

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIC DENGAN PEMBERIAN INTERVENSI RANGE OF MOTION (ROM) TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT

Siti Yunisatul Qibtiah¹, Kristina Everentia Ngasu², Juwita Adiningsih³
Program Studi Ilmu Keperawatan Profesi Ners, Universitas Yatsi Madani
Email: yunisaica503@gmail.com everentia@gmail.com
e-mail corresponding: yunisaica503@gmail.com everentia@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Stroke merupakan suatu manifestasi penyakit sistemik pada usia lanjut berupa gangguan peredaran darah ke otak yang menyebabkan defisit neurologik. Salah satunya adalah stroke non hemoragik Dimana gangguan stroke yaitu hemiparase sinistra ini perlu dilakukan intervensi tindakan keperawatan yang tepat seperti latihan penguatan sendi/*Range Of Motion* (ROM). **Tujuan:** Tujuan memberikan asuhan yang komprehensif dan khususnya tindakan ROM ini untuk memberikan perubahan kekuatan otot pada pasien. **Metode:** Menggunakan metode studi kasus yang melibatkan satu pasien stroke hemoragik. Latihan ROM dilakukan dengan mengukur kekuatan otot sebelum maupun sesudah intervensi dengan *Manual Muscle Testing* yang memiliki skala 0-5 dengan mengamati kekuatan otot pada pasien. **Hasil:** Masalah keperawatan utama pasien adalah gangguan mobilitas fisik ditandai dengan hemiparesis sinistra, kekuatan otot ekstremitas atas sinistra 1 dan ekstremitas bawah sinistra 2. Setelah dilakukan intervensi selama 3 hari berupa latihan ROM pasif, Hasil kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah bagian sinistra meningkat menjadi 2 dan 4. **Kesimpulan:** Pemberian latihan ROM pasif dapat meningkatkan kualitas hasil asuhan perawatan, salah satunya adalah meningkatkan kekuatan otot. Diharapkan studi kasus ini dapat dikembangkan dengan mengombinasikan latihan ROM pasif dengan intervensi lain seperti terapi menggenggam bola karet. **Saran:** Diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi hambatan rentang gerak pasien
Kata kunci: Asuhan Keperawatan Stroke Non Hemoragik, Terapi ROM, Mobilitas Fisik

ABSTRACT

Background: Stroke is a manifestation of systemic disease in old age in the form of impaired blood circulation to the brain which causes neurological deficits. One of them is non-hemorrhagic stroke. Where the stroke disorder, namely left hemiparase, requires appropriate nursing interventions such as joint strengthening exercises/*Range of Motion* (ROM). **Objective:** The aim of providing comprehensive care and especially ROM procedures is to provide changes in muscle strength to patients. **Method:** Using a case study method involving one hemorrhagic stroke patient. ROM exercises are carried out by measuring muscle strength before and after intervention with *Manual Muscle Testing* which has a scale of 0-5 by observing muscle strength in the patient. **Results:** The patient's main nursing problem is impaired physical mobility characterized by left hemiparesis, muscle strength of the left upper extremity 1 and left lower extremity 2. After 3 days of intervention in the form of passive ROM exercises, the muscle strength results of the left upper

Received: Agustus 2024
Reviewed: Agustus 2024
Published: Agustus 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

*and lower extremities increased to 2 and 4. **Conclusion:** Providing passive ROM exercises can improve the quality of care outcomes, one of which is increasing muscle strength. It is hoped that this case study can be developed by combining passive ROM exercises with other interventions such as rubber ball grasping therapy. **Suggestion:** It is hoped that it can be used as an alternative to overcome barriers to patient range of motion.*
Keywords: *Non-Hemorrhagic Stroke Nursing Care, ROM Therapy, Physical Mobility*

PENDAHULUAN

Stroke adalah gangguan fungsi otak baik lokal maupun menyeluruh, karena pasokan darah ke otak terganggu, yang terjadi secara cepat dan berlangsung lebih dari 24 jam, atau berakhir dengan kematian. Berdasarkan penelitian epidemiologi, sebagian besar kasus dijumpai pada orang-orang yang berusia di atas 40 tahun dan lebih banyak diderita laki-laki daripada perempuan. Faktor resiko terjadinya stroke non hemoragik, antara lain hipertensi, diabetes mellitus (DM), penyakit jantung, hiperkolesterolemi, merokok. Tujuannya adalah teridentifikasi faktor risiko terjadinya penyakit pada pasien dan penatalaksanaan berdasarkan hasil pemeriksaan yang diperoleh, (Rahmadani & Rustandi, 2019).

Terdapat beberapa faktor resiko terjadinya stroke non hemoragik, antara lain: usia lanjut, hipertensi, DM, penyakit jantung, hiperkolesterolemia, merokok dan kelainan pembuluh darah otak (Mardjono, 2019). Penyakit darah tinggi atau hipertensi menyumbang 17,5 juta kasus stroke di dunia. Di Indonesia penyakit ini menduduki posisi ketiga setelah jantung dan kanker. Sebanyak 28,5% penderita meninggal dunia dan sisanya memderita kelumpuhan sebagian atau total. Hanya 15% saja yang dapat sembuh total dari serangan stroke dan kecacatan (Airiska et al., 2020)

Menurut World Health 2 Organization (WHO) dikutip dalam Permatasari (2020) tanda dan gejala klinik NHS terjadi baik secara fokal maupun global seperti kelemahan sisi tubuh, wajah tidak simetris dan penurunan kesadaran yang dapat memberat, dan berlangsung 24 jam. Penanganan yang cepat dan tepat yaitu 3 hingga 4,5 jam dari gejala awal dapat mengurangi risiko kematian dan kecacatan permanen yang mengakibatkan penurunan kualitas hidup serta mempengaruhi produktivitas penderitanya.

(Kemenkes RI, 2018) Data dari World Stroke Organization (WSO, 2022) menunjukkan kurang lebih 7,6 juta NHS terjadi setiap tahun secara global dan lebih dari 62% dari semua kejadian stroke adalah NHS. Di Indonesia penderita stroke dari tahun ke tahun cenderung meningkat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harris et al (2018) didapatkan bahwa dari tahun 2012 – 2014 terjadi peningkatan NHS secara signifikan di 18 rumah sakit yang berada di Indonesia, dimana dari 5.411 pasien stroke, diantaranya 3.627 (67,03%) adalah NHS. Secara nasional, prevalensi stroke di Indonesia tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia > 15 tahun sebesar 10.9% atau diperkirakan sebanyak 2.120.362 orang. Dengan provinsi tertinggi yaitu Kalimantan Timur (14,7%) dan terendah pada provinsi Papua dan Maluku Utara yang dibandingkan provinsi lain sekitar 4,1% dan 4,6%, serta Sulawesi Selatan menduduki peringkat dari 17 (10,6%) dari 34 provinsi di Indonesia di dapatkan jumlah kasus penderita NHS yang dirawat pada tