Diterjemahkan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia - www.onlinedoctranslator.com

Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 14757-14762

Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Persarafan Akibat Stroke Hemoragik Dengan Penerapan Intervensi *Range Of Motion* (ROM) Pasif Terhadap Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruang ICU RSUD Cililin Tahun 2025

Karmila[1], Istianah[2]
Institut Kesehatan Rajawali
Karmila: akarmila185@gmail.com

Diterbitkan: Februari 2026

ABSTRAK

Stroke hemoragik merupakan kondisi neurologis akibat pecahnya pembuluh darah otak yang menyebabkan gangguan fungsi motorik dan keterbatasan mobilitas fisik. Imobilisasi berkepanjangan pada pasien ICU berisiko menimbulkan komplikasi seperti kontraktur sendi dan atrofi otot. Intervensi keperawatan berupa latihan Range of Motion (ROM) pasif diperlukan untuk mempertahankan fungsi muskuloskeletal.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis penerapan latihan ROM pasif dalam meningkatkan mobilitas fisik pada pasien stroke hemoragik.

Bahan dan metode penelitian menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Subjek penelitian adalah satu pasien stroke hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik di ruang ICU RSUD Cililin. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, pemeriksaan fisik, wawancara keluarga, dan studi dokumentasi medis. Intervensi berupa ROM pasif diberikan secara bertahap dan dievaluasi menggunakan penilaian kekuatan otot dan rentang gerak sendi.

Hasil setelah pemberian intervensi ROM pasif, ditemukan peningkatan kekuatan otot ekstremitas, penurunan kekakuan sendi, serta peningkatan toleransi aktivitas pasien tanpa muncul komplikasi imobilisasi.

Kesimpulan latihan ROM pasif efektif sebagai intervensi keperawatan dalam mempertahankan dan meningkatkan mobilitas fisik pada pasien stroke hemoragik di ICU.

Kata kunci: stroke hemoragik, ROM pasif, mobilitas fisik, asuhan keperawatan, ICU.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan jangka panjang di dunia. Menurut World Health Organization (WHO), stroke adalah gangguan fungsi otak yang terjadi secara mendadak akibat gangguan vaskular yang ditandai dengan munculnya defisit neurologis fokal maupun global yang berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian tanpa penyebab lain selain gangguan pembuluh darah (WHO, 2022). Salah satu jenis stroke yang memiliki tingkat mortalitas dan morbiditas tinggi adalah stroke hemoragik, yaitu kondisi yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak sehingga menimbulkan perdarahan intraserebral maupun subaraknoid yang menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial dan kerusakan jaringan otak (WHO, 2022).

Stroke hemoragik sering menimbulkan gangguan neurologis berat seperti penurunan kesadaran, hemiparesis, hemiplegia, gangguan sensorik, serta gangguan fungsi motorik. Kerusakan pada sistem saraf motorik menyebabkan pasien mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan berujung pada gangguan mobilitas fisik (American, 2022). Gangguan mobilitas fisik merupakan salah satu masalah keperawatan yang paling sering ditemukan pada pasien stroke karena adanya kelemahan otot, penurunan kekuatan ekstremitas, serta kekakuan sendi akibat imobilisasi yang berkepanjangan (Amarican, 2022).

Secara global, stroke masih menjadi salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia. Menurut *Global Burden of Disease* tahun 2021, negara-negara di kawasan Asia Tenggara memiliki prevalensi stroke tertinggi secara global, yakni berkisar antara 7 hingga 14 per 1.000 penduduk, angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah lain di dunia (Susanti & Arofiati, 2025). Di Indonesia, stroke merupakan penyebab kematian dan kecacatan tertinggi di antara penyakit tidak menular lainnya. Berdasarkan hasil *Survei Kesehatan Indonesia (SKI)* tahun 2023, prevalensi stroke nasional mencapai 8,3 per 1.000 penduduk, dengan angka tertinggi terdapat di Provinsi Kalimantan Timur (14,7%), Sulawesi Selatan (10,6%), dan Sumatera Utara (9,3%) (Kementerian Kesehatan RI, 2023, dalam Susanti & Arofiati, 2025). Data *Riskesdas* tahun 2018 juga menunjukkan bahwa terdapat sekitar 10,9% atau 2.120.362 penduduk Indonesia yang mengalami stroke. Angka ini terus meningkat seiring bertambahnya usia harapan hidup dan gaya hidup masyarakat yang kurang sehat (Kemenkes RI, 2018, dalam Susanti & Arofiati, 2025).

