

**ASUHAN KEPERAWATAN DALAM PEMBERIAN TERAPI *RANGE OF
MOTION (ROM) AKTIF PADA PASIEN *STROKE, NOT SPECIFIED*
AS HAEMORRHAGE OR INFARCTIO* DENGAN GANGGUAN
MOBILITAS FISIK DI RUANG GARUDA D3
RSUD CIBABAT KOTA CIMAHI**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Oleh
MUGI PANGESTU
NIM. 100324085

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2025**

**ASUHAN KEPERAWATAN DALAM PEMBERIAN TERAPI *RANGE OF MOTION* (ROM) AKTIF PADA PASIEN *STROKE, NOT SPECIFIED AS HAEMORRHAGE OR INFARCTIO* DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK DI RUANG GARUDA D3
RSUD CIBABAT KOTA CIMAHI**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

Diajukan Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.



Oleh

MUGI PANGESTU

NIM. 100324085

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

MUGI PANGESTU

NIM. 100324085

**ASUHAN KEPERAWATAN DALAM PEMBERIAN TERAPI *RANGE OF
MOTION (ROM) AKTIF PADA PASIEN STROKE, NOT SPECIFIED
AS HAEMORRHAGE OR INFARCTIO* DENGAN GANGGUAN
MOBILITAS FISIK DI RUANG GARUDA D3
RSUD CIBABAT KOTA CIMAHI**

Laporan tugas akhir ini telah disetujui dan dipertanggungjawabkan di hadapan
penguji sidang program studi Pendidikan Profesi Ners Universitas 'Aisyiyah
Bandung, 03 Februari 2025.

Oleh:

Pembimbing,



Ns. Riandi Alfin, M.Kep., Sp.Kep.MB.

NPP. 2019310890073

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa karya ilmiah akhir yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN DALAM PEMBERIAN TERAPI *RANGE OF MOTION* (ROM) AKTIF PADA PASIEN *STROKE, NOT SPECIFIED AS HAEMORRHAGE OR INFARCTIO* DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK DI RUANG GARUDA D3
RSUD CIBABAT KOTA CIMAHI**

Disusun oleh:

MUGI PANGESTU

NIM. 100324085

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Laporan Tugas Akhir Progran Studi Profesi Ners Universitas 'Aisyiyah Bandung dan dinyatakan telah memnuhi syarat untuk diterima

Bandung, 03 Februari 2025.

Penguji I

Ns. Sri Atun, M. Kep.

Penguji II

Dr. Angga Wilandika, M. Kep.

NPP. 2011180886043

Ketua Penguji/Pembimbing

Ns. Riandi Alfin, M.Kep., Sp.Kep.MB.

NPP. 2019310890073

PERSETUJUAN ORISINIL

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Mugi Pangestu

NIM : 100324085

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/pengambilan karangan. Pendapat atau karya orang lain dalam penelitian skripsi yang berjudul:

“Asuhan Keperawatan Dalam Pemberian Terapi *Range Of Motion (ROM)* Aktif Pada Pasien *Stroke, Not Specified As Haemorrhage Or Infarctio* Dengan Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruang Garuda D3 RSUD Cibabat Kota Cimahi”

Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh untuk karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan aataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, 03 Februari 2025.

Yang membuat pernyataan



Mugi Pangestu, S. Kep.

KESEDIAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Mugi Pangestu

NIM : 100324085

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non exclusive royalty free*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Asuhan Keperawatan Dalam Pemberian Terapi *Range Of Motion* (ROM)

Aktif Pada Pasien *Stroke, Not Specified As Haemorrhage Or Infarctio*

Dengan Gangguan Mobilitas Fisik di Ruang Garuda D3

RSUD Cibabat Kota Cimahi"

Hak bebas royalti noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 03 Februari 2025.

Yang Mengetahui



Ns. Riandi Alfin, M.Kep., Sp.Kep.MB.
NPP. 2019310890073

Yang membuat pernyataan



Mugi Pangestu, S. Kep.
NIM. 100324085

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

“Selalu ada harga dalam sebuah proses, nikmati saja lelah itu, lebarkan lagi rasa sabarmu. Semua yang kau investasikan hari ini akan menjadikan dirimu sesuai dengan apa yang kau inginkan, mungkin tidak selalu lancar, namun gelombang dan angin yang kau lewati, suatu hari nanti bisa kau ceritakan”

PERSEMBAHAN

“Tiada lembar yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan, dengan mengucapkan rasa syukur atas Rahmat Allah SWT, karya ilmiah akhir ini saya persembahkan sebagai tanda bukti kepada orang tua, kakak, keluarga, sahabat, dan teman teman yang selalu memberi support untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ini”

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerahnya kepada penulis, memberikan kesehatan, kesempatan, kemudahan, serta melapangkan pemikiran sehingga penulis dapat menyusun karya ilmiah akhir sistem persarafan yang berjudul “Asuhan Keperawatan Dalam Pemberian Terapi Range Of Motion (Rom) Aktif Pada Pasien *Stroke, Not Specified As Haemorrhage Or Infarctio* Dengan Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruang Garuda D3 Rsud Cibabat Kota Cimahi”. Shalawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada kekasih Allah SWT panutan seluruh umat yakni baginda Rasulullah SAW yang telah memperbaiki akhlak dan budi pekerti manusia seperti yang kita rasakan sekarang ini.

Penulis menyadari bahwa terwujudnya karya ilmiah akhir ini tidak terlepas dari adanya kesempatan, dorongan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat membantu terselesainya penulisan ini:

1. Ns. Tia Setiawati, M.kep., Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung yang telah mendukung proses penyusunan karya ilmiah akhir ini.
2. Dr. Ami Kamila, S.ST., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung yang telah mendukung proses penyusunan karya ilmiah akhir ini.
3. Nina Gartika, S.Kp., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners Universitas ‘Aisyiyah Bandung yang telah mendukung proses penyusunan Skripsi ini.
4. Ns. Riandi Alfin, M.Kep., Sp.Kep.MB selaku Dosen Pembimbing dan Koordinator Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung yang senantiasa membimbing, memberi arahan, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan karya ilmiah akhir ini.

5. Ns. Sri Atun, M.Kep selaku Dosen Penguji Utama yang telah memberikan saran dan masukan selama penyusunan karya ilmiah akhir.
6. Dr. Angga Wilandika, M.Kep selaku Dosen Penguji Pendamping yang telah memberikan saran dan masukan selama penyusunan karya ilmiah akhir.
7. Ns. Salami, M.Kep., Sp.Kom selaku Dosen Wali yang senantiasa membimbing, memberi arahan, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan karya ilmiah akhir.
8. Seluruh Dosen Pengajar yang telah memberikan ilmu serta dukungan dalam pembelajaran dan seluruh staf Civitas Universitas ‘Aisyiyah Bandung yang telah memberikan dukungan dan bantuannya kepada penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
9. Pintu surga saya, Ibu Sadiyah yang tiada henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi serta do’a sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai akhir.
10. Panutan hidup saya, Bapak Memen Mahmudin (Alm), terima kasih atas kehidupan yang telah bapak berikan, tanpa sosok bapak banyak kenyataan yang terkadang tidak sejalan dengan harapan, rasa rindu yang sering kali membuat saya terjatuh tidak mengurangi niat dan semangat saya untuk berada dititik ini. Maka, tulisan ini saya persembahkan untuk malaikat pelindungmu di surga.
11. Tidak lupa, terima kasih penulis ucapkan kepada ke lima kakak dan seluruh keluarga atas do’a, usaha dan support yang telah diberikan kepada penulis dalam proses pendidikan selama ini.
12. Teman-teman seperjuangan program studi Profesi Ners Angkatan XII yang saling membantu dan memotivasi dalam penyusunan karya ilmiah akhir.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu, memberikan bantuan moril ataupun material demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan karya ilmiah akhir.

