

JURNAL PENELITIAN KEPERAWATAN

Volume 6, No. 1, Januari 2020

Efek Relaksasi Genggam Jari terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Manfaat *Brain Gym (BR)* Sebagai Intervensi Keperawatan dalam Meningkatkan *Quality Of Life (QoL)* Lansia yang Mengalami Dimensia

Clasic Triage as a Triage System Increases Response Times of Patient Management in Emergency Departments

Efek *Triage Emergency Severity Index (ESI)* Terhadap *Length Of Stay* di Instalasi Gawat Darurat RSUD Islam Harapan Anda Kota Tegal

Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif dalam Menurunkan Nyeri Sendi pada Lansia di Posyandu Lansia

Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Kecukupan Air Susu Ibu pada Ibu Postpartum

Prokrastinasi Akademik Mahasiswa dalam Penyusunan Tugas Akhir di STIKES RS Baptis Kediri Ditinjau dari *Self Efficacy*

Kepatuhan Kunjungan *Antenatal Care* pada Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas

Hubungan Antara Persepsi Perawat terhadap Administrasi Pengobatan dengan Proses Pemberian Obat di Ruang Bedah Dalam

Diterbitkan oleh
STIKES RS. BAPTIS KEDIRI

Jurnal Penelitian Keperawatan	Vol.6	No.1	Hal 1 - 69	Kediri Januari 2020	2407-7232
-------------------------------	-------	------	---------------	------------------------	-----------

JURNAL PENELITIAN KEPERAWATAN

Volume 6, No. 1, Januari 2020

Penanggung Jawab

Selvia David Richard, S.Kep., Ns., M.Kep

Ketua Penyunting

Srinalesti Mahanani, S.Kep., Ns., M.Kep

Sekretaris

Desi Natalia Trijayanti Idris, S.Kep., Ns., M.Kep

Bedahara

Dewi Ika Sari H.P., SST., M.Kes

Penyunting Ahli:

Dr. Titih Huriah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kom (Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta)

Sara Lee Campblell (Lee University)

Charlotte Webb (Lee University)

Penyunting Pelaksana

Srinalesti Mahanani, S.Kep., Ns., M.Kep

Desi Natalia Trijayanti Idris, S.Kep., Ns., M.Kep

Heru Suwardianto, S.Kep., Ns M.Kep

Kili Astarani, S.Kep., Ns., M.Kep

Erlin Kurnia, S.Kep., Ns., M.Kes

Maria Anita Yusiana, S.Kep., Ns., M.Kes

Sirkulasi

Ovin Valentia Pangemanan, S.Psi

Diterbitkan Oleh:

STIKES RS. Baptis Kediri

Jl. Mayjend Panjaitan No. 3B Kediri

Email: uuptppmstikesbaptis@gmail.com

Link:

JURNAL PENELITIAN KEPERAWATAN

Volume 6, No. 1, Januari 2020

DAFTAR ISI

Efek Relaksasi Genggam Jari Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Kristiana Prasetia Handayani Raimonda Amayu Ida Vitani Elsy Kurnia	1 - 7
Manfaat <i>Brain Gym (BR)</i> sebagai Intervensi Keperawatan dalam meningkatkan <i>Quality of life (QOL)</i> Lansia yang Mengalami Dimensia Emirensiana Anu Nono Maria Karolina Selano	8 - 13
<i>Clasic Triage as a Triage System Increases Response Times of Patient Management in Emergency Departments</i> Deni Irawan Ahmad Zulfa Juniarto Nana Rochana	14 - 19
Efek <i>Triage Emergency Severity Index (ESI)</i> Terhadap <i>Length Of Stay</i> di Instalasi Gawat Darurat RSU Islam Harapan Anda Kota Tegal Deni Irawan Woro Hapsari Yohan Tedy Kurniawan	20 - 27
Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif dalam Menurunkan Nyeri Sendi pada Lansia di Posyandu Lansia Selvia David Richard Dyah Ayu Kartika Wulan Sari	28 - 34
Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Kecukupan Air Susu Ibu pada Ibu Postpartum Kili Astarani Desi Natalia Trijayanti Idris	35 - 44
Prokrastinasi Akademik Mahasiswa dalam Penyusunan Tugas Akhir Ditinjau dari <i>Self Efficacy</i> Dyah Ayu Kartika Wulan Sari	45 - 54
Kepatuhan Kunjungan <i>Antenatal Care</i> pada Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Aries Wahyuningsih Kusuma Dewi Palupi	55 - 59
Hubungan Antara Persepsi Perawat terhadap Administrasi Pengobatan dengan Proses Pemberian Obat di Ruang Bedah Dalam Fitri Dwi Astuti	60 - 69

