JURNAL KESEHATAN

Vol. 9 No. 2 Tahun 2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.38165/jk>.

e-ISSN: 2721-9518

p-ISSN: 2088-0278

LP3M Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Cirebon

PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PENURUNAN TINGKAT DEMENSIA

Awaludin Jahid Abdillah*

Program Studi D3 Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Cirebon
tahidabdillah@gmail.com

Ayu Pradana Octaviani**

Program Studi D3 Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Cirebon

Abstrak

Demensia berhubungan dengan fungsi otak, karena kemampuan lansia untuk berpikir akan dipengaruhi oleh keadaan otak. Peningkatan daya kognitif dapat dilakukan salah satunya dengan senam otak (brain gym). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon Tahun 2017.

Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental design yaitu dengan pendekatan one group pretest posttest design menggunakan satu kelompok subjek. Pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 25 responden. Metode pengumpulan data dengan wawancara dan demensia diukur dengan MMSE (Mini Mental State Exam) Analisis data yang digunakan adalah uji Paired Samples Test.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan intervensi lansia dengan demensia ringan 9 orang (36%), setelah dilakukan intervensi lansia dengan demensia ringan 14 orang (56%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai p value adalah 0,011 dengan demikian p value < 0,05 yang berarti terdapat pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon Tahun 2017.

Kata Kunci: Senam Otak, Demensia

Abstract

Dementia is associated with brain function. It is because the ability of the elderly to think will be influenced by the state of the brain. To improve cognitive power can be done by doing such as with brain gym. This study is aimed to determine the effect of brain gymnastics to the decrease rate of dementia on the elderly in Puseksmas Kesambi Cirebon in the year of 2017. This research uses quasi experimental research which is designed by approaching one group pretest and another group using one group of subjects. To get the sample the research used total sampling with a sample of 25 respondents. Dementia is measured by the MMSE (Mini Mental State Exam). The analysis of the data which was used is paired samples test. The results showed, before conducting the treatment, there were 9 people of the elderly with the mild dementia category or its amount (36%). Moreover, after conducting the treatment, there were 14 people of the elderly with the mild dementia category or it is amount (56%). From the test results obtained statistical p value is 0,011 thus p value < 0,15. Which means that there is a brain gym influence on the elderly in Puseksmas Kesambi Cirebon in the year of 2017.

Keywords: Brain Gym, Dementia

PENDAHULUAN

Lansia merupakan istilah bagi individu yang telah memasuki periode dewasa akhir atau usia tua. Periode ini merupakan periode penutup bagi rentang kehidupan seseorang, dimana telah terjadi kemunduran fisik dan psikologis secara bertahap.¹

Jumlah penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2006 sebesar kurang lebih 19 juta, dengan usia harapan hidup 66,2 tahun. Pada tahun 2010 diperkirakan 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, penduduk lansia di Indonesia termasuk terbesar keempat setelah China, India dan Jepang. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2015), jumlah lansia di Provinsi Jawa Barat sebanyak 3,44 juta lansia atau 8,5 persen dari total 43 juta penduduk Jabar dan menurut Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi jumlah penduduk lansia di Kabupaten Cirebon sebanyak 1800 jiwa.²

Proses penuaan adalah siklus kehidupan yang ditandai dengan tahapan-tahapan menurunnya berbagai fungsi organ tubuh, yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian misalnya pada sistem kardiovaskuler dan pembuluh darah, pernafasan, pencernaan, endokrin dan lain sebagainya. Hal tersebut disebabkan seiring meningkatnya usia sehingga terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ. Perubahan tersebut pada umumnya mengarah pada kemunduran kesehatan fisik dan psikis yang pada akhirnya akan berpengaruh pada ekonomi dan sosial lansia. Sehingga secara umum akan berpengaruh pada *activity of daily living*.³

Masalah kesehatan yang meliputi kemunduran dan kelemahan pada lanjut usia yaitu perubahan fisik, kognitif, spiritual dan psikososial.⁽³⁾ Salah satu perubahan kognitif yang terjadi pada lansia yaitu perubahan memori atau daya ingat. Pada lanjut usia, daya ingat merupakan salah satu fungsi kognitif yang sering kali paling awal mengalami penurunan. Kerusakan kognitif pada lansia yang berupa penurunan daya ingat biasa disebut penyakit demensia. Demensia adalah gangguan fungsi memori atau daya ingat dan daya pikir yang perlahan namun semakin memburuk.³

