

**NASKAH PUBLIKASI (MANUSCRIPT)**

**PENGARUH *MIRROR THERAPY* TERHADAP KEKUATAN OTOT  
EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE : *LITERATURE REVIEW***

**EFFECT OF MIRROR THERAPY ON MUSCLE STRENGTH OF EXTREMITY  
IN STROKE PATIENTS: LITERATURE REVIEW**



**DISUSUN OLEH**

**MAY MONA, S. Kep**

**1911102412007**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FARMASI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**SAMARINDA**

**2020**

**Naskah Publikasi (Manuscript)**

**Pengaruh *Mirror Therapy* terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien Stroke  
: *Literature Review***

***Effect of Mirror Therapy on Muscle Strength of Extremity in Stroke Patients:  
Literature Review***

**May Mona<sup>1</sup>, Siti Khoiroh Muflihatin<sup>2</sup>**



**Disusun Oleh**

**May Mona, S. Kep**

**1911102412007**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FARMASI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**SAMARINDA**

**2020**

## PERSETUJUAN PUBLIKASI

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi dengan judul :

**PENGARUH *MIRROR THERAPY* TERHADAP KEKUATAN OTOT  
EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE : *LITERATURE REVIEW***

Bersamaan dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

**Pembimbing**



**Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep**

**NIDN. 1115017703**

**Peneliti**



**May Mona, S.Kep**

**NIM. 1911102412007**

**Mengetahui,**

**Koordinator Mata Ajar KIAN**



**Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep**

**NIDN. 1115017703**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH *MIRROR THERAPY* TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE : *LITERATURE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

**DISUSUN OLEH:**

**May Mona, S. Kep**

**1911102412007**

**Diseminarkan dan Diujikan  
Pada Tanggal 07 Agustus 2020**

**Penguji I**

**Ns. Ika Pebriasari, S. Kep**  
**NIP. 198902092012102C2303**

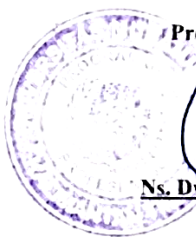
**Penguji II**

**Ns. Milkhatun, M. Kep**  
**NIDN: 1121018501**

**Penguji III**

**Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M. Kep**  
**NIDN. 1115017703**

**Mengetahui Ketua  
Program Studi Profesi Ners**



**Ns. Dwi Rahmah Fitriani, M. Kep**  
**NIDN: 1119097601**

**Pengaruh *Mirror Therapy* terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien Stroke:  
*Literature Review***

**May Mona<sup>1</sup>, Siti Khoiroh Muflihatin<sup>2</sup>, Ika Pebriasari<sup>3</sup>, Milkhatun<sup>4</sup>**

Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan dan Farmasi Universitas Muhammadiyah  
Kalimantan Timur  
Jl. Ir. H Juanda No.15 Samarinda  
Email Korespondensi : [maymonaa1305@gmail.com](mailto:maymonaa1305@gmail.com)

**INTISARI**

**Latar Belakang :** Stroke adalah sindrom klinis yang berasal dari pembuluh darah. Tanda dan gejala dari stroke biasanya berdampak pada kelemahan anggota tubuh hal ini dapat menyebabkan pasien tidak dapat melakukan aktivitas oleh karena itu diperlukannya rehabilitas untuk mencegah kecacatan. Salah satu intervensi rehabilitas yang dapat membantu penyembuhan adalah latihan kekuatan otot dengan *Mirror Therapy*.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh *Mirror Therapy* terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke.

**Intervensi :** Intervensi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *Mirror Therapy* dimana semua kelompok dibagi menjadi dua kelompok yaitu perlakuan dan kontrol.

**Hasil :** Berdasarkan dari hasil analisis penelitian yang menggunakan *Literatur Review* yang telah diteliti sebelumnya oleh peneliti terdiri dari 5 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional didapatkan hasil dari keseluruhan jurnal bahwa *mirror therapy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke.

