

# Penerapan Terapi Isometric Handgrip Exercise terhadap Gangguan Mobilitas Fisik Pasien Stroke

## *(Application of Isometric Handgrip Exercise Therapy on Physical Mobility Disorders in Stroke Patients)*

Meisy Ananda Saputri<sup>1\*</sup>, Renny Triwijayanti<sup>2</sup>

Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang, Palembang, Indonesia<sup>1,2</sup>

[meisylinggau2017@gmail.com](mailto:meisylinggau2017@gmail.com)<sup>1,2</sup>



### Riwayat Artikel:

Diterima pada 20 April 2025

Revisi 1 pada 5 Mei 2025

Revisi 2 pada 10 Mei 2025

Revisi 3 pada 15 Mei 2025

Disetujui pada 5 Juni 2025

### Abstract

**Purpose:** This study aims to analyze the effectiveness of Isometric Handgrip Exercise therapy in improving physical mobility among stroke patients who experience muscle weakness and motor impairment. The research was motivated by the increasing incidence of non-hemorrhagic stroke cases recorded at Siti Fatimah Az-Zahra Regional Hospital in South Sumatra Province.

**Method:** This research employed a descriptive method. Data were collected through structured interviews, direct observations, and physical examinations. Muscle strength was measured using a handgrip dynamometer before and after the application of Isometric Handgrip Exercise therapy to evaluate changes in mobility and strength.

**Result:** The findings indicated a significant improvement in the patients' physical mobility after the implementation of Isometric Handgrip Exercise therapy. Both observed patients showed increased muscle strength and better control of extremity movement, suggesting the therapy's positive impact on functional recovery.

**Conclusions:** Isometric Handgrip Exercise therapy is effective in addressing impaired physical mobility in stroke patients. The intervention enhances muscle performance and contributes to restoring motor function in affected limbs.

**Limitation:** The study involved only two participants and used a descriptive design, which limits the generalizability of the findings. Future research with larger samples and experimental methods is required to validate the results.

**Contribution:** This study contributes to the development of rehabilitation nursing practices by providing evidence that simple, low-cost, and non-invasive exercises such as Isometric Handgrip therapy can effectively support stroke recovery and improve patients' quality of life.

**Keywords:** *Isometric Handrip Exercise, Physical Mobility, Stroke.*

**How to Cite:** Saputri, M. A., Triwijayati, R. (2025). Penerapan Terapi Isometric Handgrip Exercise terhadap Gangguan Mobilitas Fisik Pasien Stroke. *Ners Akademika*, 3(2), 55-62.

## 1. Pendahuluan

Stroke non hemoragik adalah suatu penyakit yang diawali dengan terjadinya serangkaian perubahan dalam otak karena terhambatnya atau berhentinya suplai darah ke otak karena adanya sumbatan (Ixora, Wulandari, & Niningasih, 2023; Ngaliman, Catrayasa, & Lie, 2024). Pasien Stroke non hemarogik pada umumnya akan mengalami gangguan sensoris dan motoris yang mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot, serta hilangnya koordinasi, hilangnya kemampuan

keseimbangan tubuh dan postur (*hemiparesis*) (Malita, Dekawaty, & Suzanna, 2024; Nurjaman, 2023; Viani, Hasmar, & Sari, 2021).

