

**PROGRAM PREVENTIF PENGENDALIAN DIMENSIA PADA LANSIA DENGAN SENAM OTAK DI POSYANDU MAWAR AGUNG**Suyamto<sup>1\*</sup><sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nootokusumo Yogyakarta

Email Korespondensi: suyamtoyamto225@gmail.com

Disubmit: 15 Juli 2022

Diterima: 23 September 2022

Diterbitkan: 01 Oktober 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i10.7224>**ABSTRAK**

Senam otak adalah serangkaian latihan yang berbasis gerakan tubuh sederhana, senam otak dapat memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, juga merangsang kedua belah otak untuk bekerja. Gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak. Penerapan senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia dengan demensia dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan intervensi senam otak selama 1 minggu didapatkan skor MMSE meningkat namun tidak signifikan dengan rentang 0-16. Tujuan: Pengabdian Masyarakat ini adalah menurunkan kejadian demensia pada lansia di posyandu Mawar Agung Desa Ceporan Kecamatan Gantiwarno Kabupaten Klaten, maka perlu adanya kegiatan yang dilakukan secara rutin oleh para lansia, dengan senam otak (*brain gym*). Kegiatan Pengabmas ini dilakukan di Desa Ceporan, Kec. Gantiwarno, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Hasil Pengabmas ini bahwa senam otak dilakukan secara kontinu dengan durasi 10-15 menit, 1 minggu 2-3 x mengurangi gejala-gejala demensia diantaranya kebingungan, sering lupa sudah mulai berkurang. Kesimpulan: Program Preventif Untuk Pengendalian Demensia Dengan Senam Otak Di Posyandu Mawar Agung Desa Ceporan Gantiwarno Klaten efektif apabila dilakukan secara kontinu.

**Kata Kunci:** Senam Otak, Demensia, Preventif, Lansia**ABSTRACT**

*Brain exercise is a series of exercises based on simple body movements. Brain exercise can facilitate the flow of blood and oxygen to the brain, also stimulates both sides of the brain to work. Light movements with games through the hands and feet can provide stimulation or a stimulus to the brain. The application of brain exercise to improve cognitive function of the elderly with dementia can be concluded that after a brain exercise intervention for 1 week, the MMSE score increased but not significantly with a range of 0-16. This community service is to reduce the incidence of dementia in the elderly at the Mawar Agung Posyandu, Ceporan Village, Gantiwarno District, Klaten Regency, so it is necessary for the elderly to carry out activities regularly by using brain gym. Gantiwarno, Klaten Regency, Central Java. The results of this Community Service show that brain exercise is carried out continuously with a duration of 10-15 minutes, 1 week 2-3 times reducing the symptoms of dementia including confusion, often forgetting has begun to decrease. The Preventive Program for*

*Controlling Dementia with Brain Exercises at Posyandu Mawar Agung, Ceporan Village, Changewarno, Klaten, is effective if it is carried out continuously.*