14. Terakhir, kepada diri saya sendiri Mugi Pangestu, terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai dititik ini, dan terima kasih karena telah memutuskan untuk tidak menyerah. Berbahagialah selalu, apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa penulisan karya ilmiah akhir ini masih jauh sari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang membangun dari para pembaca demi kesempurnaan karya ilmiah akhir ini.

Bandung, 24 Januari 2025

ABSTRAK

Mugi Pangestu

NIM. 100324085

ASUHAN KEPERAWATAN DALAM PEMBERIAN TERAPI RANGE OF MOTION (ROM) AKTIF PADA PASIEN *STROKE, NOT SPECIFIED AS HAEMORRHAGE OR INFARCTIO* DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK DI RUANG GARUDA D3 RSUD CIBABAT KOTA CIMAHI

Stroke merupakan gangguan sistem persarafan dengan prevalensi cukup tinggi di dunia dan menjadi salah satu penyebab utama kecacatan serta kematian, diperkirakan sekitar 15 juta orang di seluruh dunia mengalami stroke setiap tahunnya. Stroke non hemoragik merupakan penurunan aliran darah sebagian otak yang disebabkan karena vasokonstriksi akibat penyumbatan pada pembuluh darah arteri sehingga suplai darah ke otak mengalami penurunan, dampak dari penyumbatan kecil ini yang mungkin muncul antara lain kelamahan atau mati rasa secara tiba-tiba. Salah satu pondasi penting dalam rehabilitasi stroke yaitu dengan latihan *range of motion* (ROM) aktif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan kekuatan otot dengan latihan *range of motion* (ROM) aktif pada pasien (Tn. S) dan pasien (Tn. W). Metode dalam karya ilmiah ini penulis menggunakan metode studi kasus pada 2 pasien, serta pendekatan proses keperawatan komperhensif yaitu bio-psiko sosial-spiritual, adapun tehniknya dengan wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi literatur. Dari hasil pengkajian hingga evaluasi didapatkan pasien 1 (Tn. S) dan pasien 2 (Tn. W) dengan diagnosa medis *Stroke, not specified as haemorrhage or infarctio* mengalami masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif, gangguan mobilitas fisik, dan risiko jatuh. Pasien diberikan tindakan utama yaitu dukungan mobilitas dengan latihan *range of motion* (ROM) aktif, yang dapat membantu meningkatkan kekuatan otot pada pasien, hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan kekuatan otot setelah 3 hari dilakukan intervensi.

Kata Kunci: gangguan mobilitas, kekuatan otot, *range of motion*, stroke non hemoragik

ABSTRACT

Mugi Pangestu

NIM. 100324085

NURSING CARE IN PROVIDING ACTIVE RANGE OF MOTION (ROM) THERAPY IN *STROKE PATIENTS, NOT SPECIFIED AS HAEMORRHAGE OR INFARCTION* WITH PHYSICAL MOBILITY DISORDERS IN GARUDA D3 ROOM, CIBABAT HOSPITAL, CIMAHI CITY

Stroke is a disorder of the nervous system with a fairly high prevalence in the world and is one of the main causes of disability and death, an estimated 15 million people worldwide experience stroke each year. Non-hemorrhagic stroke is a decrease in blood flow to the brain caused by vasoconstriction due to blockage in the arteries so that the blood supply to the brain decreases, the impact of this small blockage that may appear includes sudden weakness or numbness. One of the important foundations in stroke rehabilitation is *active range of motion* (ROM) exercises. The purpose of this study was to determine changes in muscle strength with active *range of motion* (ROM) exercises in patients (Mr. S) and patients (Mr. W). The method in this scientific work, the author uses a case study method on 2 patients, as well as a comprehensive nursing process approach, namely bio-psycho social-spiritual, the techniques are interviews, observations, physical examinations, and literature studies. From the results of the assessment to the evaluation, it was found that patient 1 (Mr. S) and patient 2 (Mr. W) with a medical diagnosis of *Stroke, not specified as hemorrhage or infarction* experienced nursing problems of ineffective cerebral perfusion risk, impaired physical mobility, and risk of falling. Patients were given primary action, namely mobility support with active range of motion (ROM) exercises, which can help increase muscle strength in patients, this is evidenced by an increase in muscle strength after 3 days of intervention.

