

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke adalah salah satu masalah kesehatan utama di dunia dan menjadi penyebab kematian ketiga setelah penyakit jantung dan kanker, serta penyebab utama kecacatan jangka panjang (Samarang & Syamsuddin, 2025). Stroke terjadi akibat terganggunya aliran darah ke otak, baik karena penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah (Mayangsari *et al.*, 2022). Kondisi ini menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi ke otak, sehingga membuat sel-sel otak mengalami kerusakan dalam waktu singkat dan menyebabkan gangguan neurologis (Anggraeni *et al.*, 2025).

Sebagian besar kasus stroke merupakan stroke iskemik atau stroke non hemoragik, yaitu sekitar 87% dari seluruh kejadian stroke, sedangkan 10% disebabkan oleh perdarahan intraserebral dan sekitar 3% oleh perdarahan subaraknoid (SAH) (Anggraeni *et al.*, 2025). World Stroke Organization (WSO) melaporkan bahwa pada tahun 2025 terdapat sekitar 11,9 juta kasus stroke baru di setiap tahunnya, dengan 93,8 juta orang hidup dengan riwayat stroke, dan lebih dari 7,25 juta kematian akibat stroke (World Stroke Organization, 2025). Di Indonesia, prevalensi stroke berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencapai 8,3 per 1.000 penduduk. Stroke juga menjadi penyebab utama kecacatan sebesar 11,2% dan berkontribusi terhadap 18,5% dari total kematian (Kemenkes RI, 2024). Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta,

prevalensi stroke mencapai 11,4 per mil, yang berarti sekitar 11 dari setiap 1.000 penduduk di DIY mengalami stroke (Kemenkes RI, 2023).

Dampak yang ditimbulkan oleh stroke bergantung pada area otak yang mengalami kerusakan. Berbagai kondisi dapat muncul, antara lain kelumpuhan atau kelemahan pada anggota gerak (hemiplegia/hemiparesis), gangguan sensasi pada satu sisi tubuh, gangguan penglihatan, gangguan bicara seperti afasia dan disartria, kesulitan menelan (disfagia), penurunan fungsi kognitif, serta perubahan emosional seperti kecemasan dan depresi (Yuliyani *et al.*, 2023). Sebagian besar penderita stroke, yakni sekitar 85% mengalami hemiparesis, dengan 55-75% di antaranya mengalami keterbatasan fungsi ekstremitas atas secara berkelanjutan (Shaker *et al.*, 2020).

Kelemahan otot yang tidak ditangani secara cepat dan tepat dapat menyebabkan komplikasi seperti kontraktur, gangguan mobilisasi, gangguan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (*Activities of Daily Living/ADL*), serta kecacatan permanen (Nurrani & Lestari, 2023). Terjadinya penurunan kekuatan otot menyebabkan meningkatnya ketergantungan pasien terhadap bantuan orang lain (Sari & Marito, 2025). Penanganan yang tepat melalui rehabilitasi dini terbukti mampu meningkatkan fungsi neurologis, kekuatan otot, kualitas hidup, serta mengurangi risiko kekambuhan dan kecacatan permanen (Dewi, 2025).

Pengelolaan stroke mencakup terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis meliputi penggunaan antihipertensi, antiplatelet, serta obat antihiperlipidemia (Khaliri & Waliyanti, 2023). Pemakaian obat-obatan dalam jangka panjang berisiko menyebabkan beberapa efek samping seperti pusing, peningkatan risiko perdarahan, kelelahan, hingga gangguan fungsi hati (Ariani *et al.*, 2023; Salipian & Usviany, 2023). Terapi nonfarmakologis menjadi alternatif dalam membantu pemulihan fungsi ekstremitas pada pasien stroke, seperti latihan *Range of Motion* (ROM), terapi genggam bola karet, dan terapi cermin (Azizah & Wahyuningsih, 2020).