**Kesimpulan :** *Mirror therapy* memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kekuatan otot ekstremitas. Hasil akhir yang di dapatkan dalam penelitian ini bahwa *mirror therapy* dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas yang megalami kelemahan, sehingga dapat dijadikan salah satu intervensi tambahan pada pasien stroke.

*Kata Kunci : Mirror Therapy, Kekuatan Otot, Stroke*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

<sup>2</sup> Dosen Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

<sup>3</sup> Perawat Ruang Stroke Center Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

<sup>4</sup> Dosen Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

*Effect of Mirror Therapy on Muscle Strength of extremity in Stroke Patients: Literature Review*

*May Mona<sup>1</sup>, Siti Khoiroh Muflihatin<sup>2</sup>, Ika Pebriasari<sup>3</sup>, Milkhatun<sup>4</sup>*

**ABSTRACT**

**Background:** Stroke is a clinical syndrome originating from blood vessels. Signs and symptoms of stroke usually have an impact on limb weakness, this can cause the patient to be unable to carry out activities, therefore rehabilitation is needed to prevent disability. One rehabilitation intervention that can help healing is muscle strength training with Mirror Therapy.

**Objective:** This study aims to determine whether there is an effect of Mirror Therapy on limb muscle strength in stroke patients.

**Intervention:** Interventions conducted in this study using Mirror Therapy in which all groups are divided into two groups, namely treatment and control.

**Results:** Based on the results of an analysis of research using Literature Review that has been studied previously by researchers consisting of 5 national journals and 5 international journals obtained from the overall journals that mirror therapy has a significant effect on increasing limb muscle strength in stroke patients.

**Conclusion:** Mirror therapy has a significant effect in increasing the muscle strength of the extremities. The final result obtained in this study is that mirror therapy can increase the strength of the limb muscles that are experiencing weakness, so that it can be used as an additional intervention in stroke patients.

**Keywords:** Mirror Therapy, Muscle Strength, Stroke

---

<sup>1</sup> Student Nurse Professional Program University Muhammadiyah Kalimantan Timur

<sup>2</sup> Lecturer of Undergraduate Nursing Program University Muhammadiyah Kalimantan Timur

<sup>3</sup> Nurse of Stoke Center Hospital Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

<sup>4</sup> Lecturer of Undergraduate Nursing Program University Muhammadiyah Kalimantan Timur

## PENDAHULUAN

Stroke adalah sindrom klinis berasal dari pembuluh darah yang biasanya ditandai dengan kerusakan cerebral fokal dan global yang dapat terjadi sangat cepat dan dapat berlangsung dalam waktu 24 jam terakhir karena terjadinya gangguan suplai darah ke bagian otak, sehingga dapat memicu terjadinya kematian (WHO dalam Edema, 2010). Menurut American Stroke Association (2020) stroke merupakan penyebab kematian nomer lima di Amerika Serikat dimana sekitar 795.000 orang Amerika akan mengalami stroke baru maupun stroke berulang. Penyakit stroke menewaskan lebih dari 142.000 orang. Lebih dari 690.000 orang yang terkena stroke di AS terjadi akibat stroke iskemik.

Data yang di dapatkan dari World Stroke Organization (2016) mencatat bahwa setiap tahunnya ada 13,7 juta kasus terbaru, 5,5 juta diantaranya mengalami kematian yang disebabkan oleh penyakit stroke. Angka terbesar sekitar 70% dan 87% kematian dan kecacatan akibat stroke sering terjadi di Negara yang berpendapatan rendah dan menengah sementara di Negara yang memiliki pendapatan tinggi kejadian stroke menurun sekitar 42%. Di Indonesia kejadian stroke ditahun 2018 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2013 dengan prevalensi awal 7% dan meningkat menjadi 10,9% hal ini terjadi dikarenakan seiring bertambahnya umur harapan hidup yang biasanya akan berpengaruh kepada gaya hidup pada masyarakat (Risksdas, 2018). Di Kalimantan Timur stroke menjadi penyebab kematian nomer empat dengan presentasi 13,2% dari 460 kasus setelah penyakit jantung, hipertensi, dan ketuaan lansia (Dinkes Kaltim, 2017). Di Samarinda sendiri khususnya data yang diperoleh dari RSUD Abdul Wahab Sjahranie pada bulan Februari sampai dengan bulan juni 2019 jumlah pasien stroke sebanyak 285 orang dimana masing-masing data terbagi dari pasien stroke non hemoragik sebanyak 178 orang dan data pasien stroke hemoragik sebanyak 80 orang.

Serangan stroke dapat menyebabkan cacat permanen yang mengakibatkan menurunkan produktifitas seseorang, pasien stroke memerlukan rehabilitas untuk meminimal kecacatan fisik agar dapat menjalankan kembali aktivitas dengan normal. Rehabilitas sebaiknya harus dilakukan secepatnya dikarenakan stroke yang terlambat diberikan pertolongan secara tepat dapat mengakibatkan kelumpuhan dan gangguan pada kognitif hal inilah yang mengharuskan stroke harus mendapatkan pertolongan yang tepat sehingga dapat menekan angka kecacatan fisik yang disebabkan oleh stroke (Batubara, 2015). Dalam buku panduan pertolongan pasien stroke oleh ASA disebutkan bahwa pertolongan pada pasien stroke sebaiknya ditangani secepatnya *Golden Time* (waktu emas) pertolongan pasien srroke terutama stroke iskemik adalah 3 jam sejak terjadinya serangan (ASA, 2015).

Perbaikan kekuatan bagian eksremitas menjadi salah satu permasalahan utama yang sering terjadi pada pasien stroke yang mengalami hemiparesis. Sekitar 80% pasien yang mengalami hemiparesis akut dibagian ekstremitas dan hanya sekitar sepertiga yang dapat mengembalikan fungsionalnya secara penuh dan bisa mengurangi angka kecacata yang di derita pasien stroke sehingga dapat dilakukan terapi gerak sendi, latihan luas gerak sendi, terapi panas superficial (*infra red*), latihan gerak sendi aktif, latihan gerak sendi pasif, latihan fasilitas atau reduksi otot dan latihan gerak lainnya (Beebe & Lang, 2009). *Mirror Therapy* atau yang biasa akrab didengar dengan terapi cermin dimana terapi ini merupakan salah satu bentuk rehabilitas yang menggunakan bayangan motorik dimana *mirror* dapat memberikan rangsangan secara visual terhadap tubuh yang mengalami masalah dengan melihat anggota tubuh yang sehat (Sengkey, 2014).

*Mirror Therapy* dapat dilakukan dengan mudah karena latihan yang dilakukan hanya sebentar. Latihan *Mirror Therapy* merupakan latihan yang menggunakan bayangan motorik pasien dimana *mirror* akan memberikan rangsangan visual kepada otak (saraf motoric serebral yaitu ipsilateral atau kontralateral untuk pergerakan anggota tubuh yang mengalami hemiparesis) melalui pemindahan (Wang, et al, 2013).

Berdasarkan fenomena yang telah ditemukan, maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh *Mirror Therapy* terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literatur review*. *Literatur review* adalah uraian mengenai teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari bahan acuan sehingga dapat dijadikan landasan kegiatan penelitian dalam menyusun kerangka pemikiran yang jelas dari perumusan masalah yang akan diteliti (Denney & Tewksbury, 2013).

Data base yang digunakan untuk mencari literature adalah *Google Scholer*, *Research Gate*, *PubMed* dan *ProQuest* dengan memasukan Keyword/kata kunci dan Boolean operator yang diletakkan diantara kata kunci untuk memperbesar atau memperinci pencarian, sehingga akan memudahkan dalam menentukan artikel atau jurnal yang akan digunakan. Penelitian ini memiliki tiga kata kunci yaitu “*Mirror Therapy*” AND “*Kekuatan Otot*” AND “*Stroke*”. Kemudian peneliti membatasi tahun artikel yaitu antara tahun 2015-2020 dan hanya artikel yang menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris maka didapatkan 328 artikel. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi dan seleksi judul yang tidak sesuai, ditemukan terdapat 52 artikel yang dikeluarkan dan tersisa 276 artikel. Peneliti kemudian melakukan skrining berdasarkan abstrak ( $n = 25$ ) dan *full text* ( $n = 10$ ) yang disesuaikan dengan tema *literature review*. *Assessment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 10 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil dan Analisis

