KARYA TULIS ILMIAH

STUDI KASUS PENERAPAN TERAPI MODALITAS *BRAIN GYM* DALAM MENINGKATKAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DENGAN DEMENSIA DI PANTI HARGODADALI SURABAYA

DISUSUN OLEH :

HEFNI LAILATUL MUSARROFAH

NIM. 20244663024

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI KASUS PENERAPAN TERAPI MODALITAS *BRAIN GYM* DALAM MENINGKATKAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DENGAN DEMENSIA DI PANTI HARGODADALI SURABAYA

Untuk Memperoleh Gelar Ners

Pada Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

DISUSUN OLEH :

HEFNI LAILATUL MUSARROFAH

NIM. 20244663024

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

TAHUN 2025

SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hefni Lailatul Musarrofah

NIM : 20244663024

Program Studi : Profesi Ners

Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila di kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 20 Oktober 2025

Yang menyatakan,



Hefni Lailatul Musarrofah

Nim.20244663024

LEMBAR PERSETUJUAN

Studi kasus ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat dilanjutkan dalam ujian sidang pada Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 20 Oktober 2025

Menyetujui,

Pembimbing 1	Pembimbing 2
(Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep.FISQua.)	(Ratna Agustin S.Kep., Ns., M.Kep)

Mengetahui,
Ketua Program Studi

(Erfan Rofiqi, S.Kep., Ns., M.Kep)

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Karya Tulis Ilmiah pada tanggal 20 Oktober 2025 oleh mahasiswa atas nama Hefni Lailatul Musarrofah NIM 20244663024 program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. Pipit Festi Wiliyanarti, S.KM., M.Kes (.....)

Anggota 1 : Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep. FISQua. (.....)

Anggota 2 : Ratna Agustin S.Kep., Ns., M.Kep (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Dede Nasrullah,S.Kep., Ns., M.Kep

NIP.012.05.1.1987.14.113

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah. Segala puji bagi Allah SWT semesta alam, berkat rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada tauladan sepanjang zaman, Nabi Muhammad SAW, beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikutnya yang senantiasa istiqomah dalam sunnahnya hingga akhir masa. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi Ners pada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya dengan judul " Studi Kasus Penerapan Terapi Modalitas Brain Gym Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Demensia Di Panti Hargodadali Surabaya".

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, Pemirikan, dorongan serta do'a dari berbagai pihak sangat membantu dalam proses penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, tidaklah berlebihan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada: :

1. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep., FISQua. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Erfan Rofiqi, S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku Kaprodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep., FISQua. Selaku pembimbing satu yang telah dengan sabar, ikhlas dan penuh perhatian memberikan bimbingan,

arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

5. Ratna Agustin S.Kep.,Ns M.Kep selaku pembimbing dua yang telah memberikan waktu untuk bimbingan, arahan dengan penuh kesabaran serta saran yang membangun sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Prof. Dr. Pipit Festi Wiliyanarti, S.KM.,M.Kes Selaku penguji saya yang telah dengan keluasan hatinya dalam memberikan kritik, saran dan masukan yang membangun sehingga karya tulis ilmiah ini dapat menjadi lebih baik dan bermanfaat.
7. Panti Werdha Hargo Dedali yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Seluruh jajaran dosen dan staf prodi S1 Keperawatan dan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
9. Pintu syurgaku, Ibu Holifah dan Bapak Matyo dengan hati tulus saya mengucapkan terima kasih. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai di bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi serta memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan. Penulis berharap dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, dapat menjadi bentuk penghormatan atas segala perjuangan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis.
10. Untuk keluarga besar, umi, aba, sepupu saya insyiroh dan mbak saya siti rohmah mas rendy, adek syaka. paman dan bibi, saya mengucapkan terimakasih telah mendukung dan memberikan semangat.