Demensia adalah gangguan yang menyerang bagian otak. Seorang penderita demensia memiliki fungsi intelektual yang terganggu dan menyebabkan gangguan dalam aktivitas sehari-hari maupun hubungan dengan orang sekitarnya. Penderita demensia juga kehilangan kemampuan untuk memecahkan masalah, mengontrol emosi, dan bahkan bisa mengalami perubahan kepribadian dan masalah tingkah laku seperti mudah marah dan berhalusinasi.³

Berdasarkan sejumlah hasil penelitian diperoleh data bahwa demensia seringkali terjadi pada lanjut usia yang telah berumur kurang lebih 60 tahun. Demensia tersebut dapat di bagi menjadi dua kategori, yaitu: Demensia Pra Senilis (60 tahun), dan Demensia Senilis (60 tahun ke atas). Sekitar 56,8% lanjut usia mengalami demensia bentuk Demensia Alzheimer (4% dialami lanjut usia yang telah berusia 75 tahun, 16% pada usia 85 tahun, dan 32% pada usia 90 tahun). Sampai saat ini diperkirakan sekitar 30 juta penduduk dunia mengalami demensia dengan berbagai sebab.³

Stimulasi untuk meningkatkan kemampuan otak dengan terapi farmakologis yaitu dengan obat tertentu dan terapi non farmakologis yaitu berupa latihan atau permainan yang prosedurnya membutuhkan konsentrasi, orientasi, atensi memori, dan visual, seperti teka teki silang, puzzle dan senam otak. Senam otak (*brain gym*) merupakan salah satu stimulasi langkah preventif untuk mengoptimalkan, merangsang fungsi otak menjadi semakin relevan pada lansia, dan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak.⁴

Senam otak (*brain gym*) adalah serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan dan digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar dengan menggunakan keseluruhan otak. Senam otak dalam bentuk Edu-K (*Educational Kinesthetic*) pertama kali diperkenalkan oleh Dennison. *Brain Gym* awalnya hanya ditujukan untuk melatih anak-anak yang mengalami gangguan hiperaktif, kerusakan otak, sulit konsentrasi dan depresi. Namun dalam perkembangannya, setiap orang baik anak-anak maupun orang dewasa bisa memanfaatkannya untuk beragam kegunaan.⁴

Senam otak berguna untuk melatih otak. Latihan otak akan membuat otak bekerja atau aktif. Otak seseorang yang aktif (suka berpikir) akan lebih sehat secara keseluruhan dari orang yang tidak

atau jarang menggunakan otaknya. Senam otak juga sangat praktis, karena bisa dilakukan dimana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja. Porsi latihan yang tepat adalah sekitar 10-15 menit, sebanyak 2-3 kali dalam sehari. Latihan-latihan senam otak ini adalah inti dari *Educational Kinesiology* yang artinya adalah ilmu tentang gerakan tubuh manusia.⁴

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Doewes (2009) Kombinasi antara senam aerobik dan senam otak di usia tua tidak hanya baik untuk kebugaran fisik tetapi juga dapat meningkatkan kesehatan otak. Ikut serta dalam program olahraga yang rutin di usia tua sangat efektif untuk mengurangi dan mencegah masalah yang berkaitan dengan penuaan dini. Beberapa penemuan ilmiah sangat penting oleh karena itu dapat memberikan data empirik yang berkaitan dengan kesehatan fisik dan degenerasi saraf. Sehingga, peran dari kesehatan sebagai sebuah proteksi dan peningkatan dari fungsi kognitif dan integritas dari sistem saraf pada usia tua yang tampak memiliki sebuah dasar biologis yang kuat. Beberapa penelitian melaporkan bahwa manfaat dari senam aerobik dan senam otak dapat meningkatkan kesehatan fisik dan juga otak.⁵

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Senam Otak terhadap Penurunan Tingkat Demensia pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon Tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan eksperimental semu (*Quasi Experiment*) yaitu suatu penelitian yang tidak menggunakan kelas kontrol sebagai pembandingnya.⁶ Untuk menguji pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon.

