



NASKAH PUBLIKASI

STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

**PENERAPAN *MIRROR THERAPY* UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT
PADA NY. M DENGAN *STROKE NON HAEMORAGIC* : *CASE REPORT***

Oleh:

AKSELERASI KARTIKASARI

NIM: NIM2404101

PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

2025

NASKAH PUBLIKASI

PENERAPAN *MIRROR THERAPY* UNTUK MENINGKATKAN
KEKUATAN OTOT PADA NY. M DENGAN *STROKE NON*
HAEMORAGIC: CASE REPORT

Oleh :

Akselerasi Kartikasari

NIM 2404101

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada tanggal September 2025.

Ketua Prodi Pendidikan

Profesi Ners

Pembimbing Akademik

Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep

Chatarina Hatri Istiarini, S. Kep., Ns.,

M. Kep., Sp. Kep. MB., Ph.D.NS.

PENERAPAN *MIRROR THERAPY* UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA NY. M DENGAN *STROKE NON HAEMORAGIC* : CASE REPORT

Akselerasi Kartikasari¹, Chatarina Hatri Istiari², Sugi Gunanto³

ABSTRACT

Background: Research from the American Health Association (AHA) notes that a new case occurs every 40 seconds, with a prevalence reaching 795,000. Every 4 minutes, a patient dies. Nurses in stroke rehabilitation utilize mirror therapy physical therapy. Research shows that mirror therapy exercises affect joint range of motion and muscle strength before mirror therapy.

Research method: This final scientific paper uses a case study method. The research subject is a 62 year-old female patient with Non-Hemorrhagic Stroke.

Main Symptoms: Weakness of the right or left limbs, decreased muscle strength, slurred speech, and high blood pressure..

Results: Three observations revealed that Mirror Therapy was effective in increasing from 3 on August 13 to 5 on August 15, 202

Conclusion: Mirror Therapy as a nursing intervention can increase muscle strength in patients with non hemorrhagic stroke.

Keywords: mirror therapy motor skills-non hemorrhagic stroke

¹*Nursing Professional Education Student, Bethesda Institute for Health Sciences*

²*Nursing Professional Education Lecturer, Bethesda Institute for Health Sciences*

³*Clinical Supervisor, Mardi Waluyo Yakkum Hospital, Lampung*

PENERAPAN *MIRROR THERAPY* UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA NY. M DENGAN *STROKE NON HAEMORAGIC* : CASE REPORT

Akselerasi Kartikasari¹, Chatarina Hatri Istiarini², Sugi Gunanto³

ABSTRAK

Latar Belakang: Penelitian dari American Health Association (AHA) mencatat bahwa satu kasus baru terjadi setiap 40 detik, dengan prevalensi mencapai 795.000. setiap 4 menit, satu pasien meninggal. Perawat dalam rehabilitasi stroke memanfaatkan terapi fisik dengan cermin. Penelitian menunjukkan bahwa latihan terapi cermin memengaruhi rentang gerak sendi dan kekuatan otot sebelum terapi.

Metode Penelitian: karya Tulis Ilmiah Akhir ini menggunakan metode studi kasus. Subjek penelitian adalah pasien wanita berusia 62 tahun dengan Stroke Non-Hemoragik.

Gejala utama: Kelemahan anggota gerak kanan atau kiri, penurunan kekuatan otot, bicara cadel, dan tekanan darah tinggi.

Hasil: Tiga observasi menunjukkan bahwa terapi cermin efektif meningkatkan kekuatan otot dari 3 pada tanggal 13 Agustus menjadi 5 pada tanggal 15 Agustus 2025.

Kesimpulan: Terapi cermin sebagai intervensi keperawatan dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non-hemoragik.

Kata Kunci: mirror therapy-kemampuan motorik-stroke non hemoragik

¹Mahasiswa Pendidikan Profesi Ners, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

²Dosen Pendidikan Profesi Ners , STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

³Pembimbing Klinik, RS Mardi Waluyo Yakkum Lampung

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyebab ketiga kematian setelah kanker dan serangan jantung, serta merupakan penyebab utama kecacatan di seluruh dunia. Dampak dari strok tidak hanya dirasakan oleh penderita, tetapi juga oleh orang-orang terdekat seperti keluarga dan teman-teman. Penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian strok semakin meningkat di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia¹. Berdasarkan efek klinisnya, strok dibedakan menjadi dua kategori yaitu stroke non hemoragik dan hemoragik. Strok non hemoragik adalah jenis yang terjadi akibat terjadinya penyumbatan dalam aliran darah menuju otak².