**Keywords:** Brain Exercise, Dementia, Preventive, Elderly

## 1. PENDAHULUAN

Usia lanjut merupakan seorang laki laki ataupun perempuan yang telah memasuki umur 60 tahun atau lebih. Usia Lanjut merupakan istilah bagi seseorang yang telah mencapai masa dewasa akhir atau usia tua. Periode ini adalah masa penutup bagi rentang kehidupan seseorang baik laki laki atau perempuan, akan terjadi beberapa perubahan baik fisiologis maupun mental secara bertahap (Abdillah, A. J., & Octaviani, 2018). Keadaan atau kondisi dunia banyak terjadi perubahan dikarenakan terjadinya peningkatan ilmu kedokteran dan umur harapan hidup semakin meningkat, pertumbuhan lansia terus meningkat di seluruh dunia. Lanjut usia merupakan usia di atas 65 tahun berjumlah 390 juta yang tercatat pada laporan kesehatan dunia pada tahun 1998, dan diprediksikan akan terjadi peningkatan sebanyak 2 kali lipat pada tahun 2025 yaitu sekitar 828 juta jiwa atau sekitar 9,7 % dari total penduduk dunia. Pertumbuhan khususnya bayi terjadi ledakan setelah perang dunia pada tahun 1946 dan 1964 telah mampu mencapai usia 65 tahun pada tahun 2011, dengan demikian secara signifikan menambah jumlah lansia (WHO, 2019). Berdasarkan hasil penerapan senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia dengan demensia dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan intervensi senam otak selama 1 minggu didapatkan skor MMSE meningkat namun tidak signifikan dengan rentang 0-16. Hal ini disebabkan karena durasi waktu yang digunakan singkat yaitu hanya 1 minggu dengan setiap perlakuan 1 kali dalam 15 menit. Sebaiknya lanjut usia tetap melakukan senam otak secara teratur dan rutin serta menambah durasi waktu menjadi 2-3 kali. Tindakan senam otak dengan waktu 15-20 menit untuk memperoleh hasil peningkatan kemampuan fungsi kognitif yang maksimal. ((Al-Finatunni'mah & Nurhidayati, 2020). Gangguan kesehatan yang meliputi kemunduran dan kelemahan pada lanjut usia diantaranya adalah *intellectual impairment* (masalah gangguan intelektual). Sedangkan menurut (Azizah, 2011) terjadinya perubahan-perubahan pada lanjut usia yaitu perubahan meliputi perubahan fisik, kognitif, spiritual dan psikososial.

Diantara beberapa perubahan kognitif yang terjadi pada lansia merupakan perubahan memori atau daya ingat. Seperti yang telah dijelaskan oleh (Azizah, 2011), 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. Bahwa demensia merupakan masalah gangguan fungsi memori atau kemampuan daya ingat dan kemampuan daya pikir yang perlahan lahan namun pasti semakin memburuk.

Stimulasi untuk meningkatkan kemampuan belahan otak bagian kanan perlu di berikan porsi yang memadai dapat berupa latihan-latihan atau permainan-permainan dimana prosedurnya yang memerlukan atensi memori, konsentrasi, orientasi dan visual. Senam otak (*brain gym*) adalah salah satu stimulasi langkah preventif untuk mengoptimalkan dan memaksimalkan, merangsang fungsi otak menjadi semakin relevan pada lansia, dan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak ((Triestuning, 2018).

Menurut data data yang ada di posyandu lansia di mawar agung banyak

ditemukan masalah kesehatan pada lansia diantaranya masalah sudah mulai sering lupa tentang hal-hal yang kecil, susah untuk konsentrasi, sering bingung, selain masalah kesehatan secara fisik, sehingga lansia sangat perlu pendampingan dalam pencegahan dimensia yaitu dengan senam otak atau braingym, senam otak secara rutin dan teratur sangat efektif dalam peningkatan fungsi otak secara optimal. Beberapa jurnal hasil penelitian menyatakan hasilnya bahwa senam otak merupakan intervensi yang efektif dalam mengoptimalkan fungsi otak. Informasi tersebut di dapatkan saat wawancara dengan salah satu kader posyandu tersebut. Saat tim pengusul mengadakan wawancara dengan beberapa lansia diantaranya menyampaikan sebagai berikut:

Lansia 1: menyatakan bahwa: *“sering lupa dan susah konsentrasi”*

Lansia 2: menyatakan bahwa: *“saya kalau lupa sering marah marah sama anak anak saya”*

Lansia 3 : menyatakan bahwa: *“ saya mudah bingung bila diajak ke tempat orang lain ”*

Berdasarkan data data tersebut maka Program Preventif Pengendalian Dimensia Pada Lansia Dengan Senam Otak di Posyandu Mawar Agung Desa Ceporan Gantiwarno Klaten kita tawarkan kepada mitra yaitu koordinator posyandu. Program pencegahan dimensia ini sebelumnya dilakukan upaya sosialisasi kepada bidan desa selaku koordinator kader pada lansia di Wilayah desa Ceporan, Gantiwarno, Klaten. Untuk sosialisasi ini dilakukan 2. pertama dengan koordinator kader, kedua kader kader di posyandu lansia mawar agung desa Ceporan, Gantiwarno, Klaten yang akan banyak berkontribusi dalam program ini. Setelah koordinasi dilakukan berikutnya koordinasi dengan wilayah desa untuk pelaksanaan program tersebut dan kegiatan ini di jadikan program di posyandu Mawar Agung Desa Ceporan Gantiwarno, Klaten.