Desain penelitian kuasi eksperimen yang digunakan adalah *One Group Pretest Posttest* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan *pretest* (T_1) sebelum memberikan latihan senam otak (X) dan melakukan *posttest* (T_2) setelah diberi latihan senam otak. *Treatment* dilakukan selama 10-15 menit pagi dan sore sebanyak 5 kali seminggu dalam jangka waktu dua minggu.

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.⁶ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon berjumlah 25 lansia dengan usia 60-90 tahun. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* adalah pengambilan sampel dari semua populasi. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah Angket Penelitian digunakan dalam pelaksanaan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai responden. Hasilnya digunakan sebagai acuan awal dalam memilih sampel dalam bentuk kuesioner dan *Mini Mental State Examination* (MMSE) adalah tes kuesioner singkat 30 poin yang digunakan untuk mengetahui adanya kerusakan kognitif. Tes ini biasa digunakan pada screening demensia. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah t-tes dependen atau *Paired Sampel T-tes* yang merujuk pada hasil uji normalitas data yang menggunakan *Shapiro Wilk's test*.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang dilakukan di uraikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Demensia Pada Lansia Sebelum Dilakukan Senam Otak Di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon

No	Tingkat Demensia	Frekuensi	Mean	SD
1	Ringan	9	1,84	1,746
2	Sedang	11		
3	Berat	5		
Total		25		

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa tingkat demensia pada lansia sebelum dilakukan senam otak dengan kategori ringan yaitu 9 orang (36%), sedang yaitu 11 orang (44%), dan berat 5 orang (20%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Demensia Pada Lansia Setelah Dilakukan Senam Otak Di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon

No	Tingkat Demensia	Frekuensi	Mean	SD
1	Ringan	14	1,60	1,746
2	Sedang	7		
3	Berat	4		
Total		25		

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa tingkat demensia pada lansia mengalami peningkatan setelah dilakukan senam otak dengan kategori ringan yaitu 14 orang (56%), dan penurunan pada kategori sedang yaitu 7 orang (28%) dan kategori berat 4 orang (16%).

Tabel 3. Perbedaan Tingkat Demensia Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon Sebelum Dan Setelah Dilakukan Senam Otak

Kelompok	Mean	SD	SE	T Account	P Value
Pre-Test	1,84	1,746	1,149	12,753	0,011
Post-Test	1,60	1,764	1,153		

Pada tabel 3. terlihat bahwa nilai mean sebelum dilakukan intervensi 1,84 dan mean setelah intervensi 1,60. Nilai SD sebelum intervensi 1,746 dan setelah intervensi 1,746, nilai SE sebelum intervensi 1,149 setelah intervensi 1,53 dengan p value 0,011 ($<0,05$) maka H_a diterima, berarti senam otak dapat menurunkan tingkat demensia pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon

PEMBAHASAN

Tingkat Demensia pada Lansia Sebelum Dilakukan Senam Otak

Dari hasil penelitian Berdasarkan hasil penelitian tingkat demensia sebelum dilakukan senam otak didapatkan bahwa dari 25 responden, 11 (44%) responden mengalami demensia dengan kategori ringan dan 5 (20%) responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi kota cirebon. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriyadi (2006), tentang pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif sebelum dilakukan senam otak pada lansia dengan demensia di Posyandu Lansia Dahlia Lemahdadi Kasihan Bantul Yogyakarta, didapatkan bahwa dari 39 responden lebih dari separoh (60,1%) responden mengalami demensia ringan. Hal ini dikarenakan pada kedua penelitian ini mempunyai karakteristik yang sama dilihat dari segi usia responden 60-90 tahun, dan menggunakan gerakan senam otak yang sama dari gerakan pertama sampai terakhir.

Menurut analisa peneliti, terjadinya penurunan fungsi kognitif dengan kategori ringan sebelum dilakukan senam otak pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon disebabkan karena faktor penuaan dari lansia tersebut, hal ini dapat dilihat dari rata-rata responden berumur 60-90 tahun. Penuaan menyebabkan terjadinya perubahan anatomi dan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Proses penuaan sangat mempengaruhi sel dan fungsi otak pada manusia. Seiring bertambahnya usia, penurunan jumlah sel otak akan terus terjadi setiap harinya, otak akan menjadi atrofi, beratnya berkurang 5-10%, lekukan otak akan menjadi lebih dangkal dan melebar, hubungan persyarafan menurun dan saraf panca indera akan mengecil. Perubahan yang terjadi tersebut mengakibatkan mekanisme perbaikan sel menjadi terganggu, penglihatan berkurang, pendengaran menghilang dan terjadi defisit memori serta perubahan pada penampilan, persepsi dan keterampilan psikomotor pada lansia. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara terpimpin menggunakan lembar observasi MMSE, yaitu 5 responden

(20%) hanya bisa menyebutkan hari pada soal pertama tahap *orientasi*, dan 6 responden (24%) hanya bisa mengingat satu jenis benda pada tahap *recall*, 7 responden (28%) tidak mampu menghitung selang angka mulai dari 100 kebawah berturut-turut dan berhenti setelah lima kali hitungan.

Selain faktor penuaan pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon juga terjadi karena kurangnya aktifitas yang dapat menstimulus otak, seperti kurang membaca, jarang mendengarkan musik nostalgia, terjadi peningkatan stres, dan tidak pernah melakukan senam otak (*brain gym*). Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara terpimpin menggunakan lembar observasi MMSE, yaitu 7 responden (28%) tidak mampu mengulang kalimat “jika tidak dan atau tetapi”, 15 responden (60%) tidak mampu membuat sebuah kalimat yang mengandung subjek dan objek serta mempunyai makna, dan 8 responden (32%) tidak bisa menyalin gambar segi enam pada soal no 11 tahap bahasa.

Menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang dideritanya. Secara alamiah lansia itu mengalami kemunduran baik fisik, biologis maupun mentalnya.⁷

Dalam proses menua, sel otak juga mengalami penuaan dan kehausan. Tidak bisa diramalkan betapa besar kecepatannya. Bahkan ada yang mengalaminya, sedangkan orang lain tidak. Dengan bertambahnya umur, kemampuan orang untuk memusatkan pikiran juga mundur. Dalam keadaan hiruk pikuk, menjelang usia senja orang lebih sukar lagi memusatkan pikiran. Makin sedikit perhatian yang diberikan, makin sukar orang mengingatnya kembali.⁸

Penurunan fungsi kognitif (demensia) biasanya mulai timbul sesudah usia 60 tahun dengan risiko yang meningkat sesuai pertambahan umur. Istilah demensia digunakan untuk menggambarkan sindrom klinis dengan gejala penurunan daya ingat dan kemunduran fungsi intelektual lainnya. Lansia mengalami kemunduran fungsi intelektual yang bersifat menetap, yakni adanya gangguan pada sedikitnya 3 dari 5 komponen fungsi neurologis, yang mencakup fungsi berbahasa, mengingat, melihat dan memahami.⁸

Faktor usia sangat berpengaruh terhadap penurunan daya ingat, namun lanjut usia masih dapat terus produktif dan mempertahankan kemampuan yang ada dengan terus memberikan stimulasi pada otak seperti terus melakukan komunikasi, bermain teka-teki silang, mendengar musik nostalgia, hindari stres dan melakukan senam otak (*brain gym*). Pada usia produktif penyusutan sel ini pun dapat terjadi jika otak tidak difungsikan.⁹

Penurunan fungsi kognitif (demensia) jika tidak segera diatasi maka akan menimbulkan berbagai macam masalah seperti ketidakmandirian lansia dan inaktif yang total, tidak mengenal lagi anggota keluarganya, sukar memahami dan menilai peristiwa, tidak mampu menemukan jalan di sekitar rumah sendiri, mengalami inkontinensia, menunjukkan perilaku tidak wajar di masyarakat dan akhirnya bergantung pada kursi roda/tempat tidur

Tingkat Demensia pada Lansia Setelah Dilakukan Senam Otak

Berdasarkan data hasil penelitian tingkat demensia pada lansia mengalami peningkatan setelah dilakukan senam otak di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon tahun 2017 diperoleh hasil kategori rendah yaitu 14 (56%).