Di Provinsi Jawa Barat dengan estimasi prevalensi mencapai 11,4% kasus stroke pada berbagai kelompok usia (Riskesdas, 2018). Kondisi ini menunjukkan bahwa stroke masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan dan membutuhkan penatalaksanaan komprehensif, termasuk intervensi keperawatan yang tepat untuk mencegah komplikasi lanjutan. Pasien stroke hemoragik yang dirawat di ruang Intensive Care Unit (ICU) umumnya mengalami keterbatasan mobilisasi akibat penurunan kesadaran dan ketergantungan total terhadap tenaga kesehatan. Imobilisasi dalam waktu lama dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti kontraktur sendi, atropi otot, gangguan sirkulasi perifer, hingga luka tekan. Oleh karena itu, intervensi keperawatan yang berfokus pada pemeliharaan fungsi muskuloskeletal menjadi sangat penting.

Salah satu intervensi yang direkomendasikan adalah latihan ***Range of Motion*** **(ROM) pasif**, yaitu latihan gerakan sendi yang dilakukan tanpa keterlibatan aktif pasien dengan tujuan mempertahankan fleksibilitas sendi, meningkatkan sirkulasi darah, serta mencegah kontraktur dan atropi otot. Latihan ini dapat diberikan pada pasien dengan kondisi imobilisasi total maupun penurunan kesadaran sebagai bagian dari pemenuhan kebutuhan mobilitas fisik.lahan.

Ada Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas latihan ROM pasif pada pasien stroke. Studi kasus oleh Rachmatullah dkk. (2023) menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot pasien stroke hemoragik setelah pemberian ROM pasif selama masa perawata. Penelitian lain oleh Susanti dan Arofiati (2025) juga menemukan bahwa latihan ROM pasif mampu meningkatkan kekuatan otot ekstremitas serta membantu stabilisasi kondisi neurologis pasien. Selain itu, mobilisasi dini di ICU terbukti meningkatkan fungsi fisik, mempercepat pemulihan, serta memperpendek lama rawat pasien (Ichikawa et al., 2025).

Selain Temuan di lapangan melalui wawancara dengan perawat ICU RSUD Cililin menunjukkan bahwa pasien stroke merupakan salah satu kasus terbanyak yang dirawat, dan latihan ROM pasif menjadi intervensi yang sering dilakukan untuk mempertahankan fungsi sendi dan mencegah kekakuan otot pada pasien yang tidak mampu bergerak secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan ROM pasif memiliki peran penting dalam praktik keperawatan klinis. Berdasarkan tingginya kejadian stroke hemoragik serta besarnya risiko gangguan mobilitas fisik yang dialami pasien, diperlukan analisis mendalam mengenai penerapan intervensi ROM pasif dalam asuhan keperawatan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan latihan ROM pasif pada pasien stroke hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik di ruang ICU RSUD Cililin.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan. Subjek penelitian adalah satu orang pasien dengan diagnosis medis stroke hemoragik yang mengalami gangguan mobilitas fisik. Penelitian dilaksanakan di ruang ICU RSUD Cililin selama pelaksanaan praktik profesi Ners. Teknik pengumpulan data dilakukan secara komprehensif meliputi observasi terhadap kondisi klinis pasien, pemeriksaan fisik secara langsung, wawancara dengan keluarga pasien untuk memperoleh data pendukung, serta studi dokumentasi melalui rekam medis pasien. Intervensi keperawatan yang diberikan berupa latihan *range of motion* (ROM) pasif pada ekstremitas atas dan bawah, yang mencakup gerakan fleksi, ekstensi, abduksi, adduksi, serta rotasi sendi sesuai dengan standar operasional prosedur keperawatan yang berlaku. Evaluasi tindakan dilakukan secara

berkelanjutan dengan menilai perubahan kekuatan otot, peningkatan rentang gerak sendi, serta respons fisiologis pasien selama dan setelah pelaksanaan intervensi. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas latihan ROM pasif dalam membantu meningkatkan mobilitas fisik pasien stroke hemoragik.

HASIL (Temuan Penelitian)

Hasil penelitian diperoleh melalui pelaksanaan asuhan keperawatan pada Ny. I dengan diagnosis medis stroke hemoragik yang dirawat di ruang ICU RSUD Cililin selama periode praktik profesi Ners. Data dikumpulkan melalui observasi klinis, pemeriksaan fisik, wawancara keluarga, serta studi dokumentasi rekam medis pasien. Pasien masuk rumah sakit pada tanggal 22 Oktober 2025 dalam kondisi tidak sadar setelah sebelumnya mengalami pingsan secara tiba-tiba. Berdasarkan keterangan keluarga, pasien mengalami kelemahan pada lengan dan tungkai kiri, wajah tampak mencong, serta gangguan membuka kelopak mata. Kondisi pasien kemudian mengalami penurunan kesadaran hingga tingkat sopor sehingga dipindahkan ke ruang ICU.

