

1527582637110067280_HESTI_JIKKA

by The Contributor Groupy

Submission date: 17-Jul-2026 02:49PM (UTC+0700)

Submission ID: 2983422325

File name: 1527582637110067280_HESTI_JIKKA.docx (37.09K)

Word count: 3614

Character count: 23871

IMPLEMENTASI TERAPI CERMIN (*MIRROR THERAPY*) UNTUK MEMPERBAIKI GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA PASIEN PASCA STROKE NON HEMORAGIK

.Hestiana Dyah Kusuma Wardani¹, Trisuraning Wulandari²

¹ Akademi Keperawatan Alkautsar Temanggung, Jl. Suwandi-Suardi Km 1, Temanggung 56221, Indonesia

² Akademi Keperawatan Alkautsar Temanggung, Jl. Suwandi-Suardi Km 1, Temanggung 56221, Indonesia

* Hestiana Dyah Kusuma Wardani, Akademi Keperawatan Alkautsar Temanggung, Jl. Suwandi-Suardi Km 1, Temanggung 56221, Indonesia

Email: wardanihestiana@gmail.com

ABSTRAK

26

Latar Belakang: Stroke non-hemoragik merupakan gangguan neurologis akibat terhambatnya aliran darah ke otak yang menyebabkan kerusakan jaringan otak dan defisit neurologis, terutama hemiparesis. Kondisi ini menimbulkan gangguan mobilitas fisik berupa penurunan kekuatan otot, keterbatasan rentang gerak, gangguan koordinasi, dan penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diberikan adalah *mirror therapy*, yaitu terapi menggunakan umpan balik visual melalui cermin untuk menstimulasi korteks motorik dan meningkatkan neuroplastisitas. **Tujuan:** Mengetahui efektivitas *mirror therapy* dalam meningkatkan mobilitas fisik pada pasien stroke non-hemoragik. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif pada dua pasien stroke non-hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik. Intervensi berupa *mirror therapy* dilakukan satu kali sehari selama 6 hari berturut-turut dengan durasi 15 menit setiap sesi. Evaluasi dilakukan menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT) dan indikator mobilitas fisik. **Hasil:** Kekuatan otot pada subjek pertama meningkat dari skala MMT 2 menjadi 3 dan pada subjek kedua dari skala MMT 3 menjadi 4. Kedua subjek juga menunjukkan peningkatan mobilitas fisik yang ditandai dengan berkurangnya keterbatasan gerak serta meningkatnya kemampuan menggerakkan ekstremitas yang lemah. **Kesimpulan:** *Mirror therapy* efektif meningkatkan kekuatan otot dan mobilitas fisik pada pasien stroke non-hemoragik.

18

Kata kunci: Gangguan Mobilitas Fisik, Mirror Therapy, Stroke Non-Hemoragik

ABSTRACT

Background: Non-hemorrhagic stroke is a neurological disorder caused by impaired blood flow to the brain, resulting in brain tissue damage and neurological deficits, particularly hemiparesis. This condition causes impaired physical mobility, characterized by decreased muscle strength, limited range of motion, impaired coordination, and reduced ability to perform daily activities independently. One non-pharmacological intervention that can be applied is mirror therapy, which uses visual feedback through a mirror to stimulate the motor cortex and enhance neuroplasticity.

Objective: To determine the effectiveness of mirror therapy in improving physical mobility in patients with non-hemorrhagic stroke. **Method:** This study used a descriptive case study design involving two patients with non-hemorrhagic stroke who experienced impaired physical mobility. The intervention in the form of mirror therapy was carried out once daily for 6 consecutive days, with a duration of 15 minutes for each session. Evaluation was conducted using Manual Muscle Testing (MMT) and physical mobility indicators. **Results:** Muscle strength in the first subject improved from MMT grade 2 to 3, while in the second subject it improved from MMT grade 3 to 4. Both subjects also showed improvement in physical mobility, indicated by reduced movement limitations and increased ability to move the weakened extremities. **Conclusion:** Mirror therapy was effective in improving muscle strength and physical mobility in patients with non-hemorrhagic stroke.