Terapi cermin atau *Mirror Therapy* merupakan salah satu terapi alternatif nonfarmakologis yang relatif baru, mudah dilakukan, dan terjangkau (Shaker *et al.*, 2020). Berbeda dengan latihan *Range of Motion* (ROM) yang umumnya hanya berfokus pada pergerakan sendi, *mirror therapy* juga melibatkan proses kognitif, persepsi visual, serta koordinasi antara rangsangan sensorik dan respons motorik secara bersamaan, sehingga berpotensi memberikan hasil rehabilitasi yang lebih optimal, khususnya pada peningkatan fungsi dan kekuatan ekstremitas atas pada pasien stroke (Putri & Wasilah, 2023).

Mirror therapy adalah teknik rehabilitasi yang memanfaatkan pantulan gerakan ekstremitas sehat melalui cermin untuk memberi rangsangan visual pada otak. Ilusi gerakan normal pada ekstremitas yang terganggu ini mengaktifkan area motorik pada hemisfer serebral yang

rusak, sehingga mendorong otak untuk kembali mengontrol gerakan ekstremitas yang terdampak. Latihan berulang melalui umpan balik visual ini dapat merangsang sistem neuron cermin dan memicu proses neuroplastisitas, yaitu kemampuan otak membentuk kembali jalur saraf yang rusak, sehingga membantu perbaikan kontrol gerak ekstremitas atas (Istianah *et al.*, 2020; Jaafar *et al.*, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2023) di Ruang HCU Stroke Anggrek 2 RSUD Dr. Moewardi Surakarta menerapkan *mirror therapy* selama tiga hari berturut-turut, satu kali sehari dengan durasi 15 menit. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot ekstremitas pada kedua pasien, di mana nilai kekuatan otot berdasarkan skala *Manual Muscle Testing* (MMT) pada pasien pertama meningkat dari 2 menjadi 3, sedangkan pada pasien kedua meningkat dari 3 menjadi 4.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Devina Ayuningtyas *et al.* (2025) di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten memberikan *mirror therapy* selama tiga hari berturut-turut, dua kali sehari dengan durasi 15-30 menit, menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada kedua pasien. Pada pasien pertama, nilai kekuatan otot yang diukur dengan skala *Manual Muscle Testing* (MMT) meningkat dari 3 menjadi 4. Sementara itu, pada pasien kedua, peningkatan kekuatan otot terjadi dari 1 menjadi 2.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19 Desember 2025 di RSUD Panembahan Senopati Bantul, didapatkan data bahwa jumlah kasus stroke non hemoragik dalam tiga bulan terakhir (Oktober-Desember 2025) sebanyak 123 kasus, sedangkan dalam satu tahun terakhir tercatat sebanyak 490 kasus. Selain itu, diketahui bahwa penerapan *mirror therapy* belum pernah diterapkan di RSUD Panembahan Senopati Bantul dan intervensi rehabilitasi yang selama ini paling sering diberikan kepada pasien adalah *Range of Motion* (ROM).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis bermaksud menerapkan rehabilitasi melalui terapi nonfarmakologis pada pasien stroke dalam penulisan karya tulis ilmiah berjudul “Penerapan *Mirror Therapy* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tangan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUD Panembahan Senopati Bantul”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Penerapan *Mirror Therapy* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tangan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUD Panembahan Senopati Bantul?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui penerapan *mirror therapy* terhadap peningkatan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

2. Tujuan Khusus

- a. Melaksanakan asuhan keperawatan melalui intervensi *mirror therapy* untuk meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
- b. Menggambarkan hasil penerapan *mirror therapy* terhadap peningkatan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
- c. Menganalisis respon pasien terhadap penerapan *mirror therapy* dalam meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini berada dalam bidang keperawatan medikal bedah dengan fokus pada penatalaksanaan pasien stroke non hemoragik. Pendekatan keperawatan melalui penerapan *mirror therapy* sebagai intervensi untuk meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik. Responden dalam penelitian ini merupakan pasien yang menjalani perawatan di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Laporan studi kasus yang berfokus pada penerapan asuhan keperawatan ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu keperawatan, terutama pada bidang keperawatan medikal bedah dalam penatalaksanaan pasien stroke non hemoragik.