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

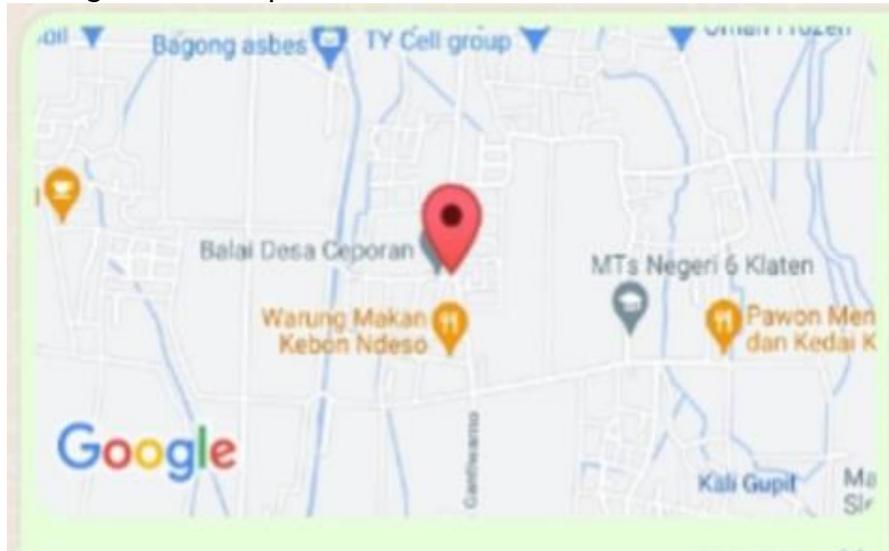
Berdasarkan data data yang diperoleh baik melalui kader posyandu lansia maupun wawancara langsung dengan lansia, maka yang menjadi prioritas program yang disepakati bersama untuk pengabdian masyarakat ini adalah program senam otak atau braingym pada lansia

Adapun untuk justifikasi mitra dan pengusul dalam menentukan persoalan prioritas yang di sepakati bersama untuk menyelesaikan selama pengabdian masyarakat adalah lansia yang belum pernah melakukan senam otak dan mengetahui manfaat senam otak, diharapkan lansia apabila setelah mengikuti senam otak mau dan mampu melakukan secara rutin senam otak.

Posyandu Mawar Agung merupakan posyandu di desa Ceporan, Kecamatan Gantiwarno Klaten, pertemuan Posyandu ini dilakukan satu bulan sekali, di minggu kedua setiap bulannya. Posyandu ini membawahi posyandu Lansia, Balita dan Jiwa, akan tetapi kurang lebih sejak bulan maret 2020 bersamaan dengan masa Covid 19 sampai dengan November tahun 2020 ini, aktivitas posyandu menjadi pasif dikarenakan larangan untuk berkumpul atau mengumpulkan masa sehingga anggaran posyandu lansia di gunakan untuk menanggulangi masalah covid 19. Selanjutnya, posyandu Mawar Agung khususnya masalah lansia pada masa covid 19 mengalami kekosongan aktifitas.

Berdasarkan gambaran penjelasan tersebut maka sangat penting di

posyandu mawar agung dibuat program senam otak pada lansia untuk mencegah demensia pada lansia.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengabmas

### 3. KAJIAN PUSTAKA

#### a. Demensia

Demensia merupakan tanda-tanda menurunnya daya ingat, kemampuan untuk berfikir, terjadi perubahan perilaku lebih ke arah penurunan, dan menurunnya ADL. Memurunnya kapasitas kepribadian dan kapasitas kognitif secara umum. (WHO, 2019). Demensia yaitu kemunduran kemampuan fungsi kognitif yang dapat mempengaruhi kehidupan sehari-hari dan kegiatan sosial. Usia Lanjut sering sekali mengalami demensia (Suryatika, A. R., & Pramono, 2019). Perubahan memori atau penurunan daya ingat merupakan salah satu perubahan kognitif yang sering muncul pada lansia. oleh (Azizah, 2011)