Keywords: mobility disorders, muscle strength, *range of motion*, non-hemorrhagic stroke

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN ORISINIL	ii
KESEDIAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
DAFTAR PUSTAKA	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Konsep Dasar Penyakit.....	11
B. Konsep Stroke.....	21
C. Konsep Kekuatan Otot.....	41
D. Hasil Telaah Jurnal.....	43
E. Metode Penelusuran Jurnal.....	44
BAB III LAPORAN KASUS, HASIL DAN ANALISA	65
A. Laporan Kasus	65
B. Pembahasan	164
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	179
A. Kesimpulan	179
B. Saran	180
LAMPIRAN.....	181

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Otak.....	11
Gambar 2. 2 Sirkulus Wilisi	14
Gambar 3. 1 Diagram Kekuatan Otot.....	176

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Pathway Stroke	31
Bagan 2. 2 Penulusuran Jurnal	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Analisis PICO	43
Tabel 2. 2 Hasil Penelusuran Bukti	46
Tabel 2. 3 Standar Oprasional Prosedur ROM Aktif.....	61
Tabel 3. 1 Hasil Anamnesis dan Riwayat Kesehatan.....	65
Tabel 3. 2 Hasil Observasi dan Pemeriksaan Fisik.....	67
Tabel 3. 3 Hasil Pengkajian Psiko Sosial Spiritual.....	75
Tabel 3. 4 Hasil Pengkajian Aktivitas Sehari Hari (ADL)	76
Tabel 3. 5 Penilaian Risiko Jatuh dengan Skala Morse.....	77
Tabel 3. 6 Data Penunjang Laboratorium.....	78
Tabel 3. 7 Data Penunjang Radiologi	79
Tabel 3. 8 Terapi Obat	80
Tabel 3. 9 Diagnosa Keperawatan	81
Tabel 3. 10 Intervensi Keperawatan	84
Tabel 3. 11 Implementasi Keperawatan.....	109
Tabel 3. 12 Evaluasi Keperawatan	146

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....	181
Lampiran 2. Lembar Bimbingan.....	182
Lampiran 3. Plagiarisme.....	184

DAFTAR ISTILAH

AHA/ASA	: American Heart Association dan American Stroke Association.
CBF	: Cerebral Blood Flow
CSS	: Cairan Serebrospinal
CT-Scan	: Computerozed tomography -Scan
EEG	: Electroencephalograpy
HDL	: High Density Lipoprotein
IL-1	: Interleukin-1
LDL	: Low Density Lipoprotein
LMWH	: Lower Molecular Weight Heparin
MAP	: Mean Arteri Blood Plessure
MRI	: Magnetic Imaging Resonance
ROM	: Range Of Motion
ROS	: Reactive Oxygen Species
rtPA	: Recombinant Tissue Plasminogen Activator
SNH	: Stroke Non Hemoragik
SSP	: Sistem Saraf Pusat
SST	: Sistem Saraf Perifer/Tepi
TNF α	: Tumor Necrosis Factor-alpha
TIK	: Tekanan Intrakranial
UFH	: Unfractioned Heparin

