

# Peran Tenaga Kesehatan Dalam Asuhan Keperawatan Penerapan *Range of Motion (ROM)* Pada Klien Dengan Stroke Di Desa Bawan Kabupaten Pulang Pisau

Prinawati<sup>1</sup>, Angelia Katme<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup> Universitas Eka Harap  
Email: [prinawatie007@gmail.com](mailto:prinawatie007@gmail.com)

## Abstrak

Stroke terjal akibat pecahnya pembuluh darah, sehingga kendala neurologis yang bisa menimbulkan kematian, paralisis anggota gerak, keburukan, kendala bicara atau bicara cadel, kendala cara fikir ataupun daya ingat. Menurut statistik dari World Stroke Organization (World Health Organization, 2022), tiap tahun ada permasalahan terkini stroke sebesar 12. 224. 551 orang serta 101. 474. 558 orang yang hidup dikala ini sempat hadapi stroke. Kendala mobilitas fisik pada stroke bisa berbentuk kesusahan berjalan, kesusahan mengangkut ataupun memindahkan barang, kesusahan berpakaian, serta kesusahan melaksanakan kegiatan tiap hari yang lain yang menginginkan aksi yang terkoordinasi ialah membagikan latihan gerak Range Of Motion (ROM). Tujuan: Membagikan ajaran keperawatn menyeluruh pada konsumen stroke dengan aplikasi Range Of Motion (ROM) buat membantu meningkatkan daya otot Metode: Metode pengkajian riset permasalahan ini merupakan dengan cara deskriptif. Hasil: Pengkajian yang di miliki konsumen mengeluh sakit kepala, pandangan sedikit buram, susah tidur saat malam, susah melaksanakan kegiatan secara mandiri. Analisis keperawatan yang di tegakan merupakan nyeri kronis, serta kendala pergerakan fisik. Intervensi yang dicoba berbentuk dukungan aktivasi dengan aplikasi Range Of Motion (ROM) kepada Daya Otot Pada Pengidap Stroke. Tidak hanya itu ROM pula tingkatkan bentang aksi sendi pada pengidap stroke sepanjang 3 hari. Kesimpulan: Permasalahan kendala pergerakan raga terkendali beberapa sebaliknya permasalahan nyeri kronis sedang belum terkendali. Aplikasi Range Of Motion (ROM) efisien membantu aktivasi konsumen stroke.

**Kata Kunci :** Kekuatan Otot, *Range Of Motion (ROM)*, Stroke

## Abstract

*Stroke occurs due to the rupture of blood vessels, resulting in neurological disorders that can lead to death, limb paralysis, disability, speech problems or slurred speech, and impaired thinking or memory. According to statistics from the World Stroke Organization (WHO, 2022), 12,224,551 new stroke cases occur each year, and 101,474,558 people currently living have experienced a stroke. Physical mobility problems in stroke can include difficulty walking, carrying or moving objects, dressing, and performing other daily activities that require coordinated movements. Range of Motion (ROM) exercises are provided. Objective: To provide comprehensive nursing education to stroke patients using Range of Motion (ROM) exercises to help increase muscle strength. Method: This research study used a descriptive method. Results: Patients complained of headaches, blurred vision, difficulty sleeping at night, and difficulty performing activities independently. The nursing analysis established chronic pain and impaired physical movement. The intervention attempted was activation support with a Range of Motion (ROM) application for muscle strength in stroke patients. Furthermore, ROM also increased the stroke patient's joint range of motion over three days. Conclusion: While the impaired physical movement was partially controlled, the chronic pain remained uncontrolled. The Range of Motion (ROM) application effectively assisted in activating stroke patients.*