Saat dilakukan pengkajian pada hari kedua perawatan di ICU, pasien tampak tidak sadar dengan terapi medis berupa infus Ringer Laktat, nicardipin intravena, manitol, pemasangan NGT, kateter urin, serta pemantauan monitor hemodinamik. Tanda vital menunjukkan tekanan darah 159/103 mmHg, frekuensi nadi 105 kali/menit, frekuensi napas 27 kali/menit memakai otot bantu napas dan cuping hidung, suhu 36,5°C, dan saturasi oksigen 99% dengan nasal kanul 3 L/menit. Tonus dan kekuatan otot kiri (0-1). Luka dekubitus 6–8 cm, kemerahan, lembap. Mukosa bibir kering, Intake 893,1 ml / Output 552 ml, Balance +341,1 ml. Urine adekuat (150 ml/7 jam), tidak ada edema. Pasien memiliki riwayat hipertensi lebih dari 10 tahun. Masalah keperawatan yang ditemukan adalah gangguan mobilitas fisik akibat kelemahan ekstremitas dan penurunan kesadaran. Intervensi keperawatan yang diberikan meliputi latihan *range of motion* (ROM) pasif pada ekstremitas atas dan bawah secara teratur sesuai standar operasional prosedur.

Evaluasi tindakan dilakukan selama empat hari perawatan (27-30 Oktober 2025). Kesadaran meningkat: somnolen (E2 M4 V3). Pupil isokor, respons masih lambat. TD lebih stabil 143/72 mmHg; N 82 x/menit. RR 21×/menit, pola napas reguler. Penggunaan otot bantu napas berkurang. SpO_2 99% dengan O_2 kanul 3 L/m. Tonus otot kiri meningkat. Gerakan fleksi minimal pada tungkai kiri. Kekuatan otot sisi kiri meningkat dari 0–1 menjadi 0-2. Luka dekubitus lebih bersih, kemerahan berkurang. Area masih sedikit lembap. Mukosa bibir masih kering. Intake 725,4 ml / Output 1100 ml. Balance –374,6 ml. Urine 800 ml/6 jam, tidak ada edema. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa beberapa masalah keperawatan mengalami perbaikan sebagian, khususnya pada aspek mobilitas fisik. Latihan ROM pasif membantu mempertahankan fleksibilitas sendi, memperbaiki sirkulasi perifer, serta mencegah kekakuan otot selama periode imobilisasi.

PEMBAHASAN

Pembahasan penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kesesuaian antara kondisi klinis pasien, teori keperawatan medikal bedah, serta efektivitas penerapan latihan *range of motion* (ROM) pasif pada pasien stroke hemoragik yang mengalami gangguan mobilitas fisik di ruang ICU.

Analisis Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil pengkajian, pasien datang dalam kondisi penurunan kesadaran disertai kelemahan ekstremitas sisi kiri, wajah mencong, serta riwayat hipertensi kronis lebih dari 10 tahun. Kondisi tersebut sesuai dengan karakteristik stroke hemoragik yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah otak sehingga menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial dan gangguan perfusi jaringan otak. Manifestasi klinis yang muncul berupa penurunan kesadaran dan defisit neurologis fokal seperti hemiparesis. Gangguan neurologis ini menyebabkan hambatan transmisi impuls motorik dari otak menuju otot sehingga pasien tidak mampu melakukan pergerakan secara mandiri. Imobilisasi yang berlangsung lama berisiko menimbulkan komplikasi berupa kontraktur sendi, atrofi otot, gangguan sirkulasi perifer, serta luka tekan apabila tidak segera dilakukan intervensi keperawatan yang tepat.

Analisis Diagnosis

Diagnosis gangguan mobilitas fisik ditegakkan berdasarkan adanya keterbatasan gerak ekstremitas, penurunan kekuatan otot, serta ketergantungan total pasien terhadap bantuan perawat.

Menurut konsep keperawatan dasar, kerusakan sistem saraf pusat akibat stroke menyebabkan hilangnya kontrol motorik sehingga kekuatan otot menurun secara signifikan. Pada awal pengkajian, kekuatan otot ekstremitas pasien berada pada kategori sangat lemah, yaitu sekitar skala 1 (kontraksi otot minimal tanpa pergerakan sendi) karena pasien dalam kondisi tidak sadar dan tidak mampu melawan gravitasi. Kondisi ini menunjukkan adanya gangguan mobilitas berat yang memerlukan intervensi preventif sejak dini.