**MANFAAT *BRAIN GYM (BR)* SEBAGAI INTERVENSI KEPERAWATAN
DALAM MENINGKATKAN *QUALITY OF LIFE (QOL)* LANSIA YANG
MENGALAMI DIMENSIA**

***BRAIN GYM (BR) AS NURSING INTERVENTION TO IMPROVE
THE QUALITY OF LIFE IN DEMENTIA ELDERLY***

*Emirensiana Anu Nono, *Maria Karolina Selano

*Staff Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Elisabeth Semarang

Email : emere2401@gmail.com

ABSTRAK

Besarnya jumlah penduduk lansia di Indonesia di masa depan membawa dampak positif maupun negatif. Berdasarkan data proyeksi penduduk, diprediksi jumlah penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta). Peningkatan jumlah penduduk lansia ini sebagai konsekuensi dari peningkatan usia harapan hidup. Peningkatan usia harapan hidup tentunya mempunyai dampak lebih banyak terjadinya gangguan penyakit pada lansia. Mengetahui manfaat *Brain Gym (BR)* sebagai salah satu intervensi dalam meningkatkan kualitas hidup lansia yang mengalami demensia. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah *Studi Literature Review. Databases* yang digunakan dalam pencarian sumber adalah literatur keperawatan, kedokteran dan kesehatan masyarakat. Kriteria inklusi pencarian literatur adalah tahun penerbitan artikel dimulai tahun 2010 hingga 2019. Kata kunci pencarian yaitu *Brain Gym (BR)*, Kualitas Hidup, Demensia pada lansia. Berdasarkan analisa ditemukan 4 tema, yaitu karakteristik kualitas hidup lansia yang mengalami demensia, *Brain Gym (BR)* sebagai therapy komplementer, *Brain gym (BR)* sebagai intervensi untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia, *Brain Gym (BR)* sebagai intervensi untuk mencegah komplikasi akibat demensia. Lansia yang mengalami demensia akan mengalami penurunan QOL. *Brain Gym (BR)* merupakan intervensi yang direkomendasikan untuk memperbaiki QOL.

Kata Kunci: *Brain Gym (BR)*, Kualitas Hidup, Demensia pada Lansia.

ABSTRACT

The large number of elderly population in Indonesia for the future has a positive or negative impact. Based on population projection data, it is predicted that the number of elderly people in Indonesia in 2020 (27.08 million), 2025 (33.69 million), 2030 (40.95 million) and 2035 (48.19 million). This increase in the population of the elderly is a consequence of increasing life expectancy. Increased life expectancy certainly has more impact on the occurrence of disorder diseases for the elderly. To find out the benefits of Brain Gym (BR) as one of the interventions in improving the quality of life of elderly people who experience dementia. The method used in this paper is the Study of Literature

Review. The databases used in the search for resources are the nursing, medical and public health literature. The criterion for inclusion in literature search is the year the article was published from 2010 to 2019. The search keywords are Brain Gym (BR), Quality of Life, Dementia in the elderly. Based on the analysis found 4 themes, namely characteristics of quality life for elderly who experience dementia, Brain Gym (BR) as complementary therapy, Brain gym (BR) as an intervention to improve cognitive function for the elderly, Brain Gym (BR) as nursing intervention to prevent complications due to dementia. Elderly people who experience dementia will experience a decrease in QOL. Brain Gym (BR) is a recommended intervention to improve QOL.

Keywords: Brain Gym (BR), Quality of Life, Dementia for the Elderly.

Pendahuluan

Perkembangan jumlah penduduk lanjut usia didunia, menurut perkiraan *World Health Organisation (WHO)* akan meningkat pada tahun 2025 dibandingkan tahun 1990 di beberapa negara dunia seperti China 220%, India 242 %, Thailand 337 % dan Indonesia 440%. Penduduk lanjut usia di Indonesia 2008 sebesar 21,2 juta jiwa, dengan usia harapan hidup 66,8 tahun, tahun 2010 sebesar 24 juta jiwa dengan usia harapan hidup 67,4 tahun dan pada tahun 2020 jumlah lansia diperkirakan sebesar 28,8 juta jiwa dengan usia harapan hidup 71,1 tahun (Wiwin, 2011).

Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. (*Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan - Google Buku*, n.d.)

Proses ini terjadi secara alami dan disertai dengan adanya penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang akan saling berinteraksi satu sama lain. Proses menua yang terjadi pada lansia secara linear dapat digambarkan melalui tiga tahap yaitu, kelemahan (*impairment*), keterbatasan fungsional (*functional limitations*), ketidakmampuan (*disability*), dan keterhambatan

(*handicap*) yang akan dialami bersamaan dengan proses kemunduran. Salah satu sistem tubuh yang mengalami kemunduran adalah sistem kognitif atau intelektual yang sering disebut dimensia (Muharyani, 2010)

Dimensia adalah gangguan otak neurodegeneratif progresif yang biasanya ditandai dengan kemunduran intelektual dan erosi fungsi mental dan kemudian fisik yang sedikit – demi sedikit menyebabkan kecatatan dan kematian. Dimensia merupakan penyakit pada lansia yang bermanifestasi terhadap kemunduran kemampuan intelektual. Di Indonesia, prevalensi demensia pada lansia berusia 65 tahun adalah 5 persen dari populasi lansia. Prevalensi meningkat menjadi 20 persen dari lansia yang berusia 85 tahun ke atas (Efendi, 2014). Tujuan untuk Mengetahui Manfaat *Brain Gym (BR)* sebagai Intervensi Keperawatan dalam meningkatkan *Quality of life (QOL)* lansia yang Mengalami Dimensia. Berbagai manfaat yang diketahui melalui *literature review* ini dapat dikembangkan dalam studi tinjauan pustaka suatu penelitian.

Kajian Literatur

Menurut undang – undang Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia pada bab 1 pasal 1 ayat 2, menetapkan bahwa batasan umur lansia di Indonesia adalah 60 tahun ke

atas. WHO (1999) menggolongkan lanjut usia kronologis/biologis menjadi 4 kelompok, yaitu usia pertengahan (*middle age*) antara usia 45 sampai 59 tahun, lanjut usia (*elderly*) berusia antara 60 tahun sampai 74 tahun, lanjut usia (*old*) usia 75 – 90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun.

Menua (*aging*) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan – lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Constantinides, 1994 dalam Boedhi Darmojo dan M. Hadi, 2010). Berdasarkan teori, lanjut usia yang berusia diatas 60 tahun berisiko terkena demensia. Demensia cukup sering dijumpai pada lansia, menimpa sekitar 10% kelompok usia diatas 65 tahun dan 47 % kelompok usia di atas 85 tahun. Sekitar 10 – 20 % kasus demensia bersifat reversibel atau dapat diobati. DiIndonesia, prevalensi demensia pada lanjut usia yang berumur 65 tahun adalah 5 % dari populasi lansia. Prevalensi ini meningkat menjadi 20 % pada lansia berumur 85 tahun ke atas (Amirullah, 2011).

Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya demensia pada lansia antara lain dengan meningkatkan konsentrasi melalui latihan memory jangka pendek. Latihan – latihan ini berupa teknik untuk meningkatkan fokus dan kemampuan asosiasi agar fungsi otak tidak menjadi lemah dan selalu tetap aktif. Karena otak yang selalu aktif membuat otak menjadi sehat dan memiliki ingatan jangka pendek yang lebih baik. Latihan atau teknik yang tepat dilakukan oleh lansia adalah senam otak (*brain gym*). Etik Pratiwi (2016), dalam penelitiannya telah mempraktekkan gerakan senam otak yang dipraktekkan dalam penelitiannya adalah gerakan menyeberangi garis tengah (*the middle movements*) yang terdiri dari gerakan silang (*cross crawl*). Gerakan silang dilakukan dengan cara

kaki dan tangan digerakan secara berlawanan. Gerakan ini bermanfaat merangsang bagian otak yang menerima informasi (*receptive*) dan bagian yang menggunakan informasi (*expressive*) sehingga memudahkan proses mempelajari hal – hal baru dan meningkatkan daya ingat.

Gerakan 8 Tidur (*lazy 8s*) gerakan ini dilakukan dengan cara meluruskan tubuh menghadap suatu titik yang terletak setinggi posisi mata sebagai titik tengah dari angka 8. Kemudian gerakkan tangan mulai dari titik tengah ke arah kiri atas, melingkar ke kiri bawah, naik ke titik tengah lagi dan terus ke kanan atas berputar ke kanan bawah, kembali ke titik tengah, demikian seterusnya. Mata mengikuti 8 tidur, kepala bergerak sedikit dan leher tetap rileks. Gerakan ini bermanfaat mengaktifkan dan mengintegrasikan mata kanan dan kiri, mengaktifkan kedua belahan otak untuk bekerja sama dengan baik. Gerakan lain yang dilakukan dalam senam otak pada lansia ini adalah gerakan Gajah (*the elephant*). Gerakan gajah dilakukan dengan cara berdiri dengan lutut tertekuk senyaman mungkin, kemudian telinga diletakkan diatas bahu, tangan direntangkan lurus kedepan. Kita bisa membayangkan tangan menjadi belalai gajah yang menyatu dengan kepala, dan mata diarahkan melewati jari tangan ke kejauhan sambil melakukan gerakan 8 tidur.

Gerakan putaran leher (*neck rolls*). Gerakan putaran leher dilakukan dengan cara menundukkan kepala ke depan, bahu dinaikan dengan secara perlahan leher diputar dari satu sisi ke sisi lainnya sambil bernafas dalam. Putaran leher dapat dilakukan dengan mata terbuka atau tertutup. Gerakan ini bermanfaat melepaskan ketegangan, memacu kemampuan penglihatan dengan kedua mata (binokuler), meningkatkan kemampuan berbicara dan berbahasa, memacu kemampuan penglihatan dengan kedua mata (binokuler), meningkatkan kemampuan berbicara dan berbahasa, memacu kemampuan penglihatan dengan

kedua mata (binokuler), mengaktifkan otak untuk: pemusatan, sistem saraf pusat lebih rileks. Gerakan pernafasan perut (*belly breathing*). Gerakan ini dilakukan oleh lansia dengan cara meletakkan tangan di perut kemudian menghembuskan nafas pendek melalui bibir yang diruncingkan, mengambil nafas dalam dan menghembuskannya pelan – pelan. Pada waktu mengambil nafas perut ikut mengembung dan pada waktu menghembuskan nafas perut kembali seperti semula. Gerakan ini bermanfaat mengaktifkan otak untuk pemusatan (*centering*), sistem saraf pusat lebih relaks, ritme gerakan tulang kepala; kemampuan akademik yaitu membaca; mengalirkan oksigen ke otak sehingga meningkatkan fungsi otak secara lebih khusus.

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah *Studi Literature Review*. *Databases* yang digunakan dalam pencarian sumber adalah literatur keperawatan, kedokteran dan kesehatan masyarakat. Kriteria inklusi pencarian literatur adalah tahun penerbitan artikel dimulai tahun 2010 hingga 2019. Kata kunci pencarian yaitu *Brain Gym (BR)*, Kualitas Hidup, Dimensia pada lansia.

Pembahasan

Karakteristik Kualitas Hidup Lansia yang Mengalami Dimensia

Menurunnya fungsi kognitif, gejala dalam tingkat ringan seperti mudah lupa dan dalam kondisi parah akan menyebabkan demensia akan mempengaruhi *quality of life* pada lansia. Pada lansia, penurunan kemampuan otak dan tubuh akan membuat tubuh mudah terserang

penyakit, pikun dan frustrasi. Meski demikian, penurunan ini bisa diperbaiki dengan melakukan senam otak dengan tujuan untuk memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, meningkatkan energi tubuh, mengatur tekanan darah, meningkatkan penglihatan, keseimbangan jasmani dan juga koordinasi (Anggriyana, 2010)

Menurut Paul E, denisson Ph D., senam otak mampu memudahkan kegiatan belajar dan melakukan penyesuaian terhadap ketegangan, tantangan dan tuntutan hidup sehari – hari. Selain itu senam otak juga akan meningkatkan kemampuan berbahasa dan daya ingat. Penurunan fungsi kognitif yang terjadi pada lansia dengan dimensia seringkali mempengaruhi aktifitas sehari – hari dan interaksi sosial lansia. Kondisi ini juga akan berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia. Intervensi – intervensi yang menstimulasi fungsi kognitif sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia dengan dimensia.

Brain Gym (BR) sebagai *Therapy Complementary*

Penatalaksanaan demensia dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Intervensi farmakologi yaitu dengan diberikan obat – obatan yang dapat memperbaiki fungsi kognitif dan intervensi non farmakologi meliputi intervensi – intervensi yang tercakup ke dalam *Cognitive Rehabilitation Therapy (CRT)*. Salah satu dari intervensi CRT adalah terapi alternative yang antara lain adalah terapi aktifitas seperti senam otak. (Putri. 2017).

Senam otak adalah suatu usaha alternative alami yang sehat untuk menghadapi ketegangan dan menghadirkan relaksasi dalam kehidupan sehari – hari. Senam otak bertujuan meningkatkan rasa percaya diri, menguatkan motivasi belajar, merangsang otak kiri dan kanan,

merelaksasi otak dan dapat meningkatkan fungsi kognitif (Andri. 2013)

Brain Gym (BR) Sebagai Intervensi untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Lansia

Fungsi kognitif merupakan kemampuan seseorang untuk menerima, mengolah, menyimpan dan menggunakan kembali semua masukan sensorik secara baik. Fungsi kognitif terdiri dari unsur memperhatikan (atensi), mengingat (memori), berkomunikasi (bahasa), bergerak (motorik) dan merencanakan/melaksanakan keputusan (eksekutif). Gangguan kognitif adalah suatu gangguan fungsi luhur otak berupa gangguan orientasi, perhatian, konsentrasi, daya ingat dan Bahasa serta fungsi intelektual (Gallo, 1998).

Kegiatan senam otak ditujukan untuk merelaksasi dimensi pemusatan, menstimulasi (dimensi lateralis) dan meringankan (dimensi pemfokusan). Dengan senam otak diharapkan lansia demensia yang mengalami penurunan fungsi kognitif dapat meningkatkan, lebih bersemangat serta meningkatkan konsentrasi (Anton, 2010).

Prinsip senam otak adalah mengaktifkan 3 dimensi otak, dimensi pemusatan dapat meningkatkan aliran darah ke otak, meningkatkan penerimaan oksigen sehingga dapat membersihkan otak, dimensi lateralis akan menstimulasi koordinasi kedua belahan otak yaitu otak kiri dan kanan (memperbaiki pernafasan, stamina, melepaskan ketegangan dan mengurangi kelelahan), dimensi pemfokusan untuk membantu melepaskan hambatan fokus dari otak (memperbaiki kurang perhatian, kurang konsentrasi) (Anton 2010).

Brain Gym (BR) Sebagai Intervensi untuk Mencegah Komplikasi Akibat Dimensia.

Dimensia merupakan kumpulan gejala klinik yang disebabkan oleh berbagai latar belakang penyakit dan ditandai oleh hilangnya memori jangka pendek, gangguan global, fungsi mental (termasuk fungsi Bahasa), mundurnya kemampuan berpikir abstrak, kesulitan merawat diri sendiri, perubahan perilaku, emosi labil dan hilangnya pengenalan waktu dan tempat. Masalah keperawatan yang muncul pada lansia dengan dimensia yang mengalami penurunan fungsi kognitif adalah gangguan proses pikir. Gejala klinis demensia berlangsung lama dan bertahap sehingga klien dengan keluarga tidak menyadari secara pasti kapan timbulnya penyakit.