**Keywords:** Muscle Strength, *Range of Motion (ROM)*, Stroke.

## 1. PENDAHULUAN

Stroke ialah salah satu kasus kesehatan penting yang banyak ditemukan di masyarakat. Penyakit ini tidak cuma jadi rumor di Indonesia, namun pula ialah kasus sungguh- sungguh yang dialami nyaris di semua bumi. Stroke merupakan kendala ataupun penyakit fungsional otak yang diisyrati dengan paralisis saraf (kekurangan neurologis) dampak terhambatnya gerakan darah mengarah otak (Junaidi, 2011). Data *National Stroke Association* (2012), stroke terkategori penyakit kardiovaskular yang mempengaruhi nadi penting yang mengarah serta terletak di otak. Dengan cara biasa, stroke bisa dimaksud selaku berkas pertanda kekurangan guna sistem saraf yang diakibatkan oleh kendala pada pembuluh darah otak, bukan oleh aspek lain. Situasi ini terjalin dampak pecahnya pembuluh darah, yang menyebabkan kendala neurologis sungguh- sungguh sampai berpotensi menimbulkan kematian, paralisis badan badan, keburukan, kendala berdialog, dan penyusutan keahlian berasumsi ataupun energi ingat. (Sari, 2024)

Pengidap stroke bisa kehabisan pemahaman dampak tidak terpenuhinya keinginan zat asam serta nutrisi ke otak sebab pecahnya pembuluh darah (Fadul, 2019). Stroke jadi permasalahan garis besar yang penting sebab ialah pemicu kematian ketiga di bumi sehabis penyakit jantung koroner serta kanker, bagus di negeri maju ataupun bertumbuh. *American Stroke Association* (2022) mendeskripsikan stroke selaku situasi kekurangan neurologis yang diakibatkan oleh kendala gerakan vaskular pembawa zat asam ke otak dampak hambatan ataupun pecahnya pembuluh darah, alhasil pasokan zat asam tidak memenuhi serta memunculkan nekrosis pada sel ataupun jaringan otak.(Agustin et al., 2022)

Kendala pergerakan raga pada penderita stroke diakibatkan oleh kehancuran pada sistem saraf pusat di otak yang mempengaruhi kepada keahlian beranjak dengan cara leluasa serta terkoordinasi. Kehancuran itu bisa menyebabkan kelemahan otot, kesusahan berjalan, dan penyusutan penyeimbang badan. Stroke bisa memunculkan kelemahan otot pada satu bagian badan( hemiparesis) ataupun kedua bagian badan( kelumpuhan), terkait pada posisi serta tingkatan keparahan kehancuran otak. Kendala ini membatasi tanda saraf yang mengendalikan aksi otot, alhasil memunculkan kesusahan dalam melaksanakan aksi yang terkoordinasi. Tidak hanya itu, stroke pula bisa mempengaruhi keahlian badan dalam melindungi penyeimbang, menimbulkan pengidap kesusahan berjalan, berdiri, serta melaksanakan kegiatan tiap hari yang membutuhkan koordinasi.

Hasil data yang ditemukan di Desa Bawan membuktikan terdapatnya 4 klien yang mengalami stroke. Kejadian ini menerangkan berartinya peran tenaga kesehatan dalam penatalaksanaan yang tepat dalam menanggulangi permasalahan stroke di masyarakat. Bersumber pada informasi *World Stroke Organization* ( WHO, 2022), tiap tahun ada 12. 224. 551 permasalahan terkini stroke, serta 101. 474. 558 orang di bumi dikabarkan sempat hadapi stroke selama hidupnya. Maksudnya, satu dari 6 orang di bumi sempat mengidap stroke. Nilai kematian dampak stroke menggapai 6. 552. 724 jiwa, sedangkan 143. 232. 184 orang hadapi keburukan dampak penyakit itu (Feigin et al., 2022).

Di Indonesia, informasi Riskesdas 2022 membuktikan kebiasaan stroke sebesar 8, 3 per 1. 000 masyarakat. Stroke jadi pemicu penting keburukan serta kematian di Indonesia, tiap- tiap sebesar 11, 2% serta 18, 5%. Nilai ini menyusut dibanding dengan Riskesdas 2018 yang menulis kebiasaan sebesar 10, 9%. Di Provinsi Kalimantan Tengah, Kabupaten Kembali Pisau menulis nilai peristiwa stroke sebesar 0, 36%. Data permasalahan di Desa Bawan, Kecamatan Banama Tingang, menciptakan 4 orang konsumen yang hadapi stroke. Bersumber pada hasil analisis pada 22 April 2025, dari keseluruhan 1. 011 masyarakat di Dusun Bawan yang terhambur di RT 1–5, ditemui 4 orang pengidap stroke.