#### b. Senam Otak

Senam otak merupakan sekumpulan gerak sederhana yang mampu menyelaraskan bagian-bagian otak, serta mampu menarik keluar konsentrasi pada otak, dan mampu sebagai jalan keluar untuk bagian otak yang terganggu supaya berfungsi optimal (Surahmat & Novitalia, 2017)

### 4. METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan tema "Program Preventif Untuk Pengendalian Demensia Pada Lansia Dengan Senam Otak Di Posyandu Mawar Agung Desa Ceporan Gantiwarno Klaten". Secara keseluruhan metode dalam pelaksanaan ini dituangkan dalam POA (Plan of Action) yang disusun bersama pengusul dan mitra mencakup apa yang akan dikerjakan setiap kegiatan disusun secara rinci dalam POA. mencakup:

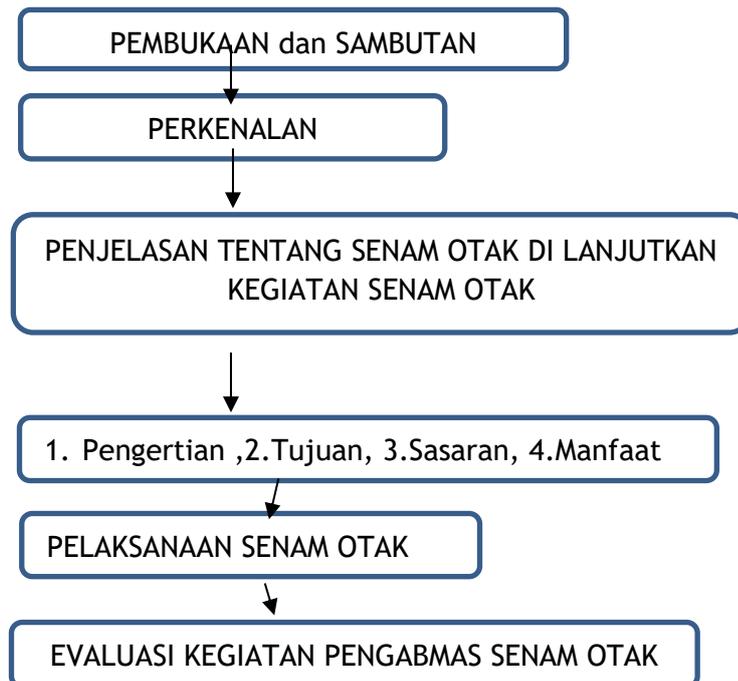
#### a. Persiapan,

- 1) Kegiatan pengabdian ini penulis mulai dengan persiapan yaitu dimulai dengan penyusunan proposal pengabdian,
- 2) Penyusunan standar operating prosedur tentang senam otak 3. Mempersiapkan pelatih untuk mengajarkan senam otak. Kegiatan persiapan ini dimulai pada bulan Januari 2021, kegiatan ini mempunyai

sasaran lansia di wilayah Posyandu Mawar Agung Desa Ceporan, Kecamatan Gantiwarno, Kabupaten Klaten. Selanjutnya melakukan koordinasi dengan bidan desa selaku coordinator posyandu lansia dan bersama coordinator posyandu membuat POA yang akan di kerjakan, setiap kegiatan disusun secara rinci dalam POA tersebut yang akan di kerjakan dari setiap kegiatan disusun secara rinci dalam POA. mencakup a) apa yang dikerjakan (persiapan, pelaksanaan dan moneyv), b) tujuan dan sasaran, c) jadwal kegiatan, d) tempat pelaksanaan, e) unit/siapa yang bertanggungjawan/melaksanakan, dan f) jumlah peserta pengabmas dan sumber anggaran.

b. Pelaksanaan

Kegiatan senam otak ini dilaksanakan selama 5 (lima) hari yang di ikuti oleh 46 peserta. Metode yang digunakan adalah Ceramah, Tanya Jawab, dan Simulasi tentang senam otak meliputi definisi, tujuan, manfaat senam otak kegiatan senam otak, curah pendapat, diskusi. Curah pendapat bertujuan untuk penjajakan pengetahuan dan pengalaman peserta terkait dengan materi senam otak yang akan diberikan. Berikut ini merupakan bagan pelaksanaan kegiatan Pengabmas di Posyandu Mawar Agung Desa Ceporan, Kecamatan Gantiwarno, Kabupaten Klaten. Posyandu Mawar Agung Desa Ceporan, Kecamatan Gantiwarno, Kabupaten Klaten.



Bagan .1 Pelaksanaan senam otak di Posyandu Mawar Agung Ceporan Gantiwarno Klaten

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

Berdasarkan pelaksanaan PKM di Posyandu Mawar Agung maka saya sampaikan hasil pelaksanaan PKM ini adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi pelaksanaan senam otak dilakukan dengan metode lansia diminta untuk mempraktekkan senam otak dan diarahkan oleh instruktur dan tim pengusul
2. Lansia mampu melakukan senam otak yang telah diajarkan pada saat pendampingan
3. Lansia mampu melakukan senam otak dengan pengawasan pendamping
4. Evaluasi pemahaman manfaat, tujuan dan jenis senam otak dengan metode memberikan evaluasi secara *pretest* dan *posttest*.

**Tabel 1. Perubahan pemahaman atau pengetahuan tentang Program Preventif Pengendalian Dimensia Pada Lansia Dengan Senam Otak dengan (n=46) data sebelum dan sesudah penjelasan**

	Pemahaman/pengetahuan	Mean±SD
<i>Pre test</i>		57,35±3,20
<i>Post test</i>		84,40±1,57

Data primer dari responden April 2021

Indikator keberhasilan ditinjau berdasarkan bagaimana nilai *pretest* dan *posttest* dari peserta, dikatakan berhasil apabila nilai *posttest* lebih tinggi daripada nilai *pretest*, dengan akumulasi nilai mencapai lebih dari sama dengan 80 ( $\geq 80$ ).

### b. Pembahasan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan tema “Program Preventif Untuk Pengendalian Dimensia Pada Lansia Dengan Senam Otak Di Posyandu Mawar Agung Desa Ceporan Gantiwarno Klaten” dilakukan pada rentang bulan Maret-April 2022. Kegiatan ini dilakukan melalui tahapan Persiapan, Pelaksanaan pengabmas. Pembukaan dilakukan oleh Kepala Desa atau yang mewakilkan saat ini di wakili oleh Sekretaris desa. Sambutan dilakukan oleh pihak Puskesmas yang wakili oleh Bidan desa.

Perkenalan antara tim pengabmas dan lansia. Penjelasan Tentang Senam Otak mengenai Pengertian, Tujuan, Sasaran dan Manfaat Senam otak. Setelah kegiatan penjelasan tentang “Senam Otak (*Brain Gym*) ini berakhir lanjutkan kegiatan berikutnya yaitu kegiatan “Senam Otak (*Brain Gym*)



Gambar 2. Gambar tentang kegiatan penjelasan “Senam Otak (Braingym) yang dilakukan oleh ketua Tim Pengabdian Masyarakat



Gambar 2 Kegiatan senam otak yang di damping oleh tim pengabdian kepada masyarakat



Gambar 3 Lansia beristirahat setelah melakukan kegiatan senam otak

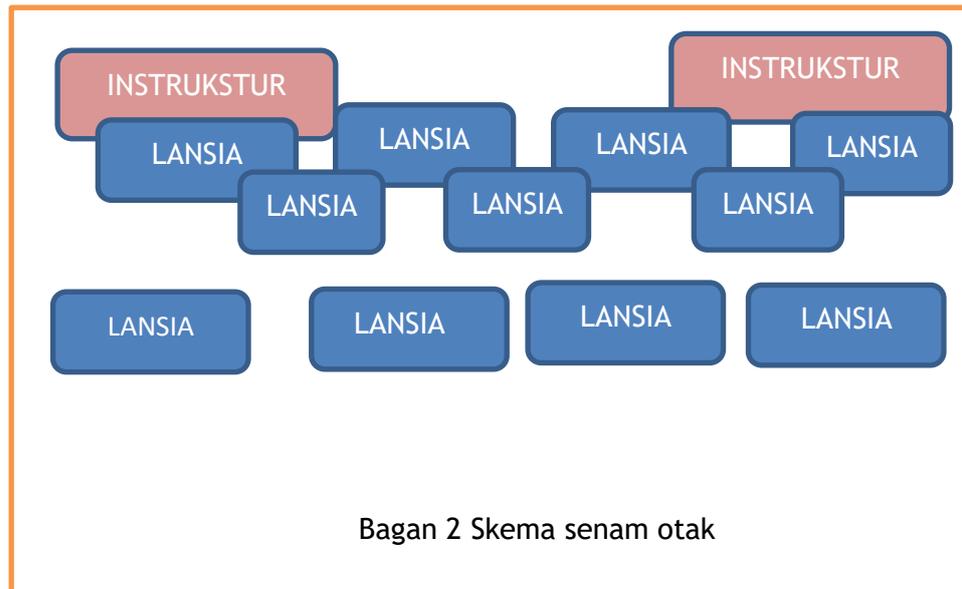
Pemecahan masalah yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi mitra sesuai dengan prioritas permasalahan, antara lain:

- a. Pengenalan dan pemahaman senam otak atau braingym pada lansia

Pengenalan dan pemahaman senam otak pada lansia di posyandu Mawar Agung dilakukan melalui pembinaan, penyuluhan serta kegiatan senam otak pada lansia yang ada di posyandu posyandu Mawar Agung. Pembinaan, penyuluhan serta kegiatan senam ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan lansia dalam pencegahan dini demensia pada lansia. Setelah pembinaan, penyuluhan serta kegiatan senam otak diberikan, harapannya lansia dapat memahami pentingnya senam otak dan manfaatnya bagi lansia.

- b. Kegiatan senam otak atau braingym di Posyandu Mawar Agung

Senam otak atau braingym sering dipakai sebagai kegiatan senam tambahan untuk meningkatkan daya ingat dan merupakan salah satu bentuk terapi kognitif yang bertujuan untuk mencegah terjadinya demensia pada lansia. Melalui kegiatan senam otak yang dilakukan secara rutin pada lansia selain mampu mencegah demensia juga mampu menjaga keseimbangan Kesehatan pada lansia. Adapun mekanisme kegiatan senam otak sebagai berikut:



c. Penguatan Strategi Senam otak atau braingym

Penguatan strategi Senam Otak atau Braingym ini di desa ceperan sudah terbentuk paguyuban posyandu lansia di posyandu Mawar Agung, bahwa kader posyandu lansia sangat mendukung sekali program kegiatan senam otak ini dan mendapatkan fasilitas Gedung olah raga yang bisa digunakan untuk kegiatan senam otak ini dan motivasi lansia sangat kuat untuk program ini. Kader kader lansia di posyandu ini sangat mengharapkan adanya institusi atau seseorang yang bersedia menggerakkan dan membantu dalam mengatasi masalah lansia yang terkait dengan demensia. Adanya tenaga kesehatan bidan desa yang sangat kooperatif dalam kegiatan ini. Program senam otak ini akan banyak membantu lansia memahami betapa pentingnya senam otak pada lansia. Kondisi fisik lansia dapat berpengaruh dalam pelaksanaan senam otak dimana kondisi pasien yang tidak sehat dapat mengikuti senam ini karena senam ini bisa dilakukan pada saat santai atau sambil melihat televisi. Dalam melaksanakan senam pengusul menggunakan data pendukung yaitu data secara langsung melalui wawancara kepada koordinator kader posyandu dan wawancara kepada beberapa lansia yang pengusul temui saat kegiatan posyandu berlangsung.

Menurut (Al-Finatunni'mah & Nurhidayati, 2020) bahwa dengan penerapan senam otak akan terjadi peningkatan pada fungsi kognitif pada lanjut usia dengan demensia sehingga disimpulkan setelah dilakukan perlakuan senam otak selama 1 minggu didapatkan skor MMSE meningkat namun tidak signifikan dengan rentang 0-16. Kondisi ini disebabkan durasi waktu hanya singkat yaitu hanya 1 minggu dengan setiap perlakuan 1 kali dalam 15 menit. Sebaiknya lanjut usia harus melakukan senam otak secara rutin yaitu menjadi 2-3 kali perlakuan waktu 15-20 menit untuk memperoleh hasil peningkatan kemampuan fungsi kognitif yang maksimal.

Menurut hasil literatur rievew (Nurdiyanti, 2021) Bahwa hasil Literature Review dari beberapa jurnal hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1. Senam otak pada lanjut usia secara signifikan

dapat mempengaruhi kemampuan secara kognitif. 2. Senam otak merupakan salah satu intervensi keperawatan pada lanjut usia agar terhindar dari demensia serta meningkatkan fungsi kognitif.

Melihat penjelasan di atas dan beberapa jurnal memberikan informasi bahwa Program Preventif Pengendalian Demensia Pada Lansia Dengan Senam Otak di Posyandu Mawar Agung mempunyai pengaruh terhadap penurunan demensia pada lanjut usia.

## 6. KESIMPULAN

Kegiatan senam otak (*braingym*) ini diikuti oleh 46 lansia yang dilaksanakan di posyandu Lansia Mawar Agung di Desa Ceporan, Gantiwarno, Klaten dilakukan rentang waktu pada bulan Maret-April 2022. Pemahaman pengetahuan tentang manfaat, tujuan dan jenis senam otak dengan metode memberikan evaluasi secara *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan. Tujuan pengabmas adalah menurunnya kejadian demensia pada lansia di posyandu Mawar Agung Desa Ceporan Kecamatan Gantiwarno Kabupaten Klaten, maka perlu adanya kegiatan yang dilakukan secara rutin oleh para lansia dengan senam otak (*braingym*) sehingga akan menurunkan kejadian demensia pada usia lanjut. Senam Otak ini dilakukan melalui tahap-tahapan: a. Penjelasan materi senam otak, meliputi definisi, tujuan, manfaat dan jenis senam otak serta dilanjutkan b. simulasi senam otak c. Senam otak dengan pendampingan oleh tim pengabmas dan d. Senam otak secara mandiri di rumah.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. J., & Octaviani, A. P. (2018). Pengaruh Senam Otak Terhadap Penurunan Tingkat Demensia. *JURNAL KESEHATAN Vol. 9 No. 2 Tahun 2018*, 9(2), 112-118. <https://jurnal.stikescirebon.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/86>
- Al-Finatunni'mah, A., & Nurhidayati, T. (2020). Pelaksanaan Senam Otak untuk Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia dengan Demensia. *Ners Muda*, 1(2), 139. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5666>
- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan lanjut usia* (Lilik Ma'rifatul Azizah (ed.); 1st ed.).
- Nurdiyanti, S. (2021). *Efektivitas Senam Otak (Brain Gym) Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Yang Mengalami Demensia: Evidence Based*. <http://eprints.unisa-bandung.ac.id/717/>
- Surahmat, R., & Novitalia, N. (2017). Pengaruh Terapi Senam Otak Terhadap Tingkat Kognitif Lansia Yang Mengalami Demensia Di Panti Sosial Tresna Werdha Warga Tama Inderalaya. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 49(4), 191-196. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/mks/article/view/8525>
- Suryatika, A. R., & Pramono, W. H. (2019). Penerapan senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia dengan demensia. *Akperwhs*. <http://eprints.uwhs.ac.id/id/eprint/208>
- Triestuning, E. (2018). Pengaruh Senam Otak Terhadap Peningkatan Short Term Memory Pada Lansia. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 7(1), 86-92. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v7i1.37>
- WHO. (2019). *DIMENTIA*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.