11. Sahabat saya, Safira Agustina, yang telah menjadi teman berjuang sejak awal perkuliahan, berbagi suka dan duka, memberikan semangat selama menempuh pendidikan hingga studi ini terselesaikan.
12. Teman – teman seperjuangan Program Studi Profesi Ners angkatan 2024 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
13. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri, Hefni Lailatul Musarrofah. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih karena tetap menjadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih karena memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun ujian dalam hidup dari mulai ekonomi dan faktor lain. proses penyusunan karya tulis ilmiah ini dan telah menyelesaikan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan kepada semua pihak yang telah memberikan saya kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Allah SWT selalu memberikan kita semua petunjuk.Aamiin.

Surabaya, 20 Oktober 2025

Penulis

ABSTRAK

Studi Kasus Penerapan Terapi Modalitas Brain Gym dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif pada Lansi dengan Demensia di Panti Hargodadali Surabaya

Oleh : Hefni Lailatul Musarrofah

20244663024

Latar Belakang: Demensia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami lansia dan ditandai dengan penurunan fungsi kognitif seperti memori, perhatian, dan orientasi. Panti Werdha Hargodadali Surabaya memiliki jumlah lansia dengan gangguan kognitif cukup tinggi sehingga diperlukan intervensi non-farmakologis untuk memperlambat penurunan fungsi kognitif. Brain Gym adalah salah satu latihan sederhana yang terbukti dapat meningkatkan koordinasi otak kanan dan kiri serta memperbaiki fungsi memori. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan tiga responden lansia perempuan yang mengalami demensia ringan hingga sedang. Penelitian dilakukan pada 16 September–1 Oktober 2025. Instrumen pengukuran menggunakan Mini Mental State Examination (MMSE). Intervensi berupa senam otak diberikan setiap hari selama 16 hari berturut-turut dengan durasi 15 menit. **Hasil:** Sebelum intervensi, skor MMSE responden berkisar 18–21 yang menunjukkan gangguan kognitif. Setelah intervensi, skor MMSE meningkat menjadi 22–25. Selain peningkatan skor, responden juga melaporkan perubahan positif berupa meningkatnya konsentrasi, berkurangnya kelupaan, serta perasaan lebih segar. **Kesimpulan:** Senam otak yang dilakukan secara rutin terbukti efektif meningkatkan fungsi kognitif lansia dengan demensia ringan hingga sedang. Latihan ini sederhana, aman, serta dapat diterapkan di lingkungan panti werdha maupun secara mandiri.

Kata Kunci: Brain Gym, fungsi kognitif, demensia, lansia, studi kasus.

ABSTRACT

Case Study of the Application of Brain Gym Therapy in Improving Cognitive Function in Elderly with Dementia at Hargodadali Nursing Home Surabaya

Oleh : Hefni Lailatul Musarrofah

20244663024

Background: Dementia is a common health problem among the elderly, marked by a decline in cognitive functions such as memory, attention, and orientation. The Hargodadali Nursing Home in Surabaya accommodates many older adults with cognitive impairment, thus requiring non-pharmacological interventions to slow down cognitive decline. Brain Gym is a simple exercise proven to enhance coordination between the right and left hemispheres of the brain and improve memory function. **Method:** This study employed a case study design with three elderly female respondents diagnosed with mild to moderate dementia. The study was conducted from September 16 to October 1, 2025. Cognitive function was measured using the Mini Mental State Examination (MMSE). Brain Gym intervention was carried out daily for 16 consecutive days, with each session lasting about 15 minutes. **Results:** Before the intervention, MMSE scores ranged from 18 to 21, indicating cognitive impairment. After the intervention, the scores improved to 22–25. Respondents also reported positive changes, including increased concentration, reduced forgetfulness, and feeling more refreshed after exercise. **Conclusion:** Regular Brain Gym therapy is effective in improving cognitive function in elderly with mild to moderate dementia. This intervention is simple, safe, and applicable in nursing homes or as individual practice.