Stroke merupakan penyebab kematian kedua terbanyak di seluruh dunia (Geneva & Usman, 2023; Halim, Gesal, & Sengkey, 2016). Beban kecacatan setelah stroke juga besar, dan meningkat lebih cepat di negara-negara yang berpenghasilan tinggi. Yang mengkhawatirkan, insiden stroke meningkat pada orang muda dan setengah baya secara global (Yulianti & Febriani, 2023). Menurut WHO diperkirakan stroke dari tahun 2020 hingga 2050. WHO memprediksikan bahwa mortalitas stroke akan meningkat sebesar 50% dari 6,6 juta, 6-0 juta -7-1 juta pada tahun 2020, menjadi 9,7 juta (8-0 juta-11,6 juta) pada tahun 2050 dengan tahun tumbuh selama periode yang sama dari 144,8 juta (133,9-156,9 juta) pada tahun 2020, menjadi 189,3 juta (161,8 juta-224,9 juta) pada tahun 2050 (Feigin et al., 2023; Latunusa, Timuneno, & Fanggidae, 2023). Berdasarkan Data RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan jumlah kunjungan pasien Stroke non hemoragik di HCU Dari tahun 2020 total ada 2 orang, pada tahun 2021 angka pasien stroke non hemoragik naik menjadi 17 orang dan pada tahun 2022 angka pasien stroke non hemoragik menurun menjadi 1 orang, dan pada tahun 2023 angka pasien stroke kembali melonjak ke 47 orang, dan pada tahun 2024 angka stroke non hemoragik menurun menjadi 27 orang (Rosmiarti & Lestari, 2024).

Tanda dan gejala terkena stroke adalah biasanya mendadak mati rasa pada muka, lengan, tangan, dan kaki di satu sisi atau bagian tubuh, biasanya disertai juga dengan sakit kepala mendadak yang hebat. Azzahra and Fitriyani (2023) Kelemahan otot merupakan gejala umum yang sering dialami oleh pasien stroke. Hal ini tergantung pada kondisi otak yang terkena stroke (Rahu, Neolaka, & Djaha, 2023). Penurunan kekuatan otot menurun akibat rusaknya sistem saraf yang mengontrol fungsi motorik dan pergerakan tubuh (Nurrani & Lestari, 2023; Wahyu, 2009).

Dampak dari penyakit stroke non hemoragik yaitu, pasien akan mengalami kelemahan serta kelumpuhan (Ahmadi, Hidayat, & Muzaki, 2023). Gangguan pada tangan seperti kelemahan yang terjadi pada pasien stroke non hemoragik dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan sehari-hari pasien (Darmawan, Utami, & Pakarti, 2024; Rahmawati, Triana, Juksen, & Zulfikar, 2022). Mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri, dampak gangguan mobilitas fisik pada pasien stroke yaitu seperti disfungsi neurologi berupa kelemahan pada anggota gerak (Fawwaz & Suandika, 2023; Juliani, Damayanti, & Pujiarto, 2023).

Penatalaksanaan dari terapi *Isometric handrip exercise* adalah Latihan ini bermanfaat dalam meningkatkan jumlah otot dalam tubuh, dengan kemampuan mengencangkan fisik tubuh pada bagian atas serta bawah, meningkatkan struktur tulang, mencegah fraktur, meningkatkan kualitas hidup serta mencegah timbulnya atrofi otot (Ghiya, 2017). Kebutuhan oksigen dalam jaringan terpenuhi dan jantung bekerja lebih keras untuk mensuplai darah ke jaringan dibawah pengaruh aktivitas saraf simpatik selama periode latihan *isometric handrip exercise* (Juliani et al., 2023; Nurjaman, 2023).

Stroke atau sering juga di sebut sebagai stroke merupakan jenis stroke yang disebabkan kurangnya fungsi otak secara tiba-tiba akibat suplai darah ke bagian otak. Faktor resiko yang menyebabkan stroke yaitu merokok, kurang olahraga, pola makan tidak sehat, konsumsi alkohol, tekanan darah tinggi, fibrilasi atrium, kadar lemak darah tinggi, dan faktor psikologis (Azzahra & Fitriyani, 2023). Bagian otak yang terkena stroke akan mengganggu pengiriman sinyal saraf ke otot untuk berkontraksi dan menggerakannya. Kelemahan otot berdampak pada aktivitas seseorang untuk bergerak dan melakukan kegiatan sehari-hari seperti berjalan, mengambil dan memegang benda, bahkan berbicara (Virgita et al., 2022).