Sebagian aspek resiko yang berkontribusi kepada terbentuknya stroke antara lain darah tinggi, penyakit kardiovaskular, kandungan asam pembuluh besar, diabet melitus, umur, tipe kemaluan, dan aspek sikap semacam merokok, mengkonsumsi alkohol kelewatan, pemakaian

kokain, kegemukan, serta riwayat stroke lebih dahulu. Stroke hemoragik ataupun diketahui pula selaku stroke berdarah terjal kala pembuluh darah yang lemas rusak serta menimbulkan epistaksis ke dalam otak. Situasi ini membatasi gerakan darah wajar serta mengganggu jaringan otak (Hartaty, 2020).

Ciri serta pertanda kendala pergerakan raga dampak stroke mencakup kesusahan menggerakkan anggota tubuh, perih dikala beranjak, kesungkapan buat beranjak, keresahan kala beraktifitas, penyusutan daya otot, kekakuan sendi, aksi yang tidak terkoordinasi, dan keterbatasan bentang gerak raga. Kendala ini bisa memunculkan kesusahan berjalan, mengangkut ataupun memindahkan barang, berpakaian, dan melakukan kegiatan tiap hari yang menginginkan koordinasi aksi. Akibat waktu jauh kendala mobilitas fisik pada pengidap stroke sangat signifikan kepada mutu hidup, sebab menimbulkan ketergantungan pada orang lain dan tingkatan resiko komplikasi semacam pneumonia, trombosis vena dalam, serta permasalahan kulit. Stroke terjal dengan cara tiba-tiba serta bertumbuh kilat sepanjang lebih dari 24 jam dampak iskemik ataupun hemoragik di otak, yang mengusik pasokan oksigen serta mempengaruhi guna saraf alhasil bisa menimbulkan penurunan pemahaman (Salvadori et al., 2021).

Salah satu permasalahan keperawatan yang menginginkan perhatian lebih lanjut pada konsumen stroke merupakan kendala pergerakan fisik. Pengidap stroke biasanya hadapi kelemahan ataupun kehabisan daya pada badan aksi, yang menyebabkan kesusahan dalam melaksanakan kegiatan tiap hari dampak keterbatasan aksi. Oleh sebab itu, juru rawat mempunyai kedudukan berarti dalam membagikan ajaran keperawatan yang menyeluruh, melingkupi pandangan biologis, intelektual, sosial, kultural, serta kebatinan. Aksi keperawatan yang bisa diserahkan mencakup bimbingan rentang aksi ataupun Range of Motion (ROM) dan bimbingan aktivasi, yang efisien dalam menghindari kekakuan otot. Tidak hanya itu, juru rawat pula berfungsi dalam membagikan pembelajaran kesehatan pada konsumen serta keluarganya hal tujuan kenaikan pergerakan fisik.

## **2. METODE PENELITIAN**

Konsep penyusunan ini memakai pendekatan riset kasus dengan metode deskriptif. Riset permasalahan dalam ajaran keperawatan ini berpusat pada aplikasi Range of Motion (ROM) sebagai usaha buat tingkatan daya otot. Riset ini mengaitkan satu orang responden yang beralamat di wilayah Desa Bawan, Kabupaten Kembali Pisau, Kalimantan Tengah. Pengumpulan informasi dicoba dengan memakai bentuk asuhan keperawatan. Ada pula metode pengumpulan informasi mencakup wawancara dan observasi langsung kepada konsumen yang hadapi stroke. Catatan asuhan keperawatan melingkupi jenjang analisis, penentuan analisis keperawatan, pemograman intervensi keperawatan, penerapan tindakan keperawatan, dan proses penilaian keperawatan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Lokasi studi kasus dilaksanakan di Desa Bawan, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah, dengan subjek penelitian yaitu Ny. U, berusia 52 tahun. Studi kasus ini berfokus pada asuhan keperawatan penerapan Range of Motion (ROM) terhadap Ny. U yang mengalami stroke dengan masalah gangguan mobilitas fisik.