Analisis Implementasi Latihan ROM Pasif

Berdasarkan Latihan ROM pasif diberikan sebagai intervensi utama karena pasien tidak mampu melakukan mobilisasi aktif. ROM pasif dilakukan pada ekstremitas atas dan bawah meliputi gerakan fleksi, ekstensi, abduksi, adduksi, dan rotasi sendi secara bertahap sesuai standar operasional prosedur keperawatan. Secara fisiologis, latihan ROM pasif berperan dalam mempertahankan elastisitas otot dan ligamen, meningkatkan aliran darah perifer, mempertahankan nutrisi jaringan sendi, mencegah kekakuan dan kontraktur, menstimulasi proprioseptor neuromuskular. Teori Potter & Perry menjelaskan bahwa mobilisasi pasif tetap mampu memberikan stimulasi neuromuskular meskipun pasien tidak berpartisipasi aktif, sehingga membantu mempertahankan fungsi muskuloskeletal selama fase akut stroke (Potter & Perry, 2021).

Analisis Perubahan Kekuatan Otot dan Respon Pasien

Berdasarkan Evaluasi dilakukan selama empat hari pemberian intervensi ROM pasif secara rutin. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan sebagian pada status mobilitas fisik pasien. Kekuatan otot yang awalnya berada pada skala 1, setelah intervensi menunjukkan peningkatan menjadi sekitar **sk**ala 2, yaitu mulai tampak gerakan sendi tanpa mampu melawan gravitasi. Walaupun peningkatan belum signifikan, perubahan ini menunjukkan adanya respons neuromuskular terhadap stimulasi gerakan pasif. Selain itu, selama intervensi tidak ditemukan tanda kekakuan sendi, edema ekstremitas, maupun gangguan sirkulasi perifer, yang menandakan latihan ROM pasif efektif dalam mencegah komplikasi akibat imobilisasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa latihan ROM pasif yang dilakukan secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot dan mempertahankan fungsi motorik pasien stroke hemoragik selama masa perawatan intensif.

Kesesuaian Teori dengan Praktik Klinis

Hasil penelitian menunjukkan adanya kesesuaian antara teori dan praktik klinis, yaitu stroke hemoragik menyebabkan gangguan mobilitas akibat kerusakan neurologis, pasien dengan penurunan kesadaran memerlukan mobilisasi pasif sebagai intervensi utama, latihan ROM pasif mampu mempertahankan fungsi sendi dan meningkatkan kekuatan otot secara bertahap, perbaikan mobilitas terjadi secara gradual dan tidak instan pada fase akut stroke. Selain faktor intervensi, dukungan keluarga dan konsistensi tindakan keperawatan juga berperan penting dalam keberhasilan terapi. Edukasi kepada keluarga mengenai pentingnya latihan ROM pasif menjadi langkah penting untuk keberlanjutan perawatan setelah pasien keluar dari ICU.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai asuhan keperawatan pada Ny. I dengan diagnosis medis stroke hemoragik, dapat disimpulkan bahwa proses keperawatan telah dilaksanakan secara sistematis mulai dari tahap pengkajian hingga evaluasi. Pengkajian dilakukan melalui wawancara dengan keluarga, observasi kondisi klinis, pemeriksaan fisik, serta data penunjang yang menunjukkan adanya penurunan kesadaran, gangguan pernapasan, kelemahan ekstremitas, risiko gangguan nutrisi, dan tanda peningkatan tekanan intrakranial. Berdasarkan data tersebut, ditegakkan enam diagnosis keperawatan sesuai SDKI, yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial, pola napas tidak efektif, gangguan mobilitas fisik, gangguan integritas kulit/jaringan, risiko defisit nutrisi, dan risiko ketidakseimbangan cairan. Perencanaan dan implementasi keperawatan difokuskan pada stabilisasi kondisi neurologis, pemenuhan kebutuhan dasar, pencegahan komplikasi, serta peningkatan kenyamanan dan keselamatan pasien selama perawatan di ruang ICU.