Karena itu, perlu dilakukan penanganan pasien stroke yang mengalami kelemahan otot dengan pelatihan terapi *isometric handrip exercise*. *Hemiparese* yang tidak mendapatkan penanganan yang tepat dapat menimbulkan komplikasi seperti penurunan fungsional, gangguan mobilitas, gangguan aktivitas sehari-hari (Kartija, Komalasari, & Nasuka, 2023; Rahmadani & Rustandi, 2019). Meningkatnya angka kejadian stroke dan kecacatan dapat dikelola melalui latihan *isometric handrip exercise* (Musi & Nurjannah, 2021; Setyawati & Retnaningsih, 2024).

Latihan ini bermanfaat dalam meningkatkan jumlah otot dalam tubuh, dengan kemampuan mengencangkan fisik tubuh pada bagian atas serta bawah, meningkatkan struktur tulang, mencegah fraktur, meningkatkan kualitas hidup serta mencegah timbulnya atrofi otot (Ridho, Pamungkas, & Faisal, 2023; Rosdarni, 2022; Yuliana, 2022). Kebutuhan oksigen dalam jaringan terpenuhi dan jantung bekerja lebih keras untuk mensuplai darah ke jaringan dibawah pengaruh aktivitas saraf simpatik selama periode latihan *isometric handrip exercise* (Farah et al., 2017; Rispawati & Riskawaty, 2025). Hal demikian berdampak pada darah lebih banyak di suplai ke jaringan otot yang membutuhkan oksigen sehingga mampu menurunkan tekanan darah (Inawijaya, Haq, & Sari, 2023; Kardiyudiani, Afrida, Rahayu, Indriyani, & Quiambao, 2024; Nurjaman, 2023).

Menurut Penelitian Setyawati and Retnaningsih (2024) selain riwayat hipertensi, kadar kolesterol total darah juga merupakan faktor risiko terpenting untuk stroke non hemoragik. Kondisi stroke non hemoragik dan kadar kolesterol total sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa sindrom metabolic abnormal pada responden dapat mengakibatkan terjadinya stroke (Hardika, Yuwono, & Zulkarnain, 2020). Sindrom metabolic yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stroke antara lain hipertensi, peningkatan kadar gula darah, obesitas dan dislipdemia (Setyawati & Retnaningsih, 2024).

## 2. Metodologi Penelitian

Desain yang digunakan pada laporan tugas akhir ini adalah penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus (case study). Studi kasus ini dilakukan pada pasien stroke di ruang HCU RSUD Siti Fatimah Az-Zahra berjumlah 2 responden. Asuhan keperawatan yang diterapkan dalam studi kasus ini menggunakan penerapan terapi *Isometric handrip Exercise* dengan alat Handrip Dynamometer sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Pengumpulan data ini dilaksanakan di Ruang HCU RSUD Siti Fatimah Az-Zahra. Pengumpulan data dilaksanakan pada 28 juni- 2 juli 2025.

## 3. Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Responden I	Responden II
Nama	Tn.H	Ny.S
Umur	62 tahun	46 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki	Perempuan
Pendidikan	SD	Sarjana
Agama	Islam	Islam

Berdasarkan tabel 1 kedua responden memiliki karakteristik yang berbeda yaitu responden I berjenis kelamin Laki-laki, dengan usia 62 tahun responden II berjenis kelamin perempuan dengan usia 46 tahun, pendidikan terakhir SD dan sarjana , dan beragama islam.