Keywords: Physical Mobility Impairment, Mirror Therapy, Non-Hemorrhagic Stroke.

LATAR BELAKANG

Stroke merupakan gangguan neurologis yang terjadi akibat terganggunya aliran darah ke otak sehingga menyebabkan kerusakan jaringan otak. Kondisi ini dapat disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah (stroke nonhemoragik) maupun perdarahan (stroke hemoragik).

Stroke nonhemoragik merupakan tipe yang paling sering ditemukan dan terjadi akibat oklusi arteri yang menghambat suplai oksigen serta nutrisi ke jaringan otak, sehingga menimbulkan berbagai gangguan

neurologis, termasuk hemiparesis. (Widiyono et al., 2023).

Stroke masih menjadi masalah kesehatan global karena merupakan penyebab kematian kedua dan penyebab ketiga disabilitas di dunia. Berdasarkan *World Stroke Organization Global Stroke Fact Sheet 2025*, sejak tahun 1990 hingga 2021 terjadi peningkatan kasus baru stroke sebesar 70%, prevalensi sebesar 86%, kematian sebesar 44%, dan *Disability Adjusted Life Years* (DALYs) sebesar 32%, dengan sebagian besar beban penyakit terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah Feigin

et al., (2025). Selain itu, di Indonesia jumlah penderita stroke terus meningkat, yaitu mencapai 2.565.601 kasus dibandingkan 1.430.391 kasus pada tahun 2016 Nur'aini et al., (2024). Jawa Tengah termasuk salah satu provinsi dengan angka kejadian stroke yang tinggi, dan data rumah sakit di Kabupaten Temanggung juga menunjukkan bahwa stroke masih menjadi salah satu penyebab utama pelayanan rawat jalan maupun rawat inap.

Pada pasien stroke nonhemoragik, kelemahan otot atau hemiparesis menjadi salah satu kondisi yang paling sering menyebabkan terjadinya gangguan mobilitas fisik. Kerusakan pada sistem motorik akibat stroke menyebabkan penurunan kemampuan menggerakkan anggota gerak sehingga pasien mengalami hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, seperti berjalan, berpindah tempat, makan, mengenakan pakaian, dan memenuhi kebutuhan perawatan diri. Apabila tidak diberikan penanganan yang optimal, kondisi tersebut dapat mengakibatkan atrofi otot, keterbatasan rentang gerak sendi, meningkatnya ketergantungan, hingga disabilitas jangka panjang. Kondisi tersebut pada akhirnya akan menurunkan kualitas hidup pasien, yang ditandai dengan berkurangnya kemandirian dalam aktivitas

sehari-hari, menurunnya kemampuan berinteraksi sosial, berkurangnya produktivitas, serta meningkatnya beban psikologis pasien dan keluarga (Sari et al., 2023; Widiyono et al., 2023).

Pemulihan pasien stroke nonhemoragik memerlukan intervensi rehabilitasi yang tepat untuk memperbaiki fungsi motorik dan meningkatkan mobilitas fisik. Jenis metode rehabilitasi yang dapat digunakan meliputi latihan rentang gerak (range of motion), latihan penguatan otot, terapi fisik, hidroterapi, yoga, serta mirror therapy. Putri, (2024). *Mirror therapy* merupakan salah satu intervensi rehabilitasi nonfarmakologis yang memanfaatkan refleksi visual dari ekstremitas sehat melalui media cermin sehingga memberikan ilusi seolah-olah ekstremitas yang mengalami kelemahan ikut bergerak. Rangsangan visual tersebut mengaktifasi *mirror neuron system* dan korteks motorik sehingga merangsang reorganisasi saraf (neuroplasticity) yang berperan dalam pemulihan ²¹fungsi motorik pasien stroke (Nur'aini et al., 2024).