Menurut Kushariyadi (2010), komplikasi dari dimensia antara lain peningkatan resiko infeksi di seluruh bagian tubuh, ulkus diabetikus, infeksi saluran kencing, pneumonia, kejang, kontraktur sendiri, kehilangan kemampuan untuk merawat diri, malnutrisi dan dehidrasi akibat tidak ada nafsu makan serta kesulitan menggunakan peralatan. Terapi senam otak diberikan selam 15 menit setiap hari selama 2 kali secara teratur selama 3 minggu secara teratur dapat meningkatkan kualitas hidup pasien demensia hal ini disebabkan latihan secara teratur ini dapat mengurangi terjadinya penurunan fungsi kognitif.

Kesimpulan

Gerakan senam otak mengaktifkan kembali hubungan saraf antara tubuh dan otak sehingga memudahkan aliran energi elektromagnetik ke seluruh tubuh. Senam otak dapat menjaga keseimbangan kinerja antara otak kanan dan kiri tepat optimal dengan memberikan stimulus perbaikan pada serat – serat di corpus

callosum dan beberapa struktur otak termasuk hipokampus dan amigdala sehingga dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia. Senam otak efektif untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia demensia.

Daftar Pustaka

- Amirullah. (2011). Jumlah orang Pikun Indonesia Meningkat. <http://www.tempo.co/read/news/2011/12/06/060370238>. Jumlah-Orang-Pikun-Indonesia-Meningkat.
- Andri S. (2013). Metode dan Pelaksanaan Senam Otak, Mulia Medika, Jakarta.
- Anton surya prasetya. (2010). Pengaruh terapi kognitif dan senam latih otak terhadap depresi dengan harga diri rendah pada klien Lansia di Panti tresna whreda bakti yuswa natar lampung, Fakultas ilmu keperawatan Universitas Indonesia, Jakarta.
- Anggriyana Tri Widiyanti dan Atikah Proverawati. (2010). Senam Kesehatan: Aplikasi Senam Untuk Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Boedhi Darmojo dan M. Hadi. (2010). Geriatri: Ilmu Kesehatan Usia Lanjut. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Efendi, Adi Darma; Mardijana, Alif; Dewi, Rosita. Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kejadian Demensia pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember. *Pustaka Kesehatan*, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 332-336, may 2014. ISSN 2355-178X. Available at: <<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/1903>>. Date accessed: 14 jan. (2020).
- Gallo, J.J., et al., (1998). *Buku Saku Gerontologi edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Kushariyadi. (2010). *Asuhan Keperawatan Klien Lanjut Usia*. Jakarta : Salemba Medika
- Kemenkes RI. (2017). Analisis Lansia di Indonesia Tahun 2017 www.depkes.go.id/download.php?file.../Analisis%20Lansia%20Indonesia%202017.
- Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan - Google Buku*. (n.d.). Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=LKpz4vwQyT8C&pg=PT291&dq=lansia+adalah&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwj7MSxhYLiAhU36XMBHXsnDrUQ6AEIKTAA#v=onepage&q=lansia%20adalah&f=false>
- Muharyani. (2010). Demensia dan gangguan Aktivitas Kehidupan Sehari – hari Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Inderalaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Volume 1, No. 1.
- Pratiwi, Etik. (2016). Gambaran pelaksanaan senam otak (Brain Gym) pada lansia di Panti Werdha Budi Dharma Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Notokusumo Vol IV*, No I Agustus 2016. ISSN 2338-4514.
- Puti Dewi. 2017. Pengaruh latihan senam otak dan art therapy terhadap fungsi kognitif lansia dengan demensia di PSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur dan Abiyoso.
- Wiwin Priyantari. (2011). *Konsep Dasar dan Asuhan Keperawatan Home Care dan Komunitas*, Fitramaya, Yogyakarta.
- Yanuarita. (2010). *MEMaksimalkan otak melalui senam otak (BrainGym)*. Sukoharjo. Teranova Books.