Tabel 2. Kriteria hasil pada pasien stroke

No.	inisial	Kriteria hasil	Hari 1		Hari 2		Hari 3		Hari 4		Hari 5	
			Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1.	Tn. H	1. pergerakan ekstermitas	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Aktif	Aktif	Aktif	Aktif

		2. Kekuatan otot	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi dan lemah diberi tahanan (4)	Dapat melawan gravitasi dan lemah diberi tahanan (4)	Dapat melawan gravitasi dan lemah diberi tahanan (4)	Dapat melawan gravitasi dan lemah diberi tahanan (4)
		3. Range of motion( ROM)	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Aktif	Aktif	Aktif	Aktif
2.	Ny. n		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
		1. Pergerakan ekstermitas	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Aktif	Aktif	Aktif	Aktif
		2. Kekuatan otot	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi (3)	Dapat melawan gravitasi dan lemah diberi tahanan (4)	Dapat melawan gravitasi dan lemah diberi tahanan (4)	Dapat melawan gravitasi dan lemah diberi tahanan (4)	Dapat melawan gravitasi dan lemah diberi tahanan (4)
		3. Range of motion( ROM)	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Pasif	Aktif	Aktif	Aktif	Aktif

Berdasarkan tabel 2 didapatkan kriteria hasil yang di nilai pada pasien pertama sebelum dilakukan penerapan terapi *isometric handrip exercise* didapatkan skala indikator pergerakan ekstermitas 3, kekuatan otot 3 ,range of motion 3 (cukup meningkat ). setelah dilakukan penerapan terapi Isoamtric Handrip Exercise selama 5 hari didapatkan nilai skala indikator kekuatan otot menjadi angka 4 .Sedangkan pada pasien kedua sebelum dilakukan penerapan terapi Isometric Handrip Exercise didapatkan nilai skala indikator 3. Berdasarkan tabel 2 didapatkan kriteria hasil yang di nilai pada pasien pertama sebelum dilakukan penerapan terapi *isometric handrip exercise* didapatkan skala indikator pergerakan ekstermitas 3, kekuatan otot 3 ,range of motion 3 (cukup meningkat ). setelah dilakukan penerapan terapi Isoamtric Handrip Exercise selama 5 hari didapatkan nilai skala indikator kekuatan

otot menjadi angka 4 .Sedangkan pada pasien kedua sebelum dilakukan penerapan terapi Isometric Handrip Exercise didapatkan nilai skala indikator 3.

#### 4. Pembahasan

Berdasarkan data pengkajian pada tanggal 18 Juni 2025, pada Tn. H dan Ny. N didapatkan bahwa keluhan utama yang dirasakan Tn.R adalah Pasien mengatakan Pasien mengeluh mengalami kekakuan sendi,klien mengatakan merasa lemas dan tidak bertenaga, dan mengeluh tangan kanan tak bisa di genggam Setelah dilakukan pengukuran kesadaran Apatis , frekuensi pernapasan pasien didapatkan RR 24/mnt x/menit,pasien Stroke, Pada pemeriksaan tanda-tanda vital pada Tn.H didapatkan nadi : 108x/menit, suhu: 36,0°C, tekanan darah: 182/77 mmHg. Pasien ke II berinisial Ny.N pada tanggal 18 Juni 2025 didapatkan bahwa keluhan utama yang dirasakan Ny.N adalah pasien mengatakan tidak bisa menggerakkan ekstermitas sebelah kiri , pasien tampak sesak dan lemas. Setelah dilakukan pengukuran kesadaran Apatis , frekuensi pernapasan pasien didapatkan RR 28x/mnt x/menit,pasien Stroke, Pada pemeriksaan tanda-tanda vital pada Ny.N didapatkan nadi : 119x/meit, suhu: 36,2°C, tekanan darah: 115/83 mmHg. Menurut Supriani and Indrawati (2022) Salah satu dampak stroke dapat menimbulkan berbagai tingkat gangguan, seperti penurunan tonus otot atau kekuatan otot, hilangnya sensibilitas pada sebagian anggota tubuh, menurunnya kemampuan untuk menggerakkan anggota tubuh yang sakit dan ketidakmampuan dalam hal melakukan aktivitas tertentu.