Berdasarkan informasi dari *World Stroke Organization (WSO)*, terdapat satu dari enam individu di seluruh dunia yang akan mengalami strok selama hidup mereka. Di negara-negara berkembang, pasien yang mengalami strok akan segera mendapatkan perawatan dan penanganan yang intensif di rumah sakit. Namun, strok memiliki tingkat kematian yang cukup tinggi, yaitu 20% dalam 28 hari pertama saat perawatan. Sementara itu, penelitian dari AHA atau *American Heart Association* mencatat bahwa setiap 40 detik terjadi satu kasus baru dengan prevalensi mencapai 795.000, dan di setiap 4 menit, terjadi satu pasien meninggal³.

Hasil pra survey di RS Mardi Waluyo Kota Metro terkait kejadian stroke tiga bulan terakhir didapat data 45 pasien laki-laki dan 37 perempuan berjumlah 82 kasus pada bulan Mei 2025. Sebanyak 78 kasus terdiri 29 laki-laki dan 49 perempuan. Bulan Juli 59 kasus terdiri 34 laki-laki dan 25 perempuan.

Manifestasi klinis stroke tergantung dari sisi atau bagian mana yang terkena, rata-rata serangan, ukuran lesi dan adanya sirkulasi kolesterol⁴. Gejala klinis meliputi kelumpuhan pada wajah atau anggota badan sebelah (hemiparese) atau hemiplegia (paralisis) yang timbul secara mendadak, gangguan sensibilitas yang terjadi pada satu atau lebih anggota badan, penurunan kesadaran (konfusi, delirium, letargi, stupor/koma), akibat perdarahan, kerusakan otak kemudian menekan batang otak atau gangguan metabolik otak akibat hipoksia. Afasia, disatria atau bicara pelo, gangguan penglihatan pada saraf kranial III, IV, VI. Disfagia (terjadi kerusakan nervus kranial IX. Inkontinensia, vertigo.

Mirror Therapy adalah rehabilitasi yang mengandalkan imajinasi gerakan motorik pasien. Penggunaan cermin memberi rangsangan visual pada otak melalui pengamatan gerakan dari bagian tubuh yang sehat yang ditiru oleh bagian tubuh yang terganggu⁵. Terdapat tiga pendekatan dalam terapi cermin yang pertama latihan satu sisi, pasien diminta melihat gerakan anggota tubuh yang sehat di cermin sambil membayangkan bahwa mereka juga melihat gerakan dari bagian tubuh yang terpengaruh tanpa benar-benar menggerakkannya. Yang kedua melibatkan membayangkan dan berusaha menggerakkan anggota tubuh yang terpengaruh dengan cara yang sama seperti anggota yang sehat, dikenal latihan dia sisi, ketiga mencakup membayangkan dan berusaha menggerakkan serta dibantu bergerak secara pasif oleh penguji⁶. Di antara ketiganya latihan dua sisi lebih efektif dibanding latihan satu sisi dalam mendukung pemulihan gerakan motorik. Agar kedua tangan tampak serupa disarankan tidak menggunakan cincin, jam tangan dan gelang.

Perawat berperan penting dalam asuhan keperawatan yang holistik kepada pasien dengan Stroke, terutama dalam mengatasi gejala dan pemulihan setelah terkena serangan stroke. Salah satu intervensi yang bisa diberikan adalah dengan metode *Mirror Therapy*⁷. Terapi ini telah diteliti dan menunjukkan efektivitas menurunkan kelemahan dan meningkatkan kekuatan otot⁸. Dari hasil skor *Manual Muscle Testing* (MMT) terjadi peningkatan kekuatan otot yang signifikan pada pasien Stroke tanpa perdarahan⁹.

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA (CASE DESCRIPTION)

a. Informasi terkait pasien

Pasien bernama Ny. M, usia 62 tahun, agama islam, pendidikan terakhir SMA, alamat di Tegineneng, Lampung Tengah. Bekerja sebagai ibu rumah tangga. Ny. M dirawat di Ruang Flamboyan Kamar 7B Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung dengan diagnosa Disatria ec SNH akut DM type 2 + HT. Hasil pengkajian menunjukkan pasien mengeluh lemas anggota badan kanan tangan dan kaki. Bicara tidak jelas/pelo.

b. Manifestasi/temuan Klinis

Pasien mengatakan bicara pelo, lemas sisi kanan, TD150/90 mmhg, Nadi

90x/mnt, Suhu: 36²C, RR: 20x/mnt.