Beberapa ²³penelitian menunjukkan bahwa *mirror therapy* efektif dalam kemampuan mobilitas dan meningkatkan kekuatan otot pasien stroke. Widiyono et al. (2023) melaporkan ²³adanya peningkatan rerata kekuatan otot setelah pemberian

mirror therapy selama enam hari berturut-turut. Hasil serupa dilaporkan oleh Nur'aini et al. (2024), yang menunjukkan peningkatan nilai *Manual Muscle Testing* (MMT) dari skala 3 menjadi 4 setelah intervensi selama tujuh hari. Selain itu, Putri (2024) juga melaporkan peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas maupun bawah setelah pemberian *mirror therapy* selama tiga hari. Meskipun demikian, implementasi *mirror therapy* dalam praktik keperawatan pada pasien pasca stroke non hemoragik masih perlu dikaji lebih lanjut melalui pendekatan studi kasus untuk menggambarkan perubahan mobilitas fisik setelah intervensi diberikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi *mirror therapy* dalam memperbaiki gangguan mobilitas fisik pada pasien pasca stroke non hemoragik melalui pengukuran perubahan kekuatan otot dan kemampuan mobilitas fisik selama pemberian intervensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus (*case study*) untuk menganalisis secara mendalam penerapan *mirror therapy* sebagai intervensi rehabilitatif dalam meningkatkan mobilitas fisik pada pasien pasca stroke

nonhemoragik. Studi kasus dilaksanakan pada bulan Januari 2026 di wilayah kerja RS PKU Muhammadiyah Temanggung.

Subjek dalam penelitian ini berjumlah dua pasien dengan diagnosis stroke nonhemoragik. Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, yaitu berusia di atas 20 tahun., didiagnosis stroke non hemoragik berdasarkan pemeriksaan dokter dan didukung hasil CT Scan, memiliki kekuatan otot ekstremitas dengan nilai *Manual Muscle Testing* (MMT) 2–3, mengalami gangguan mobilitas fisik berupa hemiparesis, memiliki fungsi kognitif yang baik sehingga mampu mengikuti instruksi, serta bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Pasien dengan stroke hemoragik, gangguan penglihatan, gangguan kognitif berat, kontraktur permanen, penyakit neurologis lain, maupun kondisi medis yang tidak stabil tidak diikutsertakan dalam penelitian.

Instrumen penelitian meliputi lembar pengkajian keperawatan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), lembar observasi kekuatan otot menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT), lembar evaluasi luaran berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia

(SLKI), serta *Standar Operasional Prosedur* (SOP) *mirror therapy* yang digunakan sebagai pedoman pelaksanaan intervensi.

Intervensi *mirror therapy* diberikan selama enam hari berturut-turut, dengan frekuensi satu kali setiap hari selama 15 menit. Pasien diposisikan duduk nyaman di depan cermin dengan ekstremitas sehat diletakkan di depan cermin dan ekstremitas yang mengalami kelemahan berada di belakang cermin sehingga tercipta ilusi visual seolah-olah kedua ekstremitas bergerak normal. Selama intervensi, pasien diminta melakukan gerakan aktif pada ekstremitas sehat sambil mengamati refleksi pada cermin dan membayangkan bahwa ekstremitas yang mengalami kelemahan melakukan gerakan yang sama.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan dokumentasi rekam medis. Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah pemberian intervensi menggunakan nilai MMT dan indikator luaran mobilitas fisik berdasarkan SLKI. Data dianalisis ³ secara deskriptif dengan membandingkan hasil pengkajian awal dan akhir intervensi, kemudian disajikan dalam bentuk narasi dan tabel untuk menggambarkan perubahan kondisi pasien setelah pemberian *mirror therapy*.

Penelitian ini telah memperhatikan ²² prinsip etik penelitian yang meliputi menghormati otonomi responden (*respect for persons*), berbuat baik (*beneficence*), tidak merugikan (*non-maleficence*), dan keadilan (*justice*). ¹³ Seluruh responden telah memperoleh penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian, menyatakan kesediaan berpartisipasi melalui *informed consent*, serta identitas responden dijaga kerahasiaannya.