Berdasarkan hasil dan analisis peneliti menggunakan metode *literature review* didapatkan hasil dari peneliti sebelumnya yang terdiri dari 10 jurnal dimana terbagi menjadi 5 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional yang berhubungan dengan judul Karya Tulis Akhir (KIAN) “*Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke : Literature Review*” maka didapatkan hasil penelitian sebagai berikut :

No	Author	Than	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sample, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil Penelitian
1.	Setiyawan, Pipit Siti Nurlaly, Agnes Sri Harti	2019	Volume 7, No. 1 JKM Jurnal Kesehatan Masyarakat STIKES Cendikia Utama Kudus	Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke di RSUD dr. Moewardi	D : <i>Quasy Eksperimen t</i> S : <i>Consecutive Sampling</i> V : Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> dan Kekuatan Otot Ekstremitas I : Skala kekuatan otot, cermin A: <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i>	Hasil dari penelitian menunjukkan <i>mirror therapy</i> berpengaruh dalam peningkatan kekuatan otot dan dapat memperbaiki fungsi motoric
2.	Rifnita Shofiana	2020	Volume 1, No.2 Jurnal Surya	Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Stroke	D: <i>Quasy Eksperimen t</i> S: <i>Purposive Sampling</i> V: <i>Mirror Therapy</i> dan Peningkatan Kekuatan Otot Pasien I: MMT ( <i>Manual Muscle Testing</i> ), FMA ( <i>Fugl-Meyer Assessment</i> ), Skala Lovvet dan Power Track II MMT A: -	Hasil dari penelitian didapatkan bahwa <i>mirror therapy</i> dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke dengan pemberian latihan selama 10 sampai dengan 30 menit
3.	Fery Agusman M,	2017	Volume 4, No. 1	Pengaruh <i>Mirror</i>	D : <i>Quasy Eksperimen t</i> S : <i>Purposive Sampling</i>	Hasil dari penelitian didapatkan bahwa



	Evy Kusgiarti		Jurnal SMART Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Karya Husada Semarang	Therapy Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUD Kota Semarang	V : Mirror Therapy dan Kekuatan Otot I : Prosedur <i>mirror therapy</i> , Skala Visual (VIS), Cermin, Skala MMT (Manual Muscle Testing) A : <i>Paired t test</i>	terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan <i>mirror therapy</i> terhadap kekuatan pasien stroke non hemoragik
4.	Hendri Heriyanto dan Anastasia Anna	2015	Volume 2, No. 1  Jurnal Keperawatan Respati	Perbedaan Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Dilakukan Latihan <i>Mirror Therapy</i> Pada Pasien Stroke Iskemik Dengan Hemiparesis Di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung	D : Quasy Eksperimen S : <i>Purposive Sampling</i> V : Latihan Gerakan Kekuatan Otot Dengan Menggunakan Media Cermin dan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Ataupun Bawah Yang Mengalami Hemiparesis I : Lembar observasi, Skala kekuatan otot, Skala visual imagery, Lembar panduan untuk latihan dan media cermin A : <i>Uji Wilcoxon</i>	Hasil dari penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah setelah dilakukannya latihan kekuatan otot dengan <i>mirror therapy</i>
5.	Hanifah Auliya, Farida Hayati, Diana Rachmania	2018	Volume.9, No.1  Jurnal Ilmu Kesehatan	Pengaruh <i>Mirror Therapy of The Face</i> Terhadap Kemampuan Otot Wajah Pada Pasien Stroke di RSUD Kabupaten Kediri	D : <i>Pre-experimental</i> S : <i>Accidental Sampling</i> V : Mirror Therapy of The Face dan Kemampuan Otot Wajah I : Lembar Observasi, Skala MMT ( <i>Manual Muscle Testing</i> ), Cermin A : T-test	Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat pengaruh latihan cermin pada kemampuan otot wajah pada pasien stroke
6.	Dedi Irawandi, Sandi Alfa	2017	Volume 3  Advances in Health Sciences Research	Effectiveness of Mirror Therapy For Muscle Strength In Ischemic Stroke Patients With Hemiparesis	D: <i>Quasi Experiment</i> S: <i>Purposive Sampling</i> V: Mirror Therapy For Muscle Strength and Ischemic Stroke Patients I: Observation Sheet Those Are Muscle Strength Scale, Visual Imagery Scale, The Exercise Guide Sheets and Mirror As Media. A: <i>Wilcoxon Test</i>	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kekuatan otot setelah dilakukannya <i>mirror therapy</i> sebanyak lima kali sehari selama seminggu.
7.	Myoung-Kwon Kim, Yu-Won Choe, Young-Jun	2018	Volume 27, No. 6  Journal Of Physical	Effect of Mirror Use on Lower Extremity Muscle	D: <i>Randomized Clinical Trial</i> S: <i>Random Sampling</i> V: Mirror and Lower Extremity Muscle	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan otot yang signifikan setelah dilakukannya