Hal ini hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Festi (2010), juga didapatkan hasil bahwa lebih dari separoh (70%) responden dari 10 orang responden mengalami peningkatan fungsi kognitif menjadi normal (tidak ada gangguan fungsi kognitif). Hal ini dikarenakan pada kedua penelitian ini mempunyai karakteristik yang sama dilihat dari segi usia responden 60-90 tahun, dan penelitian sama-sama dilakukan di Puskesmas, serta menggunakan gerakan senam otak yang sama dari gerakan yang pertama sampai terakhir.

Senam otak dilakukan melalui tiga dimensi, yakni lateralisasi komunikasi (dimensi otak kiri dan kanan), pemfokusan pemahaman (dimensi otak muka dan belakang), dan pemusatan pengaturan (dimensi otak atas dan bawah). Lateralisasi komunikasi bertujuan untuk mengoptimalkan

kemampuan belajar. Gerakan yang diperlukan adalah *cross crawl* atau gerakan menyilang yaitu gerakan untuk merangsang agar kedua belahan otak bekerja secara bersamaan serta membuka bagian otak yang terhambat atau tertutup. Gerakan ini meyangkut mendengar, melihat, menulis, bergerak dan sikap positif. Gerakan lain yang bisa membantu dimensi ini adalah tombol imbang yang bertujuan untuk meningkatkan daya ingat. Pemfokusan pemahaman bisa dilakukan dengan gerakan peregangan secara bebas seperti gerakan olengan pinggul dan pengisian energi. Gerakan ini membantu kesiapan dan berkonsentrasi, mengerti dan memahami. Gerakan ini akan bermanfaat membantu kesiapan dan berkonsentrasi untuk menerima hal baru dan mengekspresikan apa yang sudah diketahui. Untuk dimensi pemusatan pengaturan akan membuat orang lebih tenang, nyaman dan berfikir positif.¹⁰

Menurut Ide (2008), porsi latihan senam otak yang tepat adalah sekitar 10-15 menit, sebaiknya 2-3 kali dalam sehari dan hasilnya bisa segera diketahui setelah melakukan latihan secara teratur selama 2 minggu berturut-turut. Latihan yang dilakukan secara teratur akan memperlihatkan hasil yang optimal.

Pengaruh Senam Otak terhadap Penurunan Tingkat Demensia pada Lansia

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa rata-rata tingkat demensia pada lansia yang dilakukan senam otak hitung > t tabel. Hasil uji statistik didapat nilai (P-value 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa senam otak dapat menurunkan tingkat demensia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon tahun 2017.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa fungsi kognitif pada lansia yang melakukan senam otak secara teratur 5 kali sehari dengan waktu 10-15 menit dapat menurunkan tingkat demensia. Menurut peneliti, hal ini membuktikan bahwa gerakan senam otak (*brain gym*) dapat bermanfaat dalam melancarkan aliran darah dan oksigen ke otak sehingga dapat meningkatkan koordinasi dan konsentrasi, menjernihkan pikiran, menjaga badan tetap rileks dan mengurangi kelelahan mental (stress), sehingga fungsi kognitif dapat dijaga dan dipertahankan.¹¹