HASIL

Kedua responden terdapat beberapa karakteristik sebagai berikut:

Table 1. Pengkajian Stroke Non Hemoragik MMT

Bagian Tubuh	Tn. G		Tn. E	
	Skor (0-5)	Keterangan	Skor (0-5)	Keterangan
Lengan Kiri	2	Dapat melakukan gerakan tanpa melawan gravitasi	2	Dapat melakukan gerakan tanpa melawan gravitasi
Pergelangan Kiri	2	Dapat melakukan gerakan tanpa melawan gravitasi	2	Dapat melakukan gerakan tanpa melawan gravitasi

Berdasarkan tabel di atas, kedua responden, yaitu Tn. G dan Tn. E, memiliki kekuatan otot ekstremitas atas kiri dengan nilai MMT 2 pada seluruh gerakan yang dinilai, meliputi elevasi lengan, fleksi dan ekstensi pergelangan tangan, serta pronasi dan supinasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa

kedua responden mampu melakukan gerakan, tetapi belum dapat melawan gravitasi, dengan rentang gerak yang masih terbatas dan umumnya memerlukan topangan selama pemeriksaan.

Table 2. Pengkajian Identifikasi Masalah Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik

No	Gejala dan Tanda	Tn. G		Tn. E	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Sulit menggerakkan ekstermitas	✓		✓	
2.	Kekuatan otot menurun	✓		✓	
3.	Rentang gerak (ROM) menurun	✓		✓	
4.	Enggan melakukan pergerakan	✓		✓	
5.	Merasa cemas saat bergerak	✓		✓	
6.	Gerakan terbatas	✓		✓	

Berdasarkan tabel di atas, kedua responden menunjukkan gejala yang serupa, yaitu kesulitan menggerakkan ekstremitas, penurunan kekuatan otot, penurunan rentang gerak (*range of motion*/ROM), enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak, serta keterbatasan gerak. Temuan tersebut menunjukkan adanya gangguan mobilitas fisik yang ditandai dengan penurunan fungsi motorik, sehingga aktivitas dan pergerakan responden menjadi terbatas.

Table 3. Data Subjek Studi Kasus Berdasarkan Kriteria Inklusi

No.	Tn. G	Tn. E
1.	Berusia 29 tahun	berusia 55 tahun
2.	Menderita Stroke Non Hemoragik Ringan dengan Hemiparesis Sebagian dengan hasil CT Scan : infark pada <i>lobus fronto parietal dextra</i>	Menderita Stroke Non Hemoragik Ringan dengan Hemiparesis Sebagian dengan hasil CT Scan : infark pada <i>pericornu anterior ventrikel lateral kanan</i>
3.	Mengalami masalah gangguan mobilitas fisik	Mengalami gangguan mobilitas fisik
4.	Tidak memiliki gangguan penglihatan	Tidak memiliki gangguan penglihatan
5.	Bersedia menjadi responden	Bersedia menjadi responden

Berdasarkan tabel di atas, kedua responden memenuhi kriteria inklusi dan bersedia untuk dijadikan subjek studi kasus dalam penelitian ini.

Table 4. Karakteristik Evaluasi/Luaran
Mobilitas Fisik Tn. G

No Outcome/Luaran	Hasil Observasi					
	1	2	3	4	5	6
1. Kekuatan Otot	2	2	2	3	3	3
Skala 2 pada pergelangan dan lengan kiri untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi						
Skala 3 pada pergelangan dan lengan kiri untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi						
Keterangan :						
1. Menurun	: Kondisi sangat buruk, fungsi hampir tidak ada atau sangat lemah					
2. Cukup Menurun	: Kondisi masih buruk, fungsi sudah ada tetapi sangat terbatas					
3. Sedang	: Kondisi cukup, fungsi sudah mulai membaik namun belum optimal					
4. Cukup Meningkat	: Kondisi baik, fungsi sudah meningkat tetapi belum maksimal/normal.					
5. Meningkat	: Kondisi sangat baik, fungsi mendekati atau sudah normal.					
1. Gerakan Terbatas	4	4	4	3	3	3
Skala 4 pada pergelangan dan lengan kiri untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi						
Skala 3 pada pergelangan dan lengan kiri untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi						
Keterangan :						
1. Meningkat	: kondisi sangat baik, fungsi mendekati atau sudah normal					
2. Cukup Meningkat	: kondisi baik, fungsi sudah meningkat tetapi belum maksimal/normal					
3. Sedang	: kondisi cukup, fungsi sudah mulai membaik namun belum optimal pada pergelangan dan lengan untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi, hari ke 4-6					
4. Cukup Menurun	: kondisi masihh buruk, fungsi sudah ada tapi sangat terbatas pada pergelangan dan lengan kiri untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi, hari 1-3					
5. Menurun	: kondisi sangat buruk, fungsi hampir tidak ada atau sangat lemah					

Table 4. Karakteristik Evaluasi/Luaran
Mobilitas Fisik Tn. E

No Outcome/Luaran	Hasil Observasi					
	1	2	3	4	5	6
1. Kekuatan Otot	2	2	2	2	2	3
Skala 2 pada pergelangan dan lengan kiri untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi						
Skala 3 pada pergelangan dan lengan kiri untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi						
Keterangan :						
1. Menurun	: Kondisi sangat buruk, fungsi hampir tidak ada atau sangat lemah.					
2. Cukup Menurun	: Kondisi masih buruk, fungsi sudah ada tetapi sangat terbatas.					
3. Sedang	: Kondisi cukup, fungsi sudah mulai membaik namun belum optimal.					
4. Cukup Meningkat	: Kondisi baik, fungsi sudah meningkat tetapi belum maksimal/normal.					
5. Meningkat	: Kondisi sangat baik, fungsi mendekati atau sudah normal.					
1. Gerakan Terbatas	4	4	4	4	4	3
Skala 4 pada pergelangan dan lengan kiri untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi						
Skala 3 pada pergelangan dan lengan untuk fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi						
Keterangan :						
1. Meningkat	: kondisi sangat baik, fungsi mendekati atau sudah normal.					
2. Cukup Meningkat	: kondisi baik, fungsi sudah meningkat tetapi belum maksimal/normal					
3. Sedang	: kondisi cukup, fungsi sudah mulai membaik namun belum optimal					
4. Cukup Menurun	: kondisi masihh buruk, fungsi sudah ada tapi sangat terbatas					
5. Menurun	: kondisi sangat buruk, fungsi hampir tidak ada atau sangat lemah					

Berdasarkan hasil pemantauan, kedua responden menunjukkan peningkatan luaran mobilitas fisik setelah pemberian *mirror therapy*. Pada Tn. G, indikator kekuatan otot meningkat dari skor 2 menjadi skor 3 dan indikator gerakan terbatas membaik dari skor 4 menjadi skor 3 mulai hari ke-4 hingga ke-6. Sementara itu, Tn. E menunjukkan peningkatan yang sama, namun baru terjadi

pada hari ke-6. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan kekuatan otot dari mampu bergerak tanpa melawan gravitasi (MMT 2) menjadi mampu melawan gravitasi (MMT 3), disertai perbaikan kemampuan gerak ekstremitas atas kiri. Perbedaan waktu peningkatan diduga dipengaruhi oleh usia, kemampuan neuroplastisitas otak, serta kemampuan konsentrasi pasien selama mengikuti intervensi (Shah et al., 2024).

DISCUSSION

Efektivitas Terapi Cermin (Mirror Therapy)

¹⁷ Penerapan *mirror therapy* pada kedua responden menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot dan mobilitas fisik setelah intervensi selama enam hari berturut-turut. Terapi dilakukan mengacu pada *Standard Operating Procedure* (SOP) yang dikembangkan oleh Widiyono et al. (2023), dengan memanfaatkan umpan balik visual (*visual feedback*) melalui pantulan cermin untuk memberikan ilusi gerakan pada ekstremitas yang mengalami kelemahan. Stimulasi visual tersebut mengaktifasi area korteks motorik sehingga mendukung proses neuroplastisitas yang berperan dalam pemulihan fungsi motorik ¹⁴ pasien stroke non hemoragik (Widiyono et al., 2023).