	Shin, Cheng Peng, Eun-Hong Choi		Therapy Science	Strength Of Patients With Chronic Stroke	Strength I: Mirror, inform consent A: <i>Independent Sample t-tests</i>	<i>mirror therapy</i> pada pasien stroke
8.	Tamise Aguiarcaires, Luciane Fernanda Rodriguues Matinho Fernandes, Lislei Jorge Patrizzi, Rafael De Almeida Oliveira	2016	Volume 10, No. 3 Journal of Bodywork and Movement Therapies	Immediate Effect of Mental Practice With And Without Mirror Therapy on Muscle Activation in Stroke Patient	D: <i>Quasy Exsperiment</i> S: <i>Random Sampling</i> V: Mental Practice With and Without Mirror Therapy and Muscle Activation in Stroke I: MMT dan FMS A: -	Hasil penelitan tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan otot yang signifikan pada pasien stroke setelah dilakukannya <i>mirror therapy</i> pada awal sebelum dilakukannya terapi pasien mengalami penurunan kekuatan otot pada sebelah sisi bagian ekstremitas atas namun setelah terapi dilaksanakan keadaan pasien berangsur-angsur mengalami peningkatan setelah dilakukannya <i>mirror therapy</i>
9.	Jin-Young Park, MoonYoung Chang, kYeong-Mi kiM, Hee-Jung kiM	2015	Volume 27, No. 6 Journal Of Physical Therapy Science	The Effect of Mirror Therapy on Upper-Extremity Function And Activities of Daily Living In Stroke Patients	D: <i>Quasy Exsperiment</i> S : <i>Purposive Sampling</i> V : Mirror Therapy and Upper-Extremity Function and Activities of Daily Living I : The Fugl-Meyer Motor Function Assessment and the Box and Block Test A : <i>Independent Sample t-tests</i>	Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompokhal ini membuktikan bahwa terapi cermin efektif dalam meningkatkan fungsi ekstremitas dan aktivitas kehidupan sehari-hari pasien stroke
10.	Mehdi Rassafiani, Aisha Al-Fraij, Abrar Al-Mahri, Fahad Manne	2019	Volume 17, No. 3 Iranian Rehabilatat ion Journal	The Effectiveness of Mirror Therapy on Upper Limb Function in Stroke Patients : A Single Case Experimental Design	D : <i>Single Case Expeimental</i> S : <i>Purposive Sampling</i> V: Mirror Therapy and Upper Limb Function I : <i>Fugl-Mayer Motor Assesment (FMA), Brief Resilience Scale (BRS) and Barthel Index (BI)</i> A : <i>Percentage of Non-overlapping Data (PND)</i>	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukannya intervensi <i>mirror therapy</i> satu sesi selama 20 menit terdapat efek yang positif pada fungsi motoric tungkai atas dimana bagian proksimal tungkai atas lebih tinggi dibandingkan dengan distal.