### **1) Pengkajian**

Berdasarkan hasil pengkajian, diperoleh data bahwa Ny. U tampak lemah dan mengeluh kesulitan melakukan aktivitas secara mandiri. Klien dibantu oleh anggota keluarga dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti ke kamar mandi, makan, duduk, berdiri, serta berpakaian. Klien juga melaporkan adanya nyeri saat melakukan pergerakan. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan: TD 168/90 mmHg, suhu 37°C, nadi 78 x/menit, respirasi 20 x/menit, dengan skala nyeri 5. Klien tampak meringis ketika bergerak, dengan

kekuatan otot 3/5 pada ekstremitas atas dan bawah. Klien menyatakan jarang beraktivitas fisik di luar rumah atau berolahraga, serta hampir tidak pernah memeriksakan kesehatan ke fasilitas pelayanan kesehatan. Klien tampak memiliki keingintahuan yang tinggi mengenai penyakitnya, termasuk cara pencegahan dan penanganan stroke serta jenis makanan yang sebaiknya dihindari oleh penderita stroke.

Stroke ditandai dengan gangguan pada arteri di otak yang menyebabkan kekurangan oksigen dan nutrisi pada jaringan otak. Kondisi ini dapat mengancam kehidupan dan menimbulkan kecacatan permanen. Masalah utama pada penderita stroke berkaitan dengan gangguan pada anggota tubuh yang membatasi rentang gerak, dikenal sebagai penurunan mobilitas fisik (Azizah, 2020). Menurut Julianti (2018), faktor presipitasi yang berpotensi menyebabkan stroke adalah hipertensi, karena tekanan darah tinggi yang tidak diobati secara berkelanjutan dapat menimbulkan perubahan patologis pada pembuluh darah arteriol.

## 2) Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, ditetapkan diagnosa keperawatan utama pada klien yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (D.0054). Diagnosa ini ditegakkan berdasarkan data bahwa klien mengeluh sulit melakukan aktivitas dan sering membutuhkan bantuan keluarga untuk melakukan kegiatan sehari-hari seperti mandi, makan, dan aktivitas lainnya.

Diagnosa kedua yang ditetapkan adalah nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik (D.0077), berdasarkan data bahwa klien mengeluh sakit kepala dan mengalami kesulitan tidur.

Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI, PPNI, 2017), diagnosa keperawatan berfungsi sebagai pedoman dasar dalam memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif, dan etis. SDKI (2017) menjelaskan bahwa gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam pergerakan fisik yang ditandai oleh perbaikan gerak ekstremitas, peningkatan kekuatan otot, peningkatan rentang gerak (ROM), penurunan nyeri, serta berkurangnya kelemahan fisik. Sedangkan nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik memiliki karakteristik antara lain: penurunan intensitas nyeri, meningkatnya kemampuan mengenali penyebab dan onset nyeri, meningkatnya kemampuan menggunakan teknik nonfarmakologis untuk mengontrol nyeri, adanya dukungan dari orang terdekat, serta berkurangnya keluhan nyeri (SDKI, 2017).

## 3) Rencana Keperawatan

Intervensi keperawatan untuk diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot difokuskan pada peningkatan mobilitas fisik klien. Tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x30 menit adalah agar pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot mencapai 4/5 (dapat menggerakkan sendi melawan gravitasi dan menahan tahanan ringan), rentang gerak (ROM) membaik, nyeri berkurang, gerakan terbatas menurun, dan kelemahan fisik berkurang. Rencana intervensi meliputi:

- a. Tindakan observasi: mengidentifikasi indikasi dan kontraindikasi mobilisasi yang dapat membatasi gerak fisik, dengan rasional untuk mengetahui faktor penyebab nyeri, kekakuan sendi, gerakan terbatas, serta kelemahan fisik.
- b. Tindakan terapeutik: melakukan latihan rentang gerak aktif maupun pasif (ROM) dengan tujuan membantu meningkatkan kemampuan gerak klien dalam aktivitas sehari-hari.
- c. Tindakan edukasi: mengajarkan cara menilai kemampuan mobilitas seperti kekuatan otot dan rentang gerak, serta melatih aktivitas secara bertahap untuk memperkuat otot dan meningkatkan pergerakan sendi.