Berdasarkan masalah keperawatan yang didapatkan dari data pengkajian pada Tn.H dan Ny.N sama-sama memiliki masalah keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik, dimana intervensi keperawatan untuk mengetahui kekuatan otot menggunakan penerapan Isometric Handrip Exercise (Nugroho, 2024). Hasil penelitian kusuma memfokuskan pada intervensi dukungan mobilitas karena berhubungan dengan diagnosa prioritas intervensi yang dukungan diambil. mobilitas Pada penulis memfasilitasi aktivitas dengan handgrip. Latihan handgrip merupakan salah satu metode latihan fungsional yang melatih tangan untuk menggenggam yang dapat digunakan dalam rehabilitasi agar terjadi pengembalian fungsi motorik dari tulang baik ekstremitas atas (Suranata, Waluyo, Jumaiyah, & Natashia, 2019).

#### 5. Simpulan Dan Saran

##### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil proses keperawatan yang telah dilakukan pada Tn.H dan Ny.N dimulai dari proses pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, evaluasi keperawatan, dan *discharge planning* di ruang HCU RSUD Siti Fatimah, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Data pengkajian diperoleh menggunakan beberapa metode, yaitu wawancara langsung dengan pasien dan keluarga pasien, observasi, serta pemeriksaan fisik dari Tn.H dan Ny.N Hasil dari pengkajian didapatkan kedua klien memiliki masalah keperawatan utama yang sama, yaitu Gangguan Mobilitas Fisik , Diagnosis keperawatan utama yang ditemukan pada Tn.H dan Ny.N adalah gangguan mobilitas fisik berhubungan Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kekuatan otot menurut dibuktikan dengan kelemahan fisik, kekuatan otot. Intervensi keperawatan yang direncanakan untuk Tn.H dan Ny. N Adalah penatalaksanaan terapi *Isometric Handrip Exercise* dalam waktu 5hari. Implementasi keperawatan yang diterapkan pada Tn.H dan Ny.N sesuai dengan masalah keperawatan kedua pasien, yaitu Gangguan mobilitas Fisik sehingga tindakan yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut Gangguan mobilitas fisik yang berfokus pada penatalaksanaan terapi *Isometric Handrip Exercise* yang dilakukan selama 5 hari berturut-turut dengan 2 kali penerapan durasi 10-15 menit.

Evaluasi keperawatan telah dilakukan sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang dicapai. Hasil yang didapat dari Tn.H dan Ny. N setelah dilakukan implementasi selama 5 hari dengan masalah keperawatan Gangguan mobilitas Fisik teratasi/sebagian teratasi ditunjukkan setelah dilakukan pengukuran berdasarkan lembar observasi didapatkan data pada Tn.H, pergerakan ekstermitas meningkat , kekuatan otot meningkat , kekakuan sendi membaik dan data pada Ny.N, pergerakan ekstermitas meningkat, kekuatan otot meningkat, kekakuan sendi membaik

Persiapan pasien pindah ruangan dilakukan dengan cara pemberian informasi pada Tn.H dan Ny. N beserta keluarga. Adapun informasi yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi seputar diet makanan yang diperbolehkan dan tidak diperbolehkan untuk dikonsumsi
2. Aturan minum obat sesuai prinsip 12 benar
3. Anjuran aktivitas dan istirahat
4. Melakukukan penerapan *Isometric Handrip Exercise*

## 5.2 Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan  
Diharapkan pihak institusi pendidikan menambah jurnal referensi mengenai kasus kegawatdaruratan dengan spesifik Stroke dan terapi komplementernya. Selain itu, hasil penelitian ini dapat di jadikan sebagai salah satu materi dalam mata kuliah keperawatan gawat darurat.
2. Bagi Rumah Sakit  
Hasil penelitian yang telah di lakukan oleh peneliti dapat diterapkan dalam SOP *Isometric Handrip Exercise* dirumah sakit dan di diterapkan sebagai intervensi harian terapi non farmakologi yang di gunakan untuk mengatasi masalah keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik.
3. Bagi Peneliti selanjutnya  
Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menerapkan terapi *Isometric Handrip Exercise* pada masalah keperawatan lainnya seperti pola napas tidak efektif dengan rentang waktu yang lebih lama agar diperoleh hasil yang lebih baik

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penulisan studi kasus ini, terutama kepada pihak institusi, dosen pembimbing, tempat penelitian dan kedua orang tua serta teman-teman yang telah membantu dalam proses penelitian ataupun pembuatan studi kasus ini.

## Referensi

- Ahmadi, A., Hidayat, M., & Muzaki, M. A. (2023). Pelaksanaan Discharge Planning Keluarga Penderita Tuberculosis Paru. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 4(1), 21-28. doi:<https://doi.org/10.30587/ijpn.v4i1.5625>
- Azzahra, S. D., & Fitriyani, F. (2023). Stroke Non Hemoragik: Laporan Kasus. *Jurnal Medika Malahayati*, 7(1), 573-580. doi:<https://doi.org/10.33024/jmm.v7i1.9538>
- Darmawan, I., Utami, I. T., & Pakarti, A. T. (2024). Penerapan Range Of Motion (ROM) exercise bola karet terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 246-254.
- Farah, B. Q., Germano-Soares, A. H., Rodrigues, S. L. C., Santos, C. X., Barbosa, S. S., Vianna, L. C., . . . Ritti-Dias, R. M. (2017). Acute and chronic effects of isometric handgrip exercise on cardiovascular variables in hypertensive patients: a systematic review. *Sports*, 5(3), 55. doi:<https://doi.org/10.3390/sports5030055>
- Fawwaz, F., & Suandika, M. (2023). Asuhan Keperawatan Stroke Non-Hemoragik pada Ny. R dengan Diagnosa Keperawatan Utama Hambatan Mobilitas Fisik di Ruang Edelweis Atas RSUD Kardinah Kota Tegal. *Jurnal Sehat Mandiri*, 18(1), 33-41. doi:<https://doi.org/10.33761/jsm.v18i1.919>
- Feigin, V. L., Owolabi, M. O., Abd-Allah, F., Akinyemi, R. O., Bhattacherjee, N. V., Brainin, M., . . . Davis, A. (2023). Pragmatic solutions to reduce the global burden of stroke: a World Stroke Organization–Lancet Neurology Commission. *The Lancet Neurology*, 22(12), 1160-1206. doi:[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(23\)00277-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(23)00277-6)
- Geneva, R., & Usman, S. (2023). Gambaran karakteristik individu dengan kejadian stroke pada pasien poliklinik penyakit saraf. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 6(2), 159-167. doi:<https://doi.org/10.30743/stm.v6i2.466>
- Ghiya, S. (2017). Alternate nostril breathing: a systematic review of clinical trials. *Int J Res Med Sci*, 5(8), 3273-3286. doi:<http://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20173523>