## B. Pembahasan

Berdasarkan data yang dilakukan secara sistematis melalui data skunder. Penelitian mengenai pengaruh mirror therapy terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke. Penulis menemukan berbagai temuan jurnal yang didapatkan melalui pencarian metode database yaitu dengan mencari keyword yang spesifik dengan memilih kata kunci yang tepat, tidak menggunakan kata kunci yang panjang, tidak salah dalam menuliskan istilah. Keseluruhan artikel didapatkan berdasarkan pencarian database yang dilakukan di *Google Scholar, PubMed, ProQuest, Research Gate*, yaitu sebanyak 328. Kemudian jurnal diidentifikasi untuk judul dan abstraknya sebanyak 52 setelah itu tersisa 40 yang kemudian di review. Hasil akhir dari jurnal atau artikel yaitu sebanyak 10 jurnal.

Data yang dikumpulkan dari berbagai *literature* kemudian disajikan dalam satu dokumen yang akan digunakan. Peneliti memilih 10 jurnal yang terbagi menjadi 5 jurnal internasional dan 5 jurnal nasional. Jurnal yang digunakan berasal dari empat Negara yaitu Indonesia, Korea, India, Iran. Peneliti memilih jurnal dengan cara variabel independen adalah *mirror therapy* dan variabel dependen adalah kekuatan otot ekstremitas. Penulis menganalisis sepuluh jurnal tersebut dengan cara menguraikan rumusan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian yang dilakukan dan hasil dari penelitian tersebut,

Berdasarkan hasil dari sepuluh jurnal atau artikel yang terpilih kemudian di review didapatkan hasil bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara *mirror therapy* terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke. Setelah dilakukannya intervensi data dikumpulkan menggunakan lembar observasi kekuatan otot ekstremitas kemudian didapatkan perbedaan rata-rata yang diukur berdasarkan hasil uji analisis. Hal yang sering terjadi pada pasien stroke adalah hemiparesis sejalan dengan teori Stoykov dan Corcos, (2009) dimana hemiparesis menjadi penyebab hilangnya mekanisme reflex postural normal, seperti mengontrol siku untuk bergerak, mengontrol gerak kepala untuk keseimbangan, rotasi tubuh untuk gerak fungsional yang harus diberikan secara berulang sehingga dapat terjadi pergerakan yang baik secara sadar.

Hemiparesis yang tidak ditangani dengan baik 30-60% akan menghilangkan secara penuh fungsi ekstremitas dalam waktu 6 bulan setelah stroke. Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan pada pasien stroke adalah *mirror therapy* dimana terapi ini mudah dilakukan. *Mirror therapy* merupakan terapi yang melibatkan system *mirror neuron* yang terdapat di daerah kortek serebri yang bermanfaat dalam penyembuhan motoric dari tangan dan gerak mulut. (Rizzolati dan Arbib dalam Steven et al, 2010).

Sejalan dengan teori Sengkey (2014) *Mirror Therapy* merupakan bentuk rehabilitasi yang dapat mempengaruhi kemampuan gerak pada pasien stroke, *mirror* dapat memberikan rangsangan visual bisa ditiru seperti *mirror* pada bagian tubuh yang mengalami masalah. Terapi cermin difokuskan untuk memindahkan anggota badan yang mengalami kelemahan dengan melauai pengamatan.

