

**STUDI KASUS: PENERAPAN *MIRROR THERAPY*  
TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PADA  
PASIEN STROKE DI RUANG HCU UNIT STROKE**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Disusun untuk Memenuhi Salah Tugas Mata Kuliah Peminatan Perawatan Stroke



**Oleh:**

**Tiyas Arum Setyowati**

**NIM. 22020125210002**

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG, JUNI 2026**

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tiyas Arum Setyowati  
NIM : 22020125210002  
Fakultas/Departemen : Kedokteran/Ilmu Keperawatan  
Jenis : Karya Ilmiah Akhir  
Judul : Studi Kasus: Penerapan *Mirror Therapy* terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Ruang HCU Unit Stroke

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 04 Juni 2026

Yang Menyatakan



Tiyas Arum Setyowati  
NIM. 22020125210002

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Tiyas Arum Setyowati  
Tempat/Tanggal Lahir : Semarang, 6 Maret 2003  
Alamat Rumah : Jl. Bringin Raya No.29, RT 04/RW 09, Kel. Tambakaji, Kec. Ngaliyan, Kota Semarang  
No. Telp : 082136996437  
Email : [setyowatitiyas76@gmail.com](mailto:setyowatitiyas76@gmail.com)

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Ilmiah Akhir saya yang berjudul “Studi Kasus: Penerapan *Mirror Therapy* terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Ruang HCU Unit Stroke” bebas dari plagiarism dengan similarity index 13% dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seuruh bagian dari penelitian dan karya ilmiah dari hasil-hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Semarang, 04 Juni 2026  
Yang Menyatakan



Tiyas Arum Setyowati  
NIM. 22020125210002

## LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

**“Studi Kasus: Penerapan *Mirror Therapy* terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Ruang HCU Unit Stroke”**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Tiyas Arum Setyowati

NIM : 22020125210002

Telah disetujui sebagai Laporan Karya Ilmiah Akhir dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk direview

Dosen Pembimbing,



Dr. Untung Sujianto, S.Kp., M.Kes.

NIP. 197109191994031001

Pembimbing Klinik,

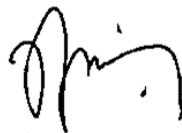


Muthia Octaviana Widianti, Ners, M.Kep. Ns.Sp.Kep.M.B

NIP. 198610222012122001

Mengetahui,

Ketua Program Pendidikan Profesi Ners FK Undip



Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An

NIP. 197310202006042001

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

**“Studi Kasus: Penerapan *Mirror Therapy* terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Ruang HCU Unit Stroke”**

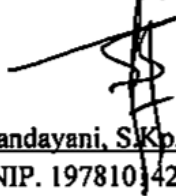
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Tiyas Arum Setyowati

NIM : 22020125210002

Telah diuji pada 10 Juni 2026

Penguji 1,



Dr. Fitria Handayani, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.MB  
NIP. 197810142003122001

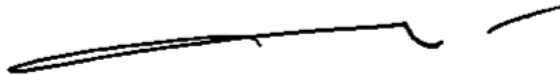
Penguji 2,



Dr. Untung Sujianto, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197109191994031001

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK Undip



Dr. Anggorowati, S.Kp., Ns., M.Kep., Sp.Mat  
NIP. 197708302001122001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Studi Kasus: Penerapan *Mirror Therapy* terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Ruang HCU Unit Stroke” dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir dalam mencapai gelar Ners (Ns.) di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Karya Ilmiah Akhir ini bertujuan untuk mengetahui serta menganalisis penerapan *mirror therapy* dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke di ruang HCU Unit stroke. Melalui studi kasus ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran mengenai efektivitas intervensi keperawatan yang diberikan pada pasien dengan gangguan neurologis, khususnya pasien stroke yang mengalami penurunan kekuatan otot. Selain itu, pelaksanaan penelitian ini juga memperhatikan prinsip-prinsip etik penelitian kesehatan, seperti menghormati otonomi responden, menjaga kerahasiaan data, serta meminimalkan risiko yang mungkin timbul selama proses penelitian berlangsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini masih terdapat berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa mendatang. Penulis berharap Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan, peningkatan kualitas pelayanan keperawatan, serta menjadi referensi dalam penerapan intervensi keperawatan pada pasien stroke, khususnya terkait penggunaan *mirror therapy* untuk meningkatkan kekuatan otot.

Semarang, 04 Juni 2026



Tiyas Arum Setyowati

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Akhir Ilmiah ini tidak lepas dari arahan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Untung Sujianto, S.Kp., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
2. Dr. Fitria Handayani, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB selaku dosen penguji.
3. Muthia Oktaviana Ns. Sp.Kep.MB selaku *Clinical Instructor* (CI) yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama praktik di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
4. Ibu Dr. Anggorowati, S.Kp, M.Kep, Sp.Mat selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
5. Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An selaku Ketua Program Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
6. Pihak dari RSUP Dr. Kariadi Semarang, sebagai wahana praktik yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini.
7. Seluruh tenaga kesehatan di ruang Rajawali 1A yang telah membantu selama proses praktik dan pengambilan data.
8. Pasien dan keluarga yang telah bersedia menjadi partisipan dalam studi kasus penerapan *mirror therapy* pada pasien stroke.
9. Kedua orang tua, keluarga, teman-teman, serta semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.

Semarang, 04 Juni 2026



Tiyas Arum Setyowati

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRACT.....	1
ABSTRAK.....	1
PENDAHULUAN.....	2
METODE .....	2
HASIL .....	3
PEMBAHASAN .....	13
KESIMPULAN DAN SARAN .....	15
UCAPAN TERIMA KASIH .....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
LAMPIRAN.....	xii

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1.	Perkembangan Kemampuan Motorik Pasien Selama Pemberian Mirror Therapy	7

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Bahu Tangan Kanan pada Tn. U	8
2.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Siku Tangan Kanan pada Tn. U	9
3.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Pergelangan Tangan Kanan pada Tn.U	9
4.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Jari Tangan Kanan pada Tn. U	9
5.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Bahu Tangan Kanan pada Tn. J	10
6.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Siku Tangan Kanan pada Tn. J	10
7.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Pergelangan Tangan Kanan pada Tn.J	10
8.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Jari Tangan Kanan pada Tn. J	11
9.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Bahu Tangan Kiri pada Ny. Y	11
10.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Siku Tangan Kiri pada Ny. Y	12
11.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT PergelanganTangan Kiri pada Ny. Y	12
12.	Grafik Hasil Perubahan Skala MMT Jari Tangan Kiri pada Ny. Y Sebelum dan Sesudah Intervensi	12

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Analisis Jurnal <i>Evidence Based Practice</i>	xiii
2.	Standar Operasional Prosedur <i>Mirror Therapy</i>	xvi
3.	Form Penilaian Kekuatan Otot ( <i>Manual Muscle Testing</i> )	xviii
4.	Lembar Konsultasi KIAN	xix
5.	Hasil Turnitin	xxi
6.	Laporan Asuhan Keperawatan pada Tn. U	xxii
7.	Laporan Asuhan Keperawatan pada Tn. J	lxii
8.	Laporan Asuhan Keperawatan pada Ny. Y	c

## **Studi Kasus: Penerapan *Mirror Therapy* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Ruang HCU Unit Stroke**

Tiyas Arum Setyowati<sup>1</sup>, Untung Sujianto<sup>2</sup>, Muthia Oktaviana<sup>3</sup>, Fitria Handayani<sup>4</sup>

1. Departemen Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
2. Departemen Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
3. Klinik Instruktur RSUP Dr. Kariadi, Semarang, Indonesia
4. Departemen Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Email korespondensi: [setowatitiyas76@gmail.com](mailto:setowatitiyas76@gmail.com)

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Stroke often results in hemiparesis, which leads to decreased muscle strength and impaired physical mobility. Improvements in muscle strength can be supported through the use of mirror therapy as a nonpharmacological intervention. This study to provide an overview of the application of mirror therapy for improving muscle strength in ischemic stroke patients in the HCU of the Stroke Unit. **Methods:** A descriptive method with a case study involving three ischemic stroke patients who experienced physical mobility impairments and were fully conscious (GCS 15). The intervention was conducted over 3 days with a frequency of 2 sessions per day, duration of 30 minutes per session. Muscle strength was evaluated using MMT before and after the intervention. **Results:** Mirror therapy helped optimize motor ability and improve muscle strength in the upper extremities of patients. All patients demonstrated improved active motor ability, hand movement coordination, and enhanced strength levels as measured by MMT, although the degree of improvement varied according to clinical condition. **Conclusion:** The implementation of this intervention can help support improvements in muscle strength and active motor ability in stroke patients. **Recommendations:** Further research is recommended involving a larger sample size, extending the intervention period, and incorporating additional assessment tools.

**Keywords:** Ischemic stroke, mirror therapy, muscle strength

### **ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Stroke sering menimbulkan hemiparesis yang menyebabkan penurunan kekuatan otot serta hambatan melakukan mobilitas fisik. Peningkatan kekuatan otot dapat didukung melalui pemberian *mirror therapy* sebagai intervensi nonfarmakologis. Penelitian ini memberikan gambaran penerapan *mirror therapy* terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke iskemik di ruang HCU Unit Stroke. **Metode:** Metode deskriptif dengan studi kasus yang melibatkan tiga pasien stroke iskemik yang mengalami gangguan mobilitas fisik dan kondisi sadar penuh (GCS 15). Intervensi dilaksanakan selama 3 hari dengan frekuensi 2 sesi per hari, durasi 30 menit tiap sesi. Evaluasi kekuatan otot menggunakan MMT sebelum dan sesudah intervensi. **Hasil:** *Mirror therapy* membantu mengoptimalkan kemampuan gerak serta meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pasien. Seluruh pasien menunjukkan peningkatan kemampuan gerak aktif, koordinasi gerakan tangan, dan perbaikan tingkat kekuatan yang diukur menggunakan MMT, meskipun peningkatan berbeda sesuai kondisi klinis. **Kesimpulan:** *Mirror therapy* dapat membantu peningkatan kekuatan otot dan kemampuan gerak aktif pada pasien stroke. **Saran:** Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan partisipasi lebih besar, memperpanjang periode intervensi, serta menambahkan instrument penilaian lain.

**Kata Kunci:** Stroke iskemik, *mirror therapy*, kekuatan otot