- Halim, R., Gesal, J., & Sengkey, L. S. (2016). Gambaran pemberian terapi pada pasien stroke dengan hemiparesis dekstra atau sinistra di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado periode Januari-Maret tahun 2016. *e-CliniC*, 4(2). doi:<https://doi.org/10.35790/ecl.v4i2.13734>
- Hardika, B. D., Yuwono, M., & Zulkarnain, H. (2020). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Terjadinya Stroke Non Hemoragik pada Pasien di RS RK Charitas dan RS Myria Palembang. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 268-274. doi:<https://doi.org/10.36565/jab.v9i2.234>
- Inawijaya, D., Haq, R. K., & Sari, I. M. (2023). Penerapan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise Terhadap Tekanan Darah Dan Frekuensi Nafas Pada Pasien CHF Di RSUD Dr Moewardi Surakarta. *Excellent Health Journal*, 1(2), 95-104. doi:<https://doi.org/10.70437/excellent.v1i2.21>
- Ixora, I., Wulandari, D., & Niningasih, R. (2023). The The Effect of Music Therapy and Audiovisual Murottal Al-Quran Therapy on Increasing MuscleStrength and Reducing Anxiety in Stroke Patients Undergoing Passive ROM Exercises In the Stroke Unit Room, Dr. Soedomo Trenggalek. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 9(1), 38-43. doi:<https://doi.org/10.31290/jkt.v9i1.3796>
- Juliani, E. L., Damayanti, D., & Pujiarto, P. (2023). Asuhan Keperawatan pada Pasien Kanker Paru yang Menjalani Kemoterapi dengan Masalah Keperawatan Nyeri Kronis : Myalgia menggunakan Progressive Muscle Relaxation. *Ners Akademika*, 1(2), 49-58. doi:<https://doi.org/10.35912/nersakademika.v1i2.1967>
- Kardiyudiani, N. K., Afrida, M., Rahayu, N. W., Indriyani, S., & Quiambao, B. D. (2024). Pengaruh Profil Pasien Kanker yang Mendapat Kemoterapi dengan Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting (CINV). *Ners Akademika*, 3(1), 15-22. doi:<https://doi.org/10.35912/nersakademika.v3i1.3905>
- Kartija, D. R., Komalasari, D. R., & Nasuka, M. (2023). MANAGEMENT FISIOTERAPI PADA KASUS HEMIPARESE SINISTRA ec STROKE NON HEMORAGIC: A CASE REPORT. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(1), 4677-4686. doi:<https://doi.org/10.53625/jirk.v3i1.5818>
- Latunusa, P. M., Timuneno, T., & Fanggidae, R. E. (2023). The effect of multiple role conflict and work stress on the performance of women nurses during the covid-19 with coping stress as intervening variables (Study at SoE Regional General Hospital). *Journal of Multidisciplinary Academic and Practice Studies*, 1(1), 29-43. doi:<https://doi.org/10.35912/jomaps.v1i1.1462>
- Malita, M., Dekawaty, A., & Suzanna, S. (2024). Pengaruh Terapi Bermain Dengan Media Scrapbook Terhadap Kecemasan Anak Usia Prasekolah Yang Mengalami Hospitalisasi. *Ners Akademika*, 3(1), 7-13. doi:<https://doi.org/10.35912/nersakademika.v3i1.3906>
- Musi, M. A., & Nurjannah, S. (2021). *Neurosains: Menjiwai Sistem Saraf dan Otak*: Prenada Media.
- Ngaliman, N., Catrayasa, I. W., & Lie, L. (2024). The influence of leadership, remuneration, competency on employee turnover intention with organizational culture as an intervening variable at Bank Ekonomi Rakyat Sejahtera Batam. *Journal of Multidisciplinary Academic and Practice Studies*, 1(3), 219-231. doi:<https://doi.org/10.35912/jomaps.v1i3.2376>
- Nugroho, F. A. (2024). Intervensi Keperawatan Kombinasi ROM Aktif dan Squishy pada Pasien Post Stroke dengan Hambatan Mobilitas Fisik. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(1), 21-28. doi:<https://doi.org/10.54082/jupin.260>
- Nurjaman, M. S. (2023). *Gambaran Kekuatan Otot Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik Di Ruang Ruby Bawah Rsud Dr. Slamet Garut*. STIKes Karsa Husada Garut.
- Nurrani, D. E., & Lestari, N. D. (2023). Case report: Implementasi terapi genggam bola karet dalam asuhan keperawatan pada pasien lansia dengan stroke. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(2), 296-305. doi:<https://doi.org/10.59680/medika.v1i2.234>
- Rahmadani, E., & Rustandi, H. (2019). Peningkatan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik dengan hemiparese melalui latihan range of motion (ROM) pasif. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(2), 354-363. doi:<https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.985>
- Rahmawati, I., Triana, N., Juksen, L., & Zulfikar, Z. (2022). Peningkatan Kekuatan Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Menggenggam Bola Karet: Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Medika Udayana*, 8(01), 22-34. doi:<https://doi.org/10.47859/jmu.v8i01.205>