Evaluasi yang dilakukan selama empat hari perawatan menunjukkan bahwa sebagian masalah keperawatan mengalami perbaikan, terutama pada pola napas dan mobilitas fisik, meskipun beberapa kondisi masih memerlukan pemantauan lanjutan. Penerapan intervensi *range of motion* (ROM) pasif terbukti memberikan manfaat dalam mempertahankan fleksibilitas sendi, mencegah kekakuan otot, serta mendukung sirkulasi perifer pada ekstremitas yang mengalami kelemahan. Intervensi ini membantu mencegah komplikasi akibat imobilisasi dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kondisi mobilitas fisik pasien selama masa perawatan.

REFERENSI

American. (2022). *Let's talk about stroke: fact sheet*. https://www.stroke.org/en/about-stroke

Bickley, L. S. (2021). *Bates' Guide to Physical Examination and History Taking* (13th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.

Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan* (A. Suslia (ed.); 8th ed., Vol. 2). Elsevier.

Corwin, E. J. (2009). *Buku Saku PATOFISIOLOGI* (E. K. Yudha & E. Wahyuningsih (eds.); 3rd ed.). Kedokteran EGC.

Doenges, M. E., & Moorhouse, M. F. (2019). *NURSING CARE PLANS Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span* (Jacalyn Sharp (ed.); 10th ed.). Philadelphia.

Hall, J. E. (2017). *Guyton and Hall Textbook of MEDICAL PHYSIOLOGY* (13th ed.). Elsevier.

Handayani, S. (2021). *ANATOMI DAN FISIOLOGI TUBUH MANUSIA* (R. R. Rerung & H. F. Ningrum (eds.)). Media Sains Indonesia.

Hartaty, H., & Haris, A. (2020). Hubungan gaya hidup dengan kejadian stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *12(2)*, 976–982. https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.446

Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2018). *Textbook of Medical-Surgical Nursing Brunner & Suddarth's* (K. Squazzo (ed.); 14th ed.). Julie K. Stegman.

Hosseini, Z. S., Peyrovi, H., & Gohari, M. (2019). The Effect of Early Passive Range of Motion Exercise on Motor Function of People with Stroke: a Randomized Controlled Trial. *Journal of Caring Sciences*, *8 (1)*, 39–44. https://doi.org/:10.15171/jcs.2019.006

Ichikawa, T., Tsuchiya, A., Tsutsumi, Y., Okawa, T., Kubo, D., & Horimizu, Y. (2025). Effect of a generalized early mobilization and rehabilitation protocol on outcomes in trauma patients admitted to the intensive care unit: a retrospective pre–post study. *Ichikawa et Al. Critical Care*, 29:337. https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13054-025-05570-w

Julianti, N. (2018). Haemorrhagic stroke on elderly man with uncontrolled hypertension. *Jurnal Agromed Unila*, *2 (1)*, 33–38. https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/1261

Kemenkes, R. (2018). *Hasil riset kesehatan dasar tahun 2018*. *Kementrian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699*. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/file%0A s/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf

Marek, K., EwaZieli´nska-Nowak, Redlicka, J., Starosta, M., & Miller, E. zbieta. (2024). Intracranial Hemorrhage—Is Very Early Rehabilitation Safe? ANarrative Review. *Clinical Medicine*, *13*(3776), 93–113. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/jcm13133776

Othardinar, K., Alfarabi, M., & Maharani, V. (2019). Faktor risiko pasien stroke iskemik dan hemoragik. *Majalah Kedokteran UKI*, *35*, 115–120. http://ejournal.uki.ac.id/index.php/mk/article/view/2278/1579

Poana, N. L., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2020). Pola penggunaan obat pada pasien stroke hemoragik. *Journal Pharmacon*, *9(1)*, 90–96. https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.27469

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamentals of Nursing* (A. F. Nggie & M. Albar (eds.); 7th ed.). Salemba Medika.

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2021). *Fundamentals Of Nursing* (S. K. Sharma (ed.); 10th ed.). Elsevier.

PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.

Rizky Rachmatullah. (2023). *MELATIH ROM PASIF DAPAT MENINGKATKAN PEMENUHAN KEBUTUHAN MOBILITAS FISIK PADA PADA PASIEN STROKE HEMORAGIK DI RSUD PROVINSI BANTEN SERANG : METODE STUDI KASUS*.

Setiawan, P. A. (2021). Diagnosis dan tatalaksana stroke hemoragik. *Jurnal Medika Utama*, *02 (01)*, 402–406. https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/336

Susanti, A. N., & Arofiati, F. (2025). PEMBERIAN LATIHAN ROM PASIF DAN TERAPI MUROTTAL PADA PASIEN STROKE HEMORAGIK:STUDI KASUS. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, *16*, 87–92. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30633/jkms.v16i1.3185

WHO. (2022). *Global stroke fact sheet 2022*.