertanyaan no 6 yaitu pertanyaan bahasa, responden diminta untuk menyebutkan nama benda yang ditunjuk seperti pensil, buku, dll.

Demensia pada lansia sesudah diberikan senam otak

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan seperti yang terlihat di tabel 2 distribusi demensia sesudah diberikan senam otak sebesar 15,27 dengan kategori sedang dengan *setandard deviation* (simpangan baku) artinya suatu yang

mengambarkan sebaran data terhadap rata-rata yaitu sesudah diberikan senam otak sebesar 4,67 dengan *standard error mean* (kesalahan baku) artinya menggambarkan sebaran rata-rata sampel terhadap rata-rata dari keseluruhan kemungkinan sampel yaitu sesudah diberikan senam otak sebesar 0,73.

Penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2014), menyebutkan bahwa senam otak dapat menurunkan kerusakan kognitif pada lansia. Hasil uji *Paired Sampel t-Test* yaitu 0,001 menunjukkan nilainya lebih kecil dari 0,05 atau $p < 0,05$ maka hipotesis efektivitas senam otak dalam menurunkan demensia dapat diterima.

Menurut teori Widianti & Proverawati (2010), juga menjelaskan bahwa senam otak (*brain gym*) juga dapat meningkatkan kemampuan berbahasa dan daya ingat. Orang akan lebih bersemangat, lebih konsentrasi, lebih kreatif dan efisien, selain itu badan akan terasa lebih sehat karena tingkat stress mengalami penurunan. Pada lansia, penurunan kemampuan otak dan tubuh mudah jatuh sakit, pikun dan frustrasi. Meski demikian, penurunan ini bisa diperbaiki dengan melakukan senam otak.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di rumah bahagia bintang didapatkan dari 41 responden pertanyaan yang lebih banyak di jawab oleh responden sesudah diberikan senam otak yaitu pertanyaan no 1 yaitu orientasi (responden bisa menjawab pertanyaan tanggal, bulan, tahun,

hari, musim) walaupun ada sebagian responden yang tidak bisa menjawab dari ke5 pertanyaan itu. Dan setelah diberikan senam otak responden juga bisa menjawab pertanyaan dari no 2 yaitu menanyakan kepada responden kita berada dimana (Negara, provinsi, kota) walaupun tidak sepenuhnya responden bisa menjawab pertanyaan tersebut. Setelah diberikan senam otak responden juga banyak menjawab pertanyaan dari no 3 yaitu registrasi dari benda yang ditunjuk oleh peneliti kepada responden, dan responden harus bisa menjawab benda dengan waktu 1 detik, setelah itu responden di minta untuk mengulangi kembali benda yang di sebut tadi. Nilai 1 untuk tiap nama benda yang benar di jawab. Pertanyaan no 7 juga banyak di jawab oleh responden setelah diberikan senam otak yaitu pertanyaan responden diminta untuk mengulang kata-kata “namun”, “tanpa”, “bila”. Walaupun dari 3 kata itu ada responden hanya bisa menjawab 1 kata.

Berdasarkan hasil penelitian maka penulis dapat menyimpulkan bahwa demensia pada lansia dapat dicegah dan diantisipasi serta dapat ditingkatkan kembali meski tidak sempurna mungkin seperti pada awalnya dengan senam otak. Senam otak (*brain gym*) memadukan gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui oleh tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak kanan dan kiri sehingga mampu memperbaiki fungsi kognitif yang mengalami kerusakan ataupun penurunan, dalam menjaga atau pemeliharaan fungsi kognitif lansia, dibuktikan dari hasil penelitian bahwa terdapat

peningkatan kognitif lansia setelah diberikan senam otak yang dilakukan secara rutin selama 2 kali sehari selama 3 minggu.

Pengaruh senam otak dengan demensia pada lansia di Rumah Bahagia Bintan Kelurahan Kawal Kecamatan Kijang Kabupaten Bintan Kepri

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan pada tabel 4.4 hasil Pengaruh senam otak dengan demensia pada lansia di Rumah Bahagia Bintan Kelurahan Kawal Kecamatan Kijang Kabupaten Bintan Kepri Tahun 2015 dengan hasil uji T test diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian senam otak dengan demensia pada lansia di Rumah Bahagia Bintan Kelurahan Kawal Kecamatan Kijang Kabupaten Bintan Kepri Tahun 2015.

Penelitian terkait tentang pengaruh senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia yang dilakukan oleh Setiawan (2014), penelitian ini dilakukan di Panti Wredha Darma Bakti Kasih Surakarta dan hasil ini terdapat nilai $p\text{ value} 0,000$ sehingga H_o ditolak artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam otak secara signifikan bermanfaat dalam meningkatkan fungsi kognitif lansia yang mengalami demensia dibuktikan dengan hasil yang bermakna skor nilai fungsi kognitif setelah dilakukan senam otak.

Menurut Kusumoputro dkk (2003), seiring penambahan usia , manusia

akan mengalami kemunduran intelektual secara fisiologis. Kemunduran dapat berupa mudah-lupa (*forgetfulness*) sampai pada kemunduran berupa kepikunan (demensia). Otak yang menua tidak akan mengalami perkembangan lanjut dengan dampaknya pada potensi sumber daya otak menua tidak akan bertambah, tetapi sebaliknya mengalami kemunduran karena hilangnya sel-sel otak dalam proses penuaan. Sumber daya otak dan kemampuan kognitif akan menetap. Kenyataan menunjukkan bahwa otak pada proses penuaan mengalami kemunduran dalam kemampuan daya ingat dan kemunduran dalam fungsi otak seperti kewaspadaan, konsentrasi, dan perhatian.

Menurut Depkes RI (2001) dalam Maryam (2008), bahwa penuaan berjalan secara terus menerus dan berkesinambungan yang menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh, sehingga dapat mempengaruhi berbagai fungsi sistem tubuh secara keseluruhan. Akibatnya dapat terjadi keterbatasan dan perubahan-perubahan pada seseorang yang mengalami proses penuaan. Banyaknya perubahan dan kemunduran yang terjadi pada lansia maka menurut Kemenkes RI (2013), agar lansia tetap produktif perlu adanya dukungan dari tenaga kesehatan, keluarga sampai masyarakat dalam meningkatkan upaya kualitas hidup lansia. Upaya-upaya tersebut dapat bersipat perawatan, pengobatan, pola hidup sehat, senam lansia dan senam otak.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di rumah bahagia bintang

dengan kategori sedang. Dari 41 responden yang telah diberikan senam otak lansia bisa menjawab soal dari pertanyaan no 1 yaitu orientasi (responden bisa menjawab pertanyaan tanggal, bulan, tahun, hari, musim) walaupun ada sebagian responden yang tidak bisa menjawab dari ke5 pertanyaan itu. Dan setelah diberikan senam otak responden juga bisa menjawab pertanyaan dari no 2 yaitu menanyakan kepada responden kita berada dimana (Negara, provinsi, kota) walaupun tidak sepenuhnya responden bisa menjawab pertanyaan tersebut. Setelah diberikan senam otak responden juga banyak menjawab pertanyaan dari no 3 yaitu registrasi dari benda yang ditunjuk oleh peneliti kepada responden, dan responden harus bisa menjawab benda dengan waktu 1 detik, setelah itu responden di minta untuk mengulangi kembali benda yang di sebut tadi. Nilai 1 untuk tiap nama benda yang benar di jawab. Pertanyaan no 7 juga banyak di jawab oleh responden setelah diberikan senam otak yaitu pertanyaan responden diminta untuk mengulang kata-kata “namun”, “tanpa”, “bila”. Walaupun dari 3 kata itu ada responden hanya bisa menjawab 1 kata.

Sesuai dengan penelitian tersebut responden dalam kategori ini mengalami perubahan atau gangguan dalam kondisi sedang dalam kemampuan mengingat, kelancaran berbicara, tetapi masih membutuhkan bantuan dalam melakukan aktivitasnya. Dalam kesehariannya responden masih membutuhkan bantuan dalam aktivitasnya setiap hari. Karena beberapa kemampuan seperti

kemampuan mengingat, kelancaran berbicara dengan baik. Dalam aktivitasnya, masih sering diingatkan dalam hal mandi, makan, atau melakukan kegiatan lainnya. Ada beberapa responden yang menggunakan alat berupa kursi roda/tongkat dalam melakukan aktivitasnya. Meskipun begitu ada juga lansia yang dapat melakukan aktivitasnya secara mandiri.

Dari hasil penelitian ini didapatkan p value = 0,00 yang berarti lebih kecil dari 0,05 atau $p < 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh senam otak dengan demensia pada lansia di rumah bahagia bintang.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan mengenai pengaruh senam otak dengan demensia pada lansia di Rumah Bahagia Bintang Kelurahan Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri Tahun 2015 dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari 41 responden diperoleh hasil *mean* (nilai rata-rata) demensia sebelum diberikan senam otak termasuk kategori sedang di Rumah Bahagia Bintang Kelurahan Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri.
2. Dari 41 responden diperoleh hasil *mean* (nilai rata-rata) sesudah diberikan senam otak termasuk kategori sedang di Rumah Bahagia Bintang Kelurahan Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri.
3. Dari hasil diatas ada pengaruh yang signifikan antara senam otak dengan demensia pada lansia di Rumah Bahagia Bintang Kelurahan Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri.

SARAN

1. Bagi Rumah Bahagia Bintang
Agar dapat meningkatkan upaya dalam melakukan senam otak untuk mengurangi terjadinya demensia di Rumah Bahagia Bintang.
2. Bagi Lansia Demensia
Diharapkan kepada lansia agar tetap selalu melakukan senam otak agar bisa mengurangi terjadinya demensia.
3. Bagi Institusi Universitas Batam
Agar hasil penelitian ini dijadikan sebagai dasar atau acuan untuk masukan kedepannya dan dapat dijadikan sebagai bacaan bagi mahasiswa di institusi pendidikan Universitas Batam dalam mata keperawatan komunitas dan keperawatan gerontik.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan yang bermanfaat dan diharapkan dapat melakukan penelitian tentang hubungan senam otak dengan gangguan hiperaktif (ADHD), kerusakan otak pada anak, abnormalitas pada anak (misalnya anak tuna grahita), sulit berkonsentrasi, depresi, demensia pada manula, anak autis.

DAFTAR PUSTAKA

- Safitrian, A., Lubis, M. A., & Silalahi, R. D. (2015, 2). Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Fungsi Performa Kognitif Lansia di Posyandu Lansia Kenanga Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Batam. *Zona Keperawatan*, 5(2), 53-61.
- Bandiyah, siti. 2009. *Lanjut usia dan keperawatan gerontik*. Jakarta : Nuha medika
- Hutapea, Ronald. 2005. *Sehat & ceria di usia senja*. Jakarta : Anggota IKAPI

- Kusumoputro, Sidiarto dkk. 2003. *Kiat Panjang Umur dengan Gerak dan Latih Otak*. Jakarta : Universitas Indonesia (UI-Press)
- . 2006. *Memori anda setelah usia 50*. Jakarta : Universitas Indonesia
- Lubis, M. A. (2016, 10). Tingkat Gangguan Kemampuan Kognitif Lansia Pada Penderita Demensia Di Rumah Bahagia Bintan Kelurahan Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2015. *Zona Keperawatan*, 7(1), 81-90.
- Lumbantobing. 2006. *Kecerdasan pada usia lanjut dan demensia*. Jakarta : FKUI
- Maryam, R. Siti dkk. 2008. *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba medika
- Notoadmodjo. 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : PT Rineka cipta
- Nugroho, wahjudi. 2000. *Keperawatan gerontik*. Jakarta : EGC
- . 2014. *Keperawatan gerontik & geriatric*. Jakarta : EGC
- Padila. 2013. *Keperawatan gerontik*. Yogyakarta : Nuha medika
- Setianingsih, diance. 2012. *Pengaruh senam otak terhadap kemampuan memori jangka pendek pada anak tuna grahita ringan di SLDB Negeri Patrang Kabupaten Jember*.
- Stanley, mickey. 2006. *Buku ajar keperawatan gerontik*. Jakarta EGC
- Susianti, budiana. 2014. “*Gambaran tingkat gangguan kemampuan kognitif lansia pada penderita demensia di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri Tahun 2014*”. 3 (3)
- Setiawan, rochmad, agus. 2014. “*Pengaruh senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia di Panti Wredha Darma Bakti Kasih Surakarta 2014*”. (50)
- Sujarweni, wiratna. 2014. *Spss untuk penelitian*. Yogyakarta : Pustaka baru press
- Turana, yuda. 2014. *Stop pikun di usia muda*. Jakarta : PT Gramedia
- Widianti, Anggriyana Tri & Proverawati, Atikah. 2010. *Senam Kesehatan Aplikasi Senam Untk Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Widiasarana. 2011. *Pikun di usia muda*. Jakarta : Anggota IKAPI.