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, T., Susanti, I. H., & Sumarni, T. (2022). Implementasi Penggunaan Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Klien Stroke Non Hemoragik. *Journal of Management Nursing*, 1(4), 140–146. <https://doi.org/10.53801/jmn.v1i4.70>.
- Alamer, A., Melese, H., Getie, K., Deme, S., Tsega, M., Ayhuallem, S., Birhanie, G., Abich, Y., & Yitayeh Gelaw, A. (2021). Effect of Ankle Joint Mobilization with Movement on Range of Motion, Balance and Gait Function in Chronic Stroke Survivors: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease*, Volume 11(September), 51–60. <https://doi.org/10.2147/dnnd.s317865>.
- Atma F, Waschke J. (2022). Sobotta Atlas of Human Anatomy; General Anatomy and Musculoskeletal System. 24th ed., www.e-sobotta.
- Gabriela Putri, E., Aditya Nugraha, B., & Kurniawan, T. (2022). Pengelolaan Risiko Peningkatan Tekanan Intrakranial Dan Defisit Neurologis Pada Pasien Stroke Infark: Studi Kasus. *Padjadjaran Acute Care Nursing Journal*, 3(2). <http://jurnal.unpad.ac.id/pacnj>
- Gultom, R. D., Wungouw, H. P. L., & Trisno, I. (2019). Hubungan Kadar Glukosa Darah dan Lokasi Lesi Dengan Tingkat Defisit Neurologis Pada Pasien Stroke Iskemik di RSUD Prof Dr. W.Z. Johannes Kupang. *Cendana Medical Journal*, 18(3), 342-350. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/view/2618>
- Hadinata, D., & Abdillah, A. J. (2022). *Metodologi Keperawatan*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Hapsari, S., Sonhaji, S., & Nurulia, N. (2020). Effectiveness of Range of Motion (ROM) Fingers and Spherical grip to Extremity Strength in Non Hemorrhagic Stroke Patients. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 1650–1656. <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.509>.
- Hairani L, Sri Widada N. (2020). Perbandingan Kadar Profil Lipid Pada Pasien Stroke Iskemik dengan Stroke Hemoragik di RSUD Budhi Asih Jakarta Timur. *JKM : Jurnal Kesehatan Mahardika* 2023; 10: 13–19.
- Helen, M., Evilianti, M., & Juita, R. (2021). The Effect of Active Range of Motion (ROM) Training on Muscle Strength of Non-Hemorrhagic Stroke Patients in BIDDOKKES Polda Metro Jaya. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, 1(1), 74–77. <https://doi.org/10.53713/nhs.v1i1.22>
- Intishar, I. N. (2023). Pengaruh Perkembangan Otak pada Kemampuan Kognitif dan Perilaku dari Masa Infansi hingga Dewasa: Tinjauan Terkini. *Jurnal Sinestesia*, 1211223 <https://www.sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/480%0Ahttps://www.sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/download/480>.