- Rahu, K. Y. d., Neolaka, M. N. B. C., & Djaha, A. S. A. (2023). Personnel management information system in order to create up-to-date and integrated personel data and information in the personnel and human resources agency in malaka regency. *Journal of Multidisciplinary Academic and Practice Studies*, 1(1), 55-70. doi:<https://doi.org/10.35912/jomaps.v1i1.1449>
- Ridho, F. M., Pamungkas, A. R., & Faisal, A. (2023). The Effect of Snail Mucus (*Achatina fulica*) on Wound Healing after Tooth Extraction: A Literature Review. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 3(1), 17-30. doi:[10.35912/jimi.v3i1.2320](https://doi.org/10.35912/jimi.v3i1.2320)
- Rispawati, B. H., & Riskawaty, H. M. (2025). Pengaruh Terapi Isometric Handgrip Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Babakan. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika (Jontak)*, 6(1), 43-54. doi:<https://doi.org/10.36312/jontak.v6i1.4065>
- Rosdarni, R. (2022). Skrining Fitokimia Ekstrak Duri Landak Laut Api (*Heterocentrotus Mamillatus*) sebagai Antimikroba. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 2(1), 55-60. doi:[10.35912/jimi.v2i1.1402](https://doi.org/10.35912/jimi.v2i1.1402)
- Rosmiarti, R., & Lestari, S. (2024). Penerapan Pijat Oksitosin untuk Meningkatkan Produksi Asi Ibu Menyusui pada Masa Nifas. *Ners Akademika*, 3(1), 1-6. doi:<https://doi.org/10.35912/nersakademika.v3i1.3901>
- Setyawati, V. Y., & Retnaningsih, D. (2024). Penerapan Range Of Motion pada pasien stroke dengan gangguan mobilitas fisik. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 8(1), 18-24. doi:<https://doi.org/10.33655/mak.v8i1.179>
- Supriani, A. H., & Indrawati, I. (2022). Pengaruh kombinasi terapi latihan range of motion, genggam bola karet dan kompres hangat terhadap kekuatan motorik ekstremitas atas dan kadar kortisol pada klien pasca stroke. *Journals of Ners Community*, 13(5), 580-605. doi:<https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v13i5.2078>
- Suranata, F. M., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Natashia, D. (2019). Slow deep breathing dan alternate nostril breathing terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal keperawatan silampari*, 2(2), 160-175. doi:<https://doi.org/10.31539/jks.v2i2.702>
- Viani, I. R., Hasmar, W., & Sari, I. P. (2021). Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus post stroke hemiparese sinistra dengan modalitas stimulasi taktil dan pelvic tilting untuk meningkatkan keseimbangan. *Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan Dan Teknologi*, 3(2), 17-24. doi:<https://doi.org/10.52674/jkikt.v3i2.49>
- Virgita, N. P., Subekti, M., Sumerta, I. K., Dewi, I. A. K. A., Prananta, I. G. N. A. C., & Santika, I. G. P. N. A. (2022). Pelatihan Mencengkeram Handgrip Dengan Beban Tekanan 20 Kg Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tangan. *Bajra: Jurnal Keolahragaan*, 1(2), 61-69. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.7124865>
- Wahyu, G. G. (2009). *Stroke: Hanya Menyerang Orang Tua? : Bentang-B First*.
- Yuliana, Y. (2022). Vaksinasi COVID-19 ditinjau dari Perspektif Ekonomi Kesehatan. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 2(1), 45-54. doi:[10.35912/jimi.v2i1.1276](https://doi.org/10.35912/jimi.v2i1.1276)
- Yulianti, F. A., & Febriani, N. (2023). *Peran edukator perawat dalam pelaksanaan discharge planning: Pradina Pustaka*.