Pada ³ penelitian ini, Tn. G menunjukkan peningkatan kekuatan otot dari

skor MMT 2 menjadi 3 pada hari ke-3, sedangkan Tn. E mengalami peningkatan yang sama pada hari ke-5. Perbedaan waktu pemulihan diduga dipengaruhi oleh kemampuan konsentrasi, kondisi emosional, dan lokasi lesi infark. Tn. G dengan infark pada lobus frontoparietal dextra mengalami perbaikan lebih cepat dibandingkan Tn. E yang memiliki infark pada daerah pericornu anterior ventrikel lateral kanan, yang berdekatan dengan jalur traktus kortikospinal sehingga proses reorganisasi saraf berlangsung lebih lambat (Arya, 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Widiyono et al. (2023) yang melaporkan bahwa ¹⁹ *mirror therapy* efektif meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik. Temuan ini juga didukung oleh Sari et al. (2023) yang ²³ menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas setelah lima hari pemberian *mirror therapy*. Dengan demikian, *mirror therapy* dapat menjadi intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk meningkatkan kekuatan otot dan memperbaiki mobilitas fisik pada pasien stroke non hemoragik. Meskipun peningkatan belum selalu terlihat dalam enam hari pertama, terapi tetap perlu dilanjutkan karena proses pemulihan motorik bergantung pada mekanisme neuroplastisitas

yang memerlukan latihan berulang dan berkesinambungan (Liao et al., 2020).

Kejadian ¹²Stroke Non Hemoragik Dengan Gangguan Mobilitas Fisik

Pengkajian yang dilakukan sebelum pemberian mirror therapy menunjukkan bahwa kedua responden mengalami gangguan fungsi motorik ¹²pada ekstremitas atas, yang ditandai dengan penurunan kekuatan otot, keterbatasan gerakan, gangguan koordinasi, serta penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (*activities of daily living*) secara mandiri. Kedua responden juga mengalami hemiparesis akibat stroke non hemoragik yang telah dikonfirmasi melalui pemeriksaan CT scan, yaitu infark pada lobus frontoparietal dextra pada Tn. G dan infark pada daerah pericornu anterior ventrikel lateral kanan pada Tn. E. Kondisi tersebut menunjukkan adanya gangguan mobilitas fisik akibat kerusakan jaringan otak yang mengganggu penghantaran ¹³impuls saraf motorik ke otot sehingga kemampuan kontraksi otot menurun Kristina, Sasmito, & Hidayati, (2024).

Gangguan mobilitas fisik pada kedua responden ditegakkan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) dengan ditemukannya tanda mayor berupa

penurunan kekuatan otot, keterbatasan rentang gerak, dan kesulitan menggerakkan ekstremitas, serta tanda minor berupa gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, dan kelemahan fisik PPNI, (2017). Selain gangguan motorik, kedua responden juga mengalami gangguan konsentrasi, sedangkan Tn. E disertai gangguan emosi yang diduga memengaruhi keterlibatan pasien selama proses rehabilitasi Katzan & Aparicio, 2025; Santoso et al., (2026). Berdasarkan hasil pengkajian, ⁶kondisi tersebut menyebabkan penurunan mobilitas fisik yang berdampak pada berkurangnya kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari ²¹secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan ¹⁰intervensi rehabilitasi yang berfokus pada peningkatan kekuatan otot, perbaikan fungsi motorik, dan peningkatan kemandirian pasien. (Haryani & Oktarina, 2025).

Efektivitas Terapi Cermin (¹⁰Mirror Therapy) Untuk Memperbaiki Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Pasca Stroke Non Hemoragik

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mirror therapy mampu meningkatkan mobilitas fisik pada kedua responden. Tn. G ³mengalami peningkatan kekuatan otot dari skor Manual Muscle Testing (MMT) 2 menjadi 3 pada hari ke-3, sedangkan Tn. E mengalami peningkatan yang sama pada hari