Lebih lanjut Ide (2008), mengungkapkan pada prinsipnya dasar senam otak (*brain gym*) adalah ingin otak tetap bugar dan mencegah pikun. Otak adalah satu-satunya organ yang kecanggihannya menurut para peneliti lebih canggih dari tata surya di alam lain. Seumur hidup menurut penelitian, otak hanya terpakai 20% dari 80% lainnya belum terungkap. Tersumbatnya bagian otak sebelah kiri di atas telinga atau pada pusat bahasa, akan mengakibatkan seseorang sulit bicara. Jika terjadi lesi (luka) diatas puncak kepala, tepat pada pusat penggerak jari tangan atau bibir, bisa cadel, lumpuh dan sebagainya. Itu sebabnya penting sekali memelihara otak tetap bugar, supaya kualitas hidup seseorang tetap terjaga baik. Karena sedikit lesi, jaringan otak tidak berfungsi sehingga dengan sendirinya aktivitas atau kualitas hidup seseorang menjadi jelek, terutama bagi lansia yang pada dasarnya telah mengalami penurunan sistem tubuh. Salah satu upaya pencegahan sejak dini agar para lansia sebagai warga senior yang berpengalaman itu dapat hidup tetap sehat dan produktif adalah dengan melakukan senam otak (*brain gym*). Senam otak (*brain gym*) dapat dilakukan segala umur, baik lansia, bayi, anak autis, remaja, maupun orang dewasa.

Menurut Ramadia (2009), pemberian senam otak (*brain gym*) yang diberikan kepada kelompok eksperimen dapat meningkatkan fungsi kognitif atau daya ingat lansia, karena aliran darah dan oksigen semakin lancar ke otak dan senam otak (*brain gym*) juga dapat merangsang kedua belahan otak bekerja secara harmonis dan bersamaan. Oleh karena itu senam otak (*brain gym*) dapat direkomendasikan sebagai penatalaksanaan non farmakologi pada lansia dengan demensia.¹²

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 25 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon tahun 2017, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat demensia pada lansia sebelum dilakukan intervensi senam otak di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon hampir sebagian kategori (44%) responden dengan kategori sedang.
2. Tingkat demensia pada lansia setelah dilakukan intervensi senam otak di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon tahun 2017, sebagian besar kategori ringan mengalami peningkatan yaitu 14 orang (56%) responden.
3. Hasil uji statistik *paired sampel t-test* diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ serta nilai probabilitas ($p=0,000$), karena ($p<0,05$), maka ada pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon.

SARAN

1. Institusi Pendidikan STIKes Cirebon
Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan referensi untuk perpustakaan dan sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya tentang pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia.
2. Peneliti Lain
Penelitian yang sama dapat dilakukan pada responden yang berbeda, dengan masalah penelitian yang berbeda dan waktu penelitian yang lebih panjang, dapat mencari literatur yang lebih banyak lagi mengenai senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia.
3. Bagi Praktik Keperawatan
Perawat dapat menerapkan senam otak untuk menurunkan tingkat depresi pada lansia.
4. Bagi Responden
Bagi lansia yang telah melakukan latihan senam otak minimal 5 kali sehari selama 10-15 menit diharapkan agar mampu menerapkannya sebagai suatu aktifitas yang rutin sehingga dapat meningkatkan fungsi kognitif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Elizabet B. Hurlock. Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Jakarta: Erlangga; 2007
2. BPS Provinsi Jawa Barat. Jawa Barat dalam Angka. Bandung: BPS Provinsi Jawa Barat; 2015
3. Azizah, Lilik Ma'rifatul. Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2011
4. Sarifah Dws, Suyamto, Teguh Santoso. Pengaruh Senam Otak (Brain Gym) terhadap Tingkat Demensia pada Lansia. Vol IV No 1; 2016.
5. Muchsin Doewes. Exercise and Brain Health in Elderly. Surakarta: School of medicine, March Eleven University; 2009.
6. Sumantri, Arif. Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Pertama. Jakarta: Kencana Prenada Media Group; 2011
7. Darmojo, Boedhi. Geriatric: Ilmu kesehatan lanjut Usia (Edisi 4). Jakarta: EGC;2011
8. Watson, Roger. Perawatan pada lansia. Jakarta: EGC;2007
9. Medicastore. Dementia. [Diakses Tanggal 9 Maret 2017]. Diunduh dari: <http://medicastore.com/>
10. Anggriyana Tri Widiyanti, dan Atikah Proverawati. Senam Kesehatan: Aplikasi Senam untuk Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
11. Yanuarita, Andri. Memaksimalkan Otak Melalui Senam Otak (Brain Gym). Yogyakarta: Teranovabooks; 2012
12. Kyle, Terry & Carman, Susan. Buku Praktik Keperawatan Pediatri. Jakarta: EGC; 2014