c. Perjalanan penyakit

Tanggal 13 Agustus 2025 jam 18.00 WIB pasien mengatakan bicara pelo, tangan dan kaki kanan lemas dan susah digerakkan, keluarga membawa berobat ke RS Mardi Waluyo. Saat tiba di IGD, keadaan umum lemah, kesadaran compos mentis. Saat dikaji pada tanggal 13 Agustus 2025 jam 21.00 WIB, didapat data pasien bisara pelo, tangan dan kaki kanan lemas.

d. Etiologi, faktor risiko penyakit dan patofisiologi

Pada Ny. M penyebab terjadinya Stroke karena kebiasaan makan tinggi garam, dan cepat saji. Mempunyai riwayat Hipertensi dan DM sejak 10 tahun yang lalu. Konsumsi garam yang tinggi dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yang dapat memicu terjadinya stroke¹⁰. Stroke tanpa perdarahan karena penyumbatan pembuluh darah otak berupa bekuan darah atau udala sehingga suplai darah dan oksigen ke otak mengalami penurunan maka terjadilah hipoksia pada sel otak. Terjadinya kekurangan oksigen pada sel otak maka prose metabolisme mengalami gangguan pada otak menimbulkan masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif, nyeri akut, penurunan kapasitas adaptif intrakranial¹¹. Pasien meminum obat hanya pada saat ada gejala, dan obat didapat dengan membeli di warung tanpa berkonsultasi atau berobat dahulu dengan dokter.

e. Pemeriksaan diagnostik

1. Pemeriksaan Radiologi dan Laboratorium

- Pemeriksaan EKG tanggal 13 Agustus 2025: Sinus Takikardia
- CT Scan kepala: Infark di Lobus temporalis bilateral dan frontal dextra
- GDS: 342 mg/dl

Tabel 1.

Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan	Hasil	Unit	Nilai Rujukan
Leukosit	9.400	/ul	4.400-11.300
Eritrosit	4.7	Juta/ul	4,3-5,9
Hemoglobin	13.5	g/dl	13,5-17,5
Hematokrit	41	g/dl	40-52
Trombosit	88	Ribu/ul	150.000-450.000
GDS	29	Mg/dl	70-180

Ureum	33	Mg/dl	15-50
Creatinin	263.000	Mg/dl	0,67-1,17
Kholesterol	272	Mg/dl	150-200

Diagnosis Medis: Disatria ec SNH akut DM tipe 2 + HT

f. Intervensi terapeutik

1. Tipe intervensi terapeutik

Tipe intervensi terapeutik yang dilakukan pada Ny. M adalah intervensi farmakologi dan non-farmakologi.

2. Administrasi intervensi terapeutik (dosis,durasi)

a) Terapi farmakologi

- (1) NaCl 0,9% 500 ml/24 jam
- (2) Simvastatin tab 20mg 0-0-0-1 jam 22.00 wib
- (3) Bisoprolol tab 1x1 tab jam 07.00 wib
- (4) Ericaf tab jam 07.00-13.00-19.00 wib
- (5) Clopidrogel 75 mg 0-1-0-0 jam 09.00 wib
- (6) Cilostazole 100mg 2x1 jam 07.00 wib-19.00 wib
- (7) Metformin 500mg 3x1 jam 07.00-19.00 wib