- Jessyca C, Gorelick PB. (2021). Hypertension, Angiotensin, and Stroke: Beyond Blood Pressure. *Stroke* 2004; 35: 348–350.
- Kalajati. (2020). Belajar Praktis Neuroanatomi. *Sintesa Book-Indonesia*, 17–19.
- Karatas, A., Yilmaz, H., Coban, G., Koker, M., & Uz, A. (2020). The anatomy of circulus arteriosus cerebri (circle of willis): A study in Turkish population. *Turkish Neurosurgery*, 26(1), 54–61. <https://doi.org/10.5137/1019-5149.JTN.13281-14.1>
- Khaerotib, K., & Indasah, I. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Risiko Jatuh pada Keluarga Yang Memiliki Pasien Pasca Stroke di poli Saraf RSUD Kabupaten Kediri. *Journal of Nursing Care and Biomolecular*, 7(1), 15–30. <https://doi.org/10.32700/jnc.v7i1.251>
- Kharisma Putri Sevia, S. D. S. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke: Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Dengan Intervensi Head Up 30 Derajat. *Universitas Kusuma Husada Surakarta*.
- Maulita, R., Suryana, E., & Abdurrahmansyah. (2022). Neurosains Dalam Proses Belajar Dan Memori. *INOVATIF: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan*, 8(2), 1–16. <https://doi.org/10.55148/inovatif.v8i2.264>.
- Mubarak L, Rahmawati DD.(2024). Hypertension and Diabetes Mellitus Increase the Risk of Stroke. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 2022; 15: 147–152.
- Mutiarasari D, Kesehatan BI, Komunitas M-K, et al. (2021). Ischemic Stroke: Symptoms, Risk Factors, and Prevention. 2021.
- Nurshiyam, N., Ardi, M., & Basri, M. (2020). Nursing Care in Meeting Physical Mobility Needs Inpatients Non Hemorrhagic Stroke in Rskd Dadi Makassar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 11(1), 90. <https://doi.org/10.32382/jmk.v11i1.1555>
- Oliveira, A. B. De, Muhith, A., & Hasina, S. N. (2024). Application of Range of Motion Exercises to Increase Muscle Strength in Non-Hemorrhagic Stroke Patients. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(1), 55.
- Paramitha, D. S., & Noorhamdi, M. A. (2021). Range of Motion Exercise as Intervention of Nursing Diagnose of Impaired Physical Mobility to NonHemorrhagic Stroke Patient. *Journal of Nursing and Health Education*, 1(1), 8–12. <http://journal.mbunivpress.or.id/index.php/jnhe>
- Powers, W. J., Derdeyn, C. P., Biller, J., Coffey, C. S., Hoh, B. L., Jauch, E. C., Johnston, K. C., Johnston, S. C., Khalessi, A. A., Kidwell, C. S., Meschia, J. F., Ovbiagele, B., & Yavagal, D. R. (2015). 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment. *Stroke*, 46(10), 3020–3035. <https://doi.org/10.1161/STR.74>

- PPNI. (2018). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Pujiyana, P., Syaripudin, A., Rahmatullah Hidayat, L., Herlina, H., & Rahayu Okta, I. (2024). Studi Kasus Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif pada Pasien Intracerebral Hemorrhage (ICH) RSUD Gunung Jati. *Jurnal Global Ilmiah*, 1(9), 489–493. <https://doi.org/10.55324/jgi.v1i9.87>
- Putri, N. F., Kusumaningsih, D., Sulistyani, S., & Jatmiko, S. W. (2024). *Hubungan hipoglikemia dan anemia dengan kejadian stroke iskemik*. 120–129.
- 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. <https://doi.org/10.33655/mak.v8i1.179>.
- Siregar MFA. (2022). Pengaruh Asupan Kalsium Terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT). *Jurnal Medika Utama* 2022; 02: 1094–1097.
- Setyowati, L., Mashfufa, E. W., Freeska, O., & Marta, D. (2023). *The Effect of Nursing Range of Motion on the Motor Function of Patients with Impaired Physical Mobility*. 2(2), 645–654.
- Smelzer, M, Kaneko H, Itoh H, et al. (2020) Association of body mass index with ischemic and hemorrhagic stroke. *Nutrients*; 13. Epub ahead of print 1 July 2021. DOI: 10.3390/nu13072343.
- Tangerang, U. M., & Tangerang, U. M. (2020). <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jik/index> 41. 3(2), 41–50.
- Utama, Y. A., & Nainggolan, S. S. (2022). Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 549. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1950>.
- Yudanardi, HPT, Thristy I. (2020). Comparison of Tryglicerides Levels and Total Cholesterol in Ischemic Stroke and Haemorrhagic Stroke Patients. *Muhammadiyah Medical Journal* 2020; 1: 49.
- Waugh, WN, Inzucchi SE, Sawan C, et al. (2020). Obesity: A stubbornly obvious target for stroke prevention. *Stroke* 2013; 44: 278–286.
- Wallace, W. P., & Klatzky, R. L. (2020). Human Memory: Structures and Processes. *The American Journal of Psychology*, 93(4), 742. <https://doi.org/10.2307/1422388>
- Wicaksana Wijaya A. Patofisiologi Stroke Non-Hemoragik Akibat Trombus. Denpasar, 2021.