Untuk diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik, intervensi yang diberikan adalah manajemen nyeri. Tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama

1x30 menit adalah agar keluhan nyeri berkurang, kegelisahan menurun, kesulitan tidur berkurang, ketegangan otot menurun, tekanan darah stabil, nafsu makan meningkat, dan pola tidur membaik. Rencana intervensi meliputi:

- a. Observasi: memantau tanda dan gejala nyeri (seperti keluhan nyeri dan kesulitan tidur) untuk mengetahui tingkat keparahan nyeri serta mengidentifikasi penyebabnya.
- b. Tindakan terapeutik: memberikan teknik nonfarmakologis seperti latihan relaksasi napas dalam untuk mengurangi rasa nyeri.
- c. Tindakan edukasi: menjelaskan strategi penatalaksanaan nyeri kepada klien untuk membantu mengurangi ketidaknyamanan.

Menurut Hidayah (2019), intervensi keperawatan merupakan rencana tindakan tertulis yang menjelaskan masalah kesehatan klien, hasil yang diharapkan, serta langkah-langkah spesifik dalam memberikan asuhan keperawatan.

#### 4) Implementasi Keperawatan Berbasis Evidence

Pelaksanaan implementasi keperawatan dilakukan selama tiga hari, dengan fokus pada diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot, yang dilaksanakan berdasarkan intervensi yang telah direncanakan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Kegiatan yang dilakukan meliputi: memberikan edukasi kepada klien dan keluarga mengenai Range of Motion (ROM), mengajarkan cara melakukan latihan rentang gerak, serta membantu klien melaksanakan aktivitas sehari-hari seperti mandi, makan, dan bergerak. Implementasi juga mencakup identifikasi fungsi tubuh, pemantauan kemajuan mobilisasi, serta pelaksanaan latihan rentang gerak aktif dan pasif.

Menurut Haryanto (2017), implementasi keperawatan merupakan tindakan nyata perawat untuk mencapai hasil yang telah direncanakan dalam asuhan keperawatan. Penerapan ROM pada klien stroke perlu dilakukan secara hati-hati dan disesuaikan dengan kondisi individu masing-masing. Latihan ROM yang terarah mampu memperkuat otot yang lemah, meningkatkan kemampuan klien untuk bergerak dan beraktivitas, serta memperbaiki keseimbangan dan koordinasi tubuh.

#### 5) Evaluasi Keperawatan

Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan keperawatan menunjukkan bahwa dari dua diagnosa yang diangkat, satu diagnosa belum sepenuhnya teratasi.

Diagnosa 1: Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot.

S: Klien menyatakan sudah dapat melakukan gerakan aktif secara perlahan.

O: Klien mampu berjalan ke kamar mandi dengan bantuan suami atau anak, melakukan latihan rentang gerak aktif secara perlahan, dengan kekuatan otot mencapai 4/5.

A: Masalah mobilitas fisik teratasi sebagian.

P: Intervensi dilanjutkan.

Diagnosa 2: Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik.

S: Klien mengeluh nyeri masih terasa saat melakukan latihan ROM.

O: Skala nyeri 4, klien bergerak perlahan-lahan.

A: Masalah nyeri teratasi sebagian.

P: Intervensi dilanjutkan..

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan asuhan keperawatan dengan metode Range of Motion (ROM) pada Ny. U yang menderita stroke, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1) Pengkajian

Dari hasil pengkajian diperoleh data bahwa klien tampak lemah dan mengeluh kesulitan dalam melakukan aktivitas secara mandiri. Klien memerlukan bantuan anggota keluarga dalam menjalankan kegiatan sehari-hari seperti ke kamar mandi, makan, duduk, berdiri, dan berpakaian. Klien juga menyatakan mengalami nyeri ketika melakukan pergerakan.