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas bukti ilmiah mengenai efektivitas intervensi *mirror therapy* terhadap peningkatan kekuatan otot tangan, sehingga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Perawat di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Laporan studi kasus ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan bagi perawat dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien stroke non hemoragik, khususnya dalam penerapan *mirror therapy* sebagai intervensi rehabilitatif di ruang perawatan medikal bedah.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Laporan studi kasus ini diharapkan mampu menjadi bahan referensi dan sumber pembelajaran mengenai keperawatan medikal bedah guna memperluas pengetahuan mahasiswa dan tenaga pendidik terkait pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien stroke non hemoragik, terutama dalam meningkatkan kekuatan otot tangan melalui penerapan *mirror therapy*.

c. Bagi Pasien dan Keluarga

Laporan studi kasus ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pasien dan keluarga dalam memahami pentingnya perawatan mandiri serta latihan rehabilitatif guna meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama, tahun penelitian	Judul	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
1.	Annisa Ukti Laksmana Putri, Ida Nur Imammah, Isti Haniyatun (2023)	Penerapan <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta	Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan desain <i>pre-post test</i> pada satu kelompok intervensi tanpa kelompok kontrol. Sampel penelitian terdiri dari dua pasien stroke non hemoragik yang mengalami hemiparesis. Penelitian dilaksanakan di Ruang HCU Stroke Anggrek 2 RSUD Dr. Moewardi Surakarta selama tiga hari berturut-turut dengan frekuensi satu kali sehari dan durasi 15 menit pada sore hari. Penilaian kekuatan otot dilakukan menggunakan <i>Manual Muscle Testing</i> (MMT) dan lembar observasi, sementara pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pemeriksaan fisik, penilaian ROM dan MMT, observasi selama pelaksanaan terapi, serta dokumentasi perkembangan harian.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua responden mengalami peningkatan kekuatan otot. Pada responden pertama, nilai MMT meningkat dari 2 pada hari pertama menjadi 3 pada hari ketiga. Sementara itu, responden kedua menunjukkan peningkatan nilai MMT dari 3 pada hari pertama menjadi 4 pada hari ketiga. Peningkatan yang lebih cepat pada responden kedua diduga berkaitan dengan faktor usia yang lebih muda. Dapat disimpulkan bahwa <i>mirror therapy</i> mampu meningkatkan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik meskipun diberikan dalam waktu yang relatif singkat. Disisi lain faktor usia, kondisi klinis, serta kemampuan memahami instruksi juga memengaruhi kecepatan peningkatan pada masing-masing pasien.	1. Tempat 2. Waktu 3. Durasi pelaksanaan terapi	1. Menggunakan cermin untuk terapi 2. Alat ukur 3. Jumlah sampel 4. Dua variabel, yaitu <i>Mirror Therapy</i> (variabel bebas) dan kekuatan otot pasien stroke (variabel terikat) 5. Jumlah hari pelaksanaan terapi 6. Frekuensi latihan terapi