ke-5, disertai perbaikan indikator gerakan terbatas berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) (PPNI, 2019). Perbedaan waktu pemulihan diduga dipengaruhi oleh kemampuan konsentrasi, kondisi emosional pasien, serta lokasi lesi infark. Tn. G dengan infark pada lobus frontoparietal dextra menunjukkan peningkatan lebih cepat dibandingkan Tn. E yang mengalami infark pada daerah pericornu anterior ventrikel lateral kanan, yang berdekatan dengan traktus kortikospinal sehingga proses reorganisasi kortikal berlangsung lebih lambat Arya, (2016). Selain itu, kemampuan konsentrasi dan keterlibatan kognitif pasien berperan penting dalam efektivitas stimulasi visual dan proses neuroplastisitas selama *mirror therapy*. Temuan ⁵ ini sejalan dengan penelitian Widiyono et al. (2023) yang melaporkan peningkatan rerata kekuatan otot setelah *mirror therapy*, serta penelitian Sari ⁵ et al. (2023) yang menunjukkan peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas setelah lima hari intervensi. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Haryani dan Oktarina (2025) yang menjelaskan bahwa peningkatan kekuatan otot berperan dalam memperbaiki kemampuan gerak dan kemandirian pasien stroke. Dengan demikian, *mirror therapy* dapat menjadi intervensi nonfarmakologis

yang efektif untuk meningkatkan kekuatan otot dan mobilitas fisik pada pasien stroke non hemoragik. Meskipun demikian, apabila peningkatan belum terlihat dalam waktu enam hari, terapi tetap perlu dilanjutkan karena proses pemulihan bergantung pada mekanisme neuroplastisitas yang memerlukan latihan berulang dan berkesinambungan, sebagaimana dilaporkan oleh Liao et al. (2020).

CONCLUSION and SUGGESTIONS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *mirror therapy* selama enam hari ²⁰ dengan durasi 15 menit pada setiap sesi bermanfaat ²⁰ terhadap peningkatan mobilitas fisik pada pasien stroke nonhemoragik. Perbaikan tersebut ditunjukkan oleh meningkatnya kekuatan otot, membaiknya kemampuan gerak ekstremitas atas, serta peningkatan skor luaran mobilitas fisik berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) pada kedua responden. Meskipun kecepatan perbaikan berbeda pada masing-masing pasien, *mirror therapy* terbukti dapat menjadi ¹⁷ intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk mendukung pemulihan fungsi motorik dan meningkatkan mobilitas fisik pada pasien stroke non-hemoragik. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan durasi *mirror therapy* yang lebih panjang serta

mempertimbangkan faktor kognitif, konsentrasi, dan kondisi psikologis pasien agar diperoleh gambaran efektivitas terapi yang lebih komprehensif. Selain itu, *mirror therapy* dapat dipertimbangkan⁵ sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam rehabilitasi pasien stroke non-hemoragik dan dilanjutkan secara mandiri di rumah dengan dukungan keluarga.

Acknowledgments

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Keperawatan Al-Kautsar Temanggung, RS PKU Muhammadiyah Temanggung, serta semua²⁴ pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik.

REFERENCES (12 pt, times new roman, 1 space)

²⁵ Arya, K. N. (2016). Underlying neural mechanisms of mirror therapy: Implications for motor rehabilitation in stroke. (1), 38-44. <https://doi.org/10.4103/0028-3886.173622>

Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S. O., Pandian, J., Lindsay, P., F Grupper, M., & Rautalin, I. (2025). World Stroke Organization:

Global Stroke Fact Sheet 2025. *International Journal of Stroke*, 20(2), 132–144. <https://doi.org/10.1177/17474930241308142>

Haryani, R., & Oktarina, Y. (2025).¹⁴ *UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE NON - HEMORAGIK DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK DIRUANG*. 6(September), 12867–12873.

Katzan, I., & Aparicio, H. J. (2025). *Cognitive Impairment Following Ischemic and Hemorrhagic Stroke* (Vol. 54, Issue 6). <https://doi.org/10.1161/STR.00000000000000430>.Cognitive

Kristina. Sasmito, P. Hidayati, S. et al. (2024). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah : Menggunakan SDKI, SIKI, SLKI* (I. Efitra. Daryaswanti, P (ed.)). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

² Liao, W., Chiang, W., Lin, K., Wu, C., Liu, C., Hsieh, Y., Lin, Y., & Chen, C. (2020). *Timing-dependent effects of transcranial direct current stimulation with mirror therapy on daily function and motor control in chronic stroke : a randomized*

controlled pilot study. 1, 1–11.

Nur'aini, L. N., ¹¹ Sukraeny, N., & Armiyati, Y. (2024). Application of Mirror Therapy on Muscle Strength in Non-Hemorrhagic Stroke Patients. Penerapan Mirror Therapy terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Non Hemoragik. *Menara Journal of Health Science*, 3(2), 256–266. <http://jurnal.iakmikudus.org/index.php/mjhs>

PPNI, ⁴ D. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.

PPNI, D. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.

PPNI, D. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan (1 (ed.)). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.

Putri, R, F. ⁸ et al. (2024). Penerapan mirror

therapy pada asuhan keperawatan gerontik klien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik di wilayah kerja Puskesmas Klatak Banyuwangi 2024. *Community Health Nursing Journal*, February, 4–6. ¹⁰ <https://cmhn.pubmedia.id/index.php/cmhn/index%0APENERAPAN>

¹² Sari, F. M., Hasanah, U., & Dewi, N. R. (2023). Application of Mirror Therapy To Upper Extremity Muscle Strength in Non-Hemorrhagic Stroke Patients in the Nervous Room of General Hospital Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(3), 337–346. <https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/477/311>

widiyono, widiyono, Dyah Herawati, V., & Nurani, W. (2023). Mirror Therapy Can Improve Muscle Strength in Non-Hemorrhagic Stroke Patients. *Jurnal Keperawatan Malang (JKM)*, 8(1), 339–353. <https://doi.org/10.36916/jkm.v8i1.204>

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

17%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unmuhjember.ac.id	Internet Source	1%
2	jurnal.itscience.org	Internet Source	1%
3	journal.universitaspahlawan.ac.id	Internet Source	1%
4	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	Internet Source	1%
5	Dwi Novriani Lumentah, Elin Hidayat, Ni Nyoman Udiani. "Pengaruh Terapi Ball Squeezing terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Pasca Stroke", Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, 2026	Publication	1%
6	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah	Student Paper	1%
7	eprints.unisa-bandung.ac.id	Internet Source	1%
8	cmhn.pubmedia.id	Internet Source	1%
9	eprints.kertacendekia.ac.id	Internet Source	1%
10	jurnal.poltekkespalu.ac.id	Internet Source	1%
11	scholar.unand.ac.id	Internet Source	1%
12	jurnal.stikesbkpalu.ac.id	Internet Source	1%
13	Feriska Amalia, Yosra Sigit Pramono, Muhsinin Muhsinin, Hanura Aprilia. "Pengaruh Penerapan Latihan Range of Motion Terhadap Tingkat Kekuatan Pada Pasien Pasca Stroke", Malahayati Nursing Journal, 2026	Publication	1%

14	eprints.umpo.ac.id Internet Source	1 %
15	repo.stikesbethesda.ac.id Internet Source	1 %
16	jurnal.akperalkautsar.ac.id Internet Source	1 %
17	backupjurnal.mercubaktijaya.ac.id Internet Source	1 %
18	repo.polkesraya.ac.id Internet Source	1 %
19	ejournal.itka.or.id Internet Source	1 %
20	Novita Sari, Kadek Yudi Aryawan, Luh Linda Ayu Tania. "ANALISIS PENERAPAN TERAPI AKUPUNTUR PADA MASALAH KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PASIEN POST STROKE", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2026 Publication	<1 %
21	Muhammad Ridho, Taufik Septiawan, Shinta Dwie Lestari, Shinta Dwie Lestari et al. "Intervensi Terapi Genggam Bola Karet terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas atas Pada Pasien Stroke : Literature Review", Jurnal Pendidikan Tambusai, 2026 Publication	<1 %
22	media.neliti.com Internet Source	<1 %
23	repository.stikesrspadgs.ac.id Internet Source	<1 %
24	Wandah Widyantika, Jaka Purnama. "Optimalisasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku untuk Meminimalkan Biaya Persediaan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) di PT XYZ", JURNAL SURYA TEKNIKA, 2026 Publication	<1 %
25	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	<1 %
26	repositori.ubs-ppni.ac.id Internet Source	<1 %
27	Ernika Delvia Siagian, Julawansa Saragih. "Implementasi Terapi Genggam Bola terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas pada Pasien Stroke Iskemik di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar", Science: Indonesian Journal of Science, 2024	<1 %

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 15 words

Exclude bibliography

On