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 168/90 mmHg, suhu tubuh 37°C, nadi 78 kali per menit, pernapasan 20 kali per menit, dan skala nyeri 5. Klien tampak meringis saat bergerak dengan kekuatan otot 3/5 pada ekstremitas atas dan bawah. Selain itu, klien mengaku jarang melakukan aktivitas fisik di luar rumah atau berolahraga.

2) Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, ditetapkan dua diagnosa keperawatan pada Ny. U, yaitu:

- a. Diagnosa pertama: gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot.
- b. Diagnosa kedua: nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik.

3) Intervensi Keperawatan

Rencana intervensi keperawatan disusun berdasarkan masalah keperawatan yang telah ditegakkan dengan memperhatikan kriteria tanda dan gejala mayor maupun minor serta kondisi klien. Pada kasus Ny. U, intervensi yang diberikan meliputi penerapan latihan Range of Motion (ROM) untuk melatih kekuatan otot dan rentang gerak, serta penerapan manajemen nyeri guna membantu mengurangi rasa nyeri yang dialami klien.

4) Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dilaksanakan sesuai dengan rencana tindakan yang telah disusun dan disesuaikan dengan tujuan serta kriteria hasil yang telah ditetapkan. Secara umum, tindakan keperawatan untuk setiap masalah yang diidentifikasi pada klien dapat dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

5) Evaluasi Keperawatan

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap tindakan keperawatan yang telah diberikan kepada klien, diperoleh hasil sebagai berikut:

Diagnosa 1: Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot menunjukkan perbaikan dan dinyatakan teratasi sebagian.

Diagnosa 2: Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik juga menunjukkan perbaikan dan dinyatakan teratasi sebagian.

## 5. 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>
- American Stroke Association 2022, “About Stroke | American Stroke Association,” American Stroke Association. World Stroke Organization 2022, Global Stroke Fact Sheet 2022
- Azizah, N., & Wahyuningsih, W. (2020). Genggam Bola Untuk Mengatasi Hambatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Nonhemoragik. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan, 4*(1), 35–42
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). Konsep Penyakit Stroke Hemoragik. *Konsep Stroke Hemoragik, 8–47*

- Feigin, VL, Brainin, M, Norrving, B, Martins, S, Sacco, RL, Hacke, W, et al. 2022, 'World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022,' *International Journal of Stroke*, vol. 17, no. 1, hal. 18–29.
- Hartaty, H & Haris, A 2020, 'Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Lifestyle Relationship with Stroke Incidence Pendahuluan Metode Hasil Dan Pembahasan', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, vol. 9, no. 2, pp. 976–982.
- Haryanto, G. D. (2017). Pengaruh Terapi AIUEO Terhadap Kemampuan Bicara Pada Pasien Stroke yang Mengalami Afasia Motorik di RSUD Rugurejo Semarang . 1-11.
- Junaidi, Dr. Iskandar. (2011). *Stroke Waspada! Ancamannya*. Yogyakarta: C.V Andi
- National Stroke Association. *Explaining Stroke: National Stroke Association* ; 2013.
- PPNI. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: definisi dan indikator diagnostik*, edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2017). *Standar intervensi keperawatan Indonesia: definisi dan tindakan keperawatan*, edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2017). *Standar luaran keperawatan Indonesia: definisi dan kriteria hasil keperawatan*, edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- Salvadori, E., Papi, G., Insalata, G., Rinnoci, V., Donnini, I., Martini, M., Falsini, C., Hakiki, B., Romoli, A., Barbato, C., Polcaro, P., Casamorata, F., Macchi, C., Cecchi, F., & Poggesi, A (2021). Comparison between ischemic and hemorrhagic strokes in functional outcome at discharge from an intensive rehabilitation hospital. *Diagnostics*, 11(1).
- Sari, D. puspita. (2024). *HUBUNGAN LAMA MENDERITA STROKE TERHADAP FATIGUE PADA PASIEN POST STROKE DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG Skripsi (Issue Dm)*.