Keywords: Brain Gym, cognitive function, dementia, elderly, case study.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
SURAT PERNYATAAN ii
LEMBAR PERSETUJUAN iii
LEMBAR PENGESAHAN iv
KATA PENGANTAR v
ABSTRAK viii
ABSTRACT ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
DAFTAR SINGKATAN xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Pertanyaan Peneliti 5
1.3 Obyektif 5
1.3.1 Obyektif Umum 5
1.3.2 Obyektif Khusus 6
1.4 Manfaat Penelitian 6
1.4.1 Manfaat Teoritis 6
1.4.2 Manfaat Praktis 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Konsep Lansia 8
2.1.1 Pengertian 8
2.1.2 Klasifikasi Lansia 8
2.1.3 Karakteristik Lansia 9
2.1.4 Tipe-Tipe Lansia 11
2.1.5 Perubahan pada lansia 12
2.2 Konsep Demensia 17
2.2.1 Definisi Demensia 17

2.2.2 Karakteristik Demensia 18
2.2.3 Klasifikasi 18
2.2.4 Penyebab Demensia 20
2.2.5 Pencegahan Demensia 20
2.3 Konsep kognitif 21
2.3.1 Definisi Kognitif 21
2.3.2 Penurunan Fungsi Kognitif Lansia 21
2.3.3 Gangguan Fungsi Kognitif 23
2.4 Terapi Modalitas Brain Gym 26
2.4.1 Definisi Brain Gym 27
2.4.2 Manfaat Brain Gym 27
2.4.3 Gerakan Brain Gym 28
2.4.5 Durasi Brain Gym 28
2.5 Kerangka Teori 29
BAB III ANALISIS KASUS 30
3.1 Deskripsi Kasus 30
3.2 Desain Penelitian 30
3.2.1 Metode Penelitian 30
3.2.2 Pemilihan Partisipan Penelitian 31
3.2.3 Waktu dan Lokasi Penelitian 31
3.2.4 Prosedur Pengambilan Data 32
3.2.5 Persiapan instrumen penelitian 33
3.3 Analisa Data 36
3.3.1 Unit Analisis 36
3.3.2 Kriteria Interpretasi 37
3.4 Etika Penelitian 38
3.4.1 *Informed Concent* 38
3.4.2 *Anonimity* 38
3.4.3 *Confidentially* 39
3.4.4 *Beneficience dan non-maleficience* 39
3.4.5 *Justice* 40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41

4.1 Hasil Penelitian 41
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 41
4.1.2 Identifikasi Karakteristik Responden Sebelum Senam Otak 43
4.1.3 Identifikasi Respon Pasien Saat Pelaksanaan Senam Otak 43
4.1.4 Identifikasi Karakteristik Responden Setelah Senam Otak 44
4.2 Pembahasan 45
4.2.1 Identifikasi Karakteristik Responden Sebelum Senam Otak 45
4.2.2 Identifikasi Respon Pasien Saat Pelaksanaan Senam Otak 48
4.2.3 Identifikasi Karakteristik Responden Setelah Senam Otak 52
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 57
5.1 Simpulan 57
5.2 Saran 58
DAFTAR PUSTAKA 59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penilaian Kriteria Hasil Berdasarkan SLKI (L.09086) 35
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Sebelum Diberikan Senam Otak 43
Tabel 4.2 Penilaian Respon Individu Berdasarkan SLKI 44
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Sesudah Diberikan Senam Otak 44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori..... 29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 *Surat* Izin Pengambilan Data awal 63
Lampiran 2 Surat Izin penelitian..... 64
Lampiran 3 Surat Etik Penelitian 65
Lampiran 4 *Informed Concent* 66
Lampiran 5 *Instrumen MMSE*..... 67
Lampiran 6 *SOP Senam otak* 69
Lampiran 7 *Tabulasi Data Hasil Pre dan Post MMSE*..... 70
Lampiran 8 Surat *Bebas Plagiasi*..... 72
Lampiran 9 *Endosment Letter*..... 73
Lampiran 10 *Lembar Konsultasi*..... 74
Lampiran 11 *Berita Acara Seminar* 76
Lampiran 12 *Lembar Pernyataan Publikasi* 77
Lampiran 13 *Dokumentasi* 78

DAFTAR SINGKATAN

WHO : *World Healt Organization*

MMSE : *Mini Mental State Examination*