Dari data diatas peneliti berasumsi bahwa latihan *mirror therapy* merupakan suatu bentuk pemulihan yang menggunakan pembayangan atau imajinasi *motoric* pasien. *Mirror* bekerja memberikan stimulus visual kepada otak dengan melihat pergerakan tubuh yang tidak mengalami hemiparesis mengalami pergerakan yang sama. Latihan yang diberikan harus diberikan dalam jangka waktu yang sesering mungkin sehingga dapat menciptakan gerak sebaik dan senormal mungkin, karena latihan dapat membuat fungsi gerak kembali normal, sehingga dapat memperbaiki kelemahan pada otot bagian ekstremitas.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan seluruh pembahasan terhadap 10 jurnal yang dianalisis oleh peneliti menggunakan metode *literature riview* mendapatkan hasil yaitu terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kekuatan otot ekstremitas setelah dilakukannya *mirror therapy* pada pasien stroke yang mengalami kelemahan. Hasil akhir yang di dapatkan dalam penelitian ini bahwa *mirror therapy* dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas yang mengalami kelemahan, sehingga dapat dijadikan salah satu intervensi tambahan pada pasien stroke.

### **B. SARAN**

1. Bagi Perawat dan Tenaga Kesehatan  
Diharapkan dapat menambah pemahaman tentang stroke dan asuhan keperawatan pada pasien stroke, sehingga dapat menjadi ilmu pengetahuan dalam meningkatkan prestasi akademik maupun keterampilan klinik saat di tempat pekerjaan.
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Diharapkan hasil metode *literatue review* ini dapat membantu meluaskan intervensi keperawatan dalam menangani pasien stroke khususnya latihan *mirror therapy* sebagai intervensi inovasi yang diterapkan.
3. Bagi Keluarga dan Masyarakat  
*Mirror Therapy* menggunakan alat yang sederhana dan bisa mendapatkan hasil yang maksimal tindakan ini dapat dilakukan secara mandiri, teratur dan bersungguh-sungguh bagi pasien.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil metode *literature review* ini dapat digunakan sebagai referensi pada penelitian berikutnya mengenai pengaruh *mirror therapy* terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke dan bisa menjadi bahan masukan dalam proses belajar mahasiswa tentang penelitian atau *literature review*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- American Stroke Association. (2020). *Acute Ischemic Stroke Infographic*. <https://www.stroke.org/en/about-stroke/treatment/acute-ischemic-stroke-patient-resource-page/ais-infographic>. diakses pada tanggal 24 Juli 2020.
- Agusman, M.F. dkk. (2017). Pengaruh mirror therapy terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUD Kota Semarang. *Jurnal SMART Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Karya Husada Semarang*. Vol. 4(1).
- Auliya, Hanifah. (2018). Pengaruh Mirror Therapy Of The Face Terhadap Kemampuan Otot Wajah Pada Pasien Stroke di RSUD Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. Vol.9(1). ISSN: 2087-1287.
- Batubara, O.S & Tat Florentianus. (2015). Hubungan Antara Penanganan Awal dan Kerusakan Neurologis Pasien Stroke. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 10(3): 143-157.
- Beebe, J. A., & Lang, C. E. (2009). Active Range of Motion Predicts Upper Extremity Function 3 Months After Stroke. *Stroke*, 40(5), 1772-1779. <https://doi.org/10.1161/Stroke.AHA.108.536763>.
- Bo Norrving. (2014). *Stroke and Cerebrovascular Disease*. 1st Edition. United States: Oxford University Press. Pp.9-18, 35-50, 124-139, 236-242.
- Caires, T.A. (2016). Immediate Effect Of Mental Practice With And Without Mirror Therapy On Muscle Activation In Hemiparetic Stroke Patients. *Journal Bodywork and Movement Therapies*. Vol. 10(3). ISSN 1360-8592.
- Denny, A. S. & Tewksbury, R. (2013). How to Write a Literature Review. *Journal of Criminal Justice Education*, 24(2), 218-234.
- Dinkes Provinsi Kalimantan Timur. (2017). Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur Diperoleh 13 Juli 2020. Kalimantan Timur: *Dinkes Provinsi Kalimantan Timur*.
- Dipiro JT, Wells BG, Scwinghammer TL, Dipiro CV. (2016). *Pharmacotherapy Handbook Ninth Edition*. Mc Graw Hill Education.
- Djaja, Ermansjah. (2010). *Memberantas Korupsi Bersama KPK*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Feigin, V.L. et al. (2013). *Incidence of Traumatic Brain Injury in New Zealand: a Population-Based Study*. *Lancet Neurol* Volume 12, Issue 1: 53-64.
- Ganong. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Heriyanto, H. (2015). Perbedaan Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Dilakukan Latihan (*Mirror Therapy*) Pada Pasien Stroke Iskemik Dengan Hemiparesis di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Keperawatan Respati*. Vol.2(1).
- Indrawati, L. S. (2016). *Care Yourself Stroke Cegah dan Obati Sendiri*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Irawandi. Dedi. (2017). Effectiveness of Mirror Therapy For Muscle Strength in Ischemic Stroke Patients With Hemiparesis. *Advances in Health Sciences Research*. Vol.3.
- Judha, Muhammad. (2016). *Rangkuman Sederhana Anatomi Dan Fisiologi Untuk Mahasiswa Kesehatan*. Yogyakarta: Gosen Publishing.
- Kim, Myoung.K. (2018). Effect of Mirror Use on Lower Extremity Muscle Strength Of Patients With Chronic Stroke. *The Journal of Physical Therapy Science*. Volume 27(6).
- Laurale Sherwood. (2012). *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke System*. Edisi 6. Jakarta: EGC. pp.277-230.
- Muttaqin, A. (2009). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan System Persyarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pudiastuti, Dewi Ratna. (2013). *Penyakit-Penyakit Mematikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rassafiani, M. et al (2019). The Effectiveness of Mirror Therapy on Upper Limb Function in Stroke Patients: A Single Case Experimental Design. *Iranian Rehabilitation Journal* Vol. 17 (3).
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kemetrian RI tahun 2018. <http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materrakop2018/Hasil%20Risikedas%202018.pdf>-Diakses Agustus 2018.

- Rizzolatti, et al (2004). The Mirror Neuron System. *Annual Review of Neuroscience* 27 169-192. Doi:10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230.
- Sengkey, L. S. (2015). Mirror Therapy in Stroke Rehabilitation. *Jurnal Biomedik*. Vol. 6 (2).
- Setyawan, dkk. (2019). Pengaruhmirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke Dirsud Dr. Moewardi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat STIKES Cendekia Utama Kudus Vol. 7 (1)*.
- Shofiana, Rifnita. (2020). Pengaruh mirror therapy terhadap peningkatan kekuatan otot pasien stroke. *Jurnal Surya Vol.1 (2)*. ISSN 1979-9128.
- Smeltzer & Bare. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth* (Ed.8, Vol. 1,2). Jakarta: EGC.
- Smith, G. (2014). Acute Stroke-Diagnosis and Management. *Scotish Universities Medical Journal*. Vol.3. No.1. pp. 18-27.
- Stephen L. Hauser. (2017). *Harrison's Neurology in Clinical Medicine*. 4<sup>th</sup> Edition. Carlifornia: Mc Graw-Hill Education.pp.323-361.
- Sudarsini. (2017). *Bina Diri Bina Gerak*. Malang: Gunung Samudra.
- Wang, et al (2013). A Comparison of Neural Mechanism In Mirror Therapy And Movement Observation Therapy. *Journal Rehabil Med: 45: 420-413*.
- WHO. (2010). New WHO Pocket-Charts Will Save Lives By Predicting Heart Attack And Stroke. <http://www.who.int/mediacentre/news/release/diakses> 26 februari 2014.
- World Stroke Organization. (2016). *World Stroke Day 2016*. <https://www.world-stroke.org/world-stroke-day-campaign/world-stroke-day/previous-world-stroke-days/world-stroke-day-2016>. diakses pada tanggal 13 Juli 2020.

# Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke: Literature Review

## ORIGINALITY REPORT

**27%**

SIMILARITY INDEX

**24%**

INTERNET SOURCES

**13%**

PUBLICATIONS

**12%**

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>eprints.umm.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>www.science.gov</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Sriwijaya University</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>stikesyahoedsmg.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>download.atlantis-press.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>jurnal.stikesperintis.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>Setiyawan Setiyawan, Pipit Siti Nurlely, Agnes</b>	