No	Nama, tahun penelitian	Judul	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
2.	Riska Wahyu Putri Auria, Budi Punjastuti, Siti Maryati (2023)	Penerapan <i>Mirror Therapy</i> Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pada Pasien Stroke Non Hemoragic	Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif untuk menggambarkan kejadian secara sistematis dan akurat melalui observasi, wawancara, penerapan <i>mirror therapy</i> serta dokumentasi. Sampel penelitian terdiri dari satu pasien stroke non hemoragik yang mengalami kelemahan sebelah pada ekstremitas atas. Penelitian dilakukan di Bangsal Alamanda 1 RSUD Sleman dengan frekuensi dua kali sehari, yaitu pagi dan sore, selama lima hari berturut-turut, dengan durasi 30 menit pada setiap sesi. Pengukuran kekuatan otot dilakukan menggunakan skala kekuatan otot (<i>Manual Muscle Testing/MMT</i>). Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk narasi, tabel, serta grafik untuk menggambarkan perkembangan kekuatan otot pasien.	Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot setelah penerapan <i>mirror therapy</i> . Pada awal intervensi, kekuatan otot berada pada skala 2, yang menandakan belum mampu melawan gaya gravitasi dan tidak menunjukkan perubahan pada hari pertama dan kedua. Peningkatan mulai terlihat pada hari ketiga, dengan peningkatan kekuatan otot dari skala 2 menjadi 3, sehingga pasien mulai mampu mengangkat ekstremitas atas melawan gaya gravitasi meskipun belum stabil. Pada hari keempat kekuatan otot meningkat dari skala 3 menjadi 4, ditandai dengan kemampuan menggerakkan sendi melawan gaya gravitasi disertai tahanan sedang dan kondisi ini menunjukkan stabilisasi hingga hari kelima. Dapat disimpulkan bahwa <i>mirror therapy</i> yang dilakukan secara rutin dan berulang mampu meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke.	1. Tempat 2. Waktu 3. Jumlah sampel 4. Jumlah hari pelaksanaan terapi 5. Frekuensi latihan terapi	1. Menggunakan cermin untuk terapi 2. Alat ukur 3. Dua variabel, yaitu <i>Mirror Therapy</i> (variabel bebas) dan kekuatan otot pasien stroke (variabel terikat) 4. Durasi pelaksanaan terapi

No	Nama, tahun penelitian	Judul	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
3.	Devina Ayuningtyas, Agung Widiastuti, Insanul Firdaus (2025)	Penerapan <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Kekuatat Otot Pasien Stroke Dengan Gangguan Ekstremitas Atas	Penelitian ini menggunakan desain observasional studi kasus pendekatan asuhan keperawatan yang mencakup pengkajian, diagnosa, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Sampel penelitian terdiri dari dua pasien stroke yang mengalami gangguan ekstremitas atas. Penelitian dilakukan di bangsal Melati 4 RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten selama tiga hari berturut-turut dengan frekuensi dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Setiap sesi berlangsung selama 15-30 menit. Instrument yang digunakan meliputi, SOP <i>Mirror Therapy</i> , <i>Manual Muscle Testing</i> (MMT) sebagai alat ukur kekuatan otot sebelum dan sesudah intervensi, serta lembar observasi pasien.	Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada kedua pasien setelah menjalani sesi <i>mirror therapy</i> . Pada pasien pertama, nilai kekuatan otot (MMT) meningkat dari 3 menjadi 4, pasien mampu menggenggam lebih kuat dan melakukan aktivitas sederhana seperti memegang benda serta menulis. Sementara itu, pada pasien kedua, kekuatan otot meningkat dari MMT 1 menjadi MMT 2, pasien mampu mengangkat lengan sebagian, meskipun pergelangan dan jari-jari belum dapat melawan gravitasi. Dapat disimpulkan bahwa penerapan <i>mirror therapy</i> selama tiga hari mampu meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke, meskipun gangguan mobilitas fisik belum dapat diatasi sepenuhnya dalam waktu singkat, namun <i>mirror therapy</i> efektif untuk mendukung rehabilitasi pasien stroke.	1. Tempat 2. Waktu 3. Frekuensi latihan terapi	1. Menggunakan cermin untuk terapi 2. Alat ukur 3. Jumlah sampel 4. Dua variabel, yaitu <i>Mirror Therapy</i> (variabel bebas) dan kekuatan otot pasien stroke (variabel terikat) 5. Jumlah hari pelaksanaan terapi 6. Durasi tiap sesi