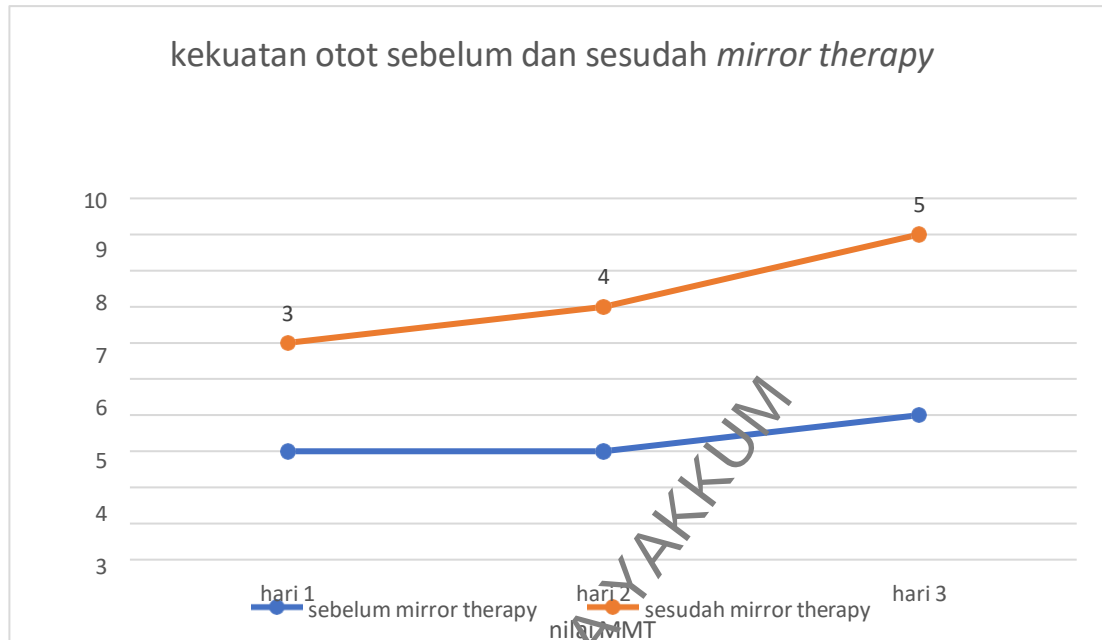
b) Terapi Non Farmakologi

Intervensi non farmakologi yang diberikan pada latihan tangan dan kaki menggunakan cermin untuk membantu mengurangi gangguan motorik. Durasi 15 menit sehari sekali selama 3 hari

g. Tindak lanjut/*Out come*

Setelah dilakukan pengkajian didapatkan hasil bahwa pasien yang mengalami Stroke tanpa perdarahan dan mengalami kelemahan otot pada ekstremitas tubuh. Peneliti menjelaskan terlebih dahulu pada pasien tentang manfaat dan prosedur pelaksanaan *Mirror Therapy*, selanjutnya peneliti meminta persetujuan kepada pasien untuk dilakukan intervensi *Mirror Therapy* dengan menggunakan *Informed Consent* yang telah diisi oleh pasien, kemudian peneliti mulai melakukan intervensi dengan terapi cermin sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Peneliti melakukan observasi, sebelum dan sesudah intervensi dilakukan dengan instrumen *Manual Muscle Testing* (MMT).

Grafik 1. Skala MMT sebelum dan sesudah dilakukan *Mirror Therapy*
Kekuatan otot dengan *Mirror Therapy*



(Sumber: Data primer terolah 2025)

Analisis Grafik 1 yaitu:

1) Hari pertama (13 Agustus 2025)

Pagi: sebelum diberikan terapi cermin, skor MMT 3 dan setelah dilakukan pemberian terapi cermin skor MMT masih 3, belum ada perubahan pada hari pertama.

2) Hari kedua (14 Agustus 2025)

Pagi: sebelum dilakukan terapi cermin, skor MMT 3 dan setelah dilakukan pemberian terapi cermin skor MMT meningkat menjadi 4.

3) Hari ketiga (15 Agustus 2025)

Pagi: sebelum dilakukan terapi cermin, skor MMT 4 dan setelah dilakukan pemberian cermin skor MMT meningkat menjadi 5.

PEMBAHASAN

Stroke Non Hemoragik disebabkan oleh gumpalam atau sumbatan pembuluh darah pada arteri yang mengalir ke otak¹⁰. Diklasifikasikan berdasarkan perjalanan penyakitnya menjadi *Transien Iskemik Attack* (TIA) serangan sepiintas yang mendadak menyebabkan gangguan neurologis beberapa menit hingga beberapa jam dan gejalanya hilang dengan spontan kurang dari 24 jam. Merupakan tanda awal terjadinya strok komplit. Strok invulsi kondisi strok terjadi dalam perkembangannya mulai ringan hingga memburuk yang prosesnya berjalan dalam beberapa jam sampai beberapa hari. Strok komplit terjadi gangguan neurologis yang timbul permanen. Umumnya terjadi terulang.

Gejala	Hemoragik	Iskemik
Onset	Sangat	Sub akut/akut
Saat terjadinya	Kuat waktu	Tidak aktif
Nyeri kepala	Aktif hebat	Ringan/ tidak ada
Muntah pada awal	Sering	Tidak ada
Kaku kuduk	Jarang/biasa	Tidak ada
Kejang	Ada bisa	Tidak ada
kesadaran	Bisa hilang	Dapat hilang

Masalah keperawatan dalam studi ini berfokus pada gangguan mobillitas fisik dengan etiologi gangguan neuromuskuler. Berdasarkan tanda dan gejala yang ada, diagnosis yang muncul menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018). Data diperoleh setiap tahunnya terdapat 15 juta di seluruh dunia, dengan 5 juta lainnya mengalami catat permanen¹¹. Data dan gejala yang muncul pada pasien kelolaan adalah pasien mengeluh tangan dan kaki kanan lemah pada gejala mayor. Pada gejala minor nadi 98x/mnt, penetapan diagnosis ini selaras dengan standar diagnosis keperawatan Indonesia¹².

Rencana tindakan keperawatan disusun berdasarkan standar intervensi keperawatan Indonesia (SIK) yaitu dukungan mobilisasi dengan tindakan terapeutik non farmakologis *Mirror Therapy*. Terapi ini merupakan bentuk terapi fisik yang menggunakan bantuan cermin dengan menempatkan cermindi posisi tengah pasien dan mencerminkan gerakan tangan yang sehat. Seorang dengan strok dapat melihat bayangan dari tangan yang sehat seakan-akan dalah tangan yang paresis. Pasien akan terpicu untuk menggerakn tangan yang paresis bersamaam dengan tangan yang sehat secara mental menggambarkan tangan yang lumpuh bergerak. Input

visual dan gerakan tangan di kedua sisi saat melakukan terapi cermin membantu mengatua ulang area otak dan bisa membantu menyeimbangkan jaringan saraf antar hemisfer¹³. Peneliti melakukan itervensi *Mirror Therapy* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot pasien dan menurunkan kelemahan ekstremitas pasien. dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode terapi fisik dengan bantuan cermin atau *Mirror Therapy* sebagai teknik untuk meningkatkan kekuatan otot dan menurunkan kelemahan pasien.

Peneliti melakukan implementasi pada tanggal 13-15 Agustus 2025. Pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi pemberian *Mirror Therapy*, penulis melakukan observasi pada pasien secara langsung dan melakukan pengukuran tingkat kekuatan otot menggunakan index *Manual Muscle Testing* (MMT) didapatkan hasil skor 3 (mampu menggerakkan sendi secara penuh dan melawan gravitasi tetapi belum bisa melawan tahanan minimal). Dilakukan terapi selama 15 menit dengan melatih dan observasi tingkat kekuatan otot, didapat hasil belum ada perubah.

Pada hari kedua sebelum dilakukan intervensi terapi cermin, penulis malakukan observasi pada pasien secara langsung dan melakukan pengukuran tingkat nausea dengan menggunakan index *Manual Muscle Testing* (MMT). Didapat hasil sebelum terapi kekuatan otot masih 3 dan sesudah terapi kekuatan otot menjadi 4 yang berarti ada tujuan tercapai, tetapi jika dilihat dari skor MMT maka tujuan belum tercapai karena belum maksimal. Peneliti berasumsi peningkatan MMT skore karena pasien sudah pernah berlatih terapi di hari sebelumnya.

Pada hari ketiga terdapat peningkatan MMT skor yang signifikan dari 4 menjadi 5. Peneliti melakukan observasi dan melatih gerak pasien dengan terapi cermin terjadi peningkatan yang signifikan dan pasien lebih mudah menggerakkan tangan dan kaki yang lemah. Peningkatan MMT skore dari 4 menjadi 5 dapat dibuktikan dengan banyaknya penelitian mengenai efektivitas penggunaan ini untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke atau pasien yang mengalami kelemahan otot selain stroke¹³.

Hasil dari intervensi ini menunjukkan perubahan kekuatan otot yang dilihat melalui penilaian skor MMT. Peningkatan otot ini memberikan tingkat efektivitas

penggunaanya untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien yang mengalami parese. Hal tersebut karena pasien merasa bagian tubuh yang mengalami parese seperti dapat bergerak tanpa hambatan melalui cermin yang diletakan di bagian tengah tubuh pasien dan tangan yang parese ditaruh di belakang cermin.

Pada kasus Ny. M didukung oleh penelitian terdahulu oleh (Istianah et al., 2021), menjelaskan mengenai *Mirror Therapy* pengaruh terhadap kekuatan otot dan status fungsional pasien stroke dengan hemiparese sehingga teknik ini digunakan sebagai penatalaksanaan dan perawatan untuk meningkatkan kekuatan otot dan status fungsional pasien stroke¹⁴. Sedangkan menurut (Widiyono et al., 2023) bahwa pemberian terapi menggunakan cermin durasi 15 menit menunjukkan hasil yang terus meningkat yang dilakukan pada 35 responden rerata kekuatan otot sebelum intervensi 0,90 dan setelah terapi adalah 2,57 dengan perbedaan 1,67. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian *Mirror Therapy* dapat dijadikan intervensi yang dapat digunakan oleh perawat dalam melakukan tindakan asuhan keperawatan pada pasien stroke untuk meningkatkan kekuatan otot.

PASIENT PERSPECTIVE

Ny. M mengatakan setelah diberikan *Mirror Therapy* lebih nyaman menggerakan anggota tubuh yang mengalami kelemahan. Menurut pasien, terapi tersebut bermanfaat dan dapat dilakukan di rumah atau tidak harus di Rumah Sakit.

KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi *Mirror Therapy* yang telah diberikan pada Ny. M dengan diagnosa Stroke Non Hemoragik selama 3 hari di Ruang Flamboyan RS Mardi Waluyo Metro, disimpulkan bahwa *mirror therapy* dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke Non Hemoragik data yang didapat sebelum terapi kekuatan otot 3 menjadi 5.

INFORMED CONSENT

Peneliti telah menjelaskan kepada pasien mengenai asuhan keperawatan tentang "Penerapan *Mirror Therapy*" yang akan dilakukan. Pasien menyatakan setuju dan sudah memberikan tanda tangan pada *inform consent* pada tanggal 13 Agustus 2025.

DAFTAR PUSTAKA

1. INDONESIA, P.D.S.S. (2011). Guideline Stroke Tahun 2011. *Perdossi*, 2(stroke), 1-10
2. Harmawati, Etriyani, & Hardini, S. (2021). Deteksi Dini Gejala Awal Stroke. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(2), 186-189. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
3. Evelyn, O., Post., & Literatur, S. (2021). *Evelyn Et Al*, 2021.2(4)
4. Istianah, I., Arsana, i.G., Hapipah, H., & Arifin, Z. (2021). Efektifitas Mirror therapy terhadap kekuatan otot dan status fungsional pasien Stroke Non Hemoragik. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(2), 158-168.
5. Usman, A. M. (2019). Efektifitas Pemberian Mirror Therapy pada klien post Stroke: a Literatur Review. *Efektifitas pemberian Mirror Therapy pada Klien Post Stroke: A Literatur Review*, 4(2),
6. Islam, M. S. A. D., Yuswandi, Y., Ropei, O., & Badrujamaludin, A. (2024). Pengaruh mirror therapy terhadap pemenuhan activity daily living (ADL) pada lansia penderita stroke. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(2), 218-224. <https://doi.org/10.33024/hk.v18i2.247>
7. Widiyono, W., Herawati, vitri dyah, & Nurani, W. (2023). Terapi cermin dapat meningkatkan kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik. *Jurnal Keperawatan Malang (JKM)*, 8(1), 339-353
8. Rahayuningtyas, I., & Ismoyowati, T.W. (2024). Intervensi Mirror Therapy terhadap kekuatan Otot Ekstremitas pada pasien Stroke Non Hemoragik di Rumah Sakit Swasta di Purwodadi.
9. Pratiwi, A. (2017). Prosedur Mirror therapy pada pasien Strok. *Seminar Workshop Nasional keperawatan*, 3(), 157-163
10. Kharisma Putri Selvia, S.D.S. (2024). Asuhan Keperawatan pada pasien Stroke: Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif dengan Intervensi Head Up 30 derajat. *Universitas Kususma Husada*.

11. Mashudi, S. (2021). *PROSES KEPERAWATAN Pendekatan SDKI,SLKI,SIKI* (Vol. 4, Issue 1).
12. Mutu, D., Standardisasi, D. A. N., Jenderal, D., Dan, P., Hasil, P., & Pertanian, D. (2008). *Lingkup Bahasan*. 1-52.
13. Fauzi, L. U., Dharma, K. K., & Herman. (2019). Pengaruh Mirror Therapy Diintegrasikan Dengan Dukungan Religius Koping Terhadap Performa Fisik Dan Penerimaan Diri Pada Pasien Pasca Stroke. *Jurnal ProNers*, 4(1), 1–13.
14. Resmi Dinanti, Mira Suryani, Lilik Pranata, Bangun Dwi Hardika, & M. K. Fitriani Fruitasari. (2022). Penerapan Hand Hygiene Petugas di Ruang Perawatan Stroke. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(2), 109–116.
<https://doi.org/10.55123/insologi.v1i2.238>

STIKES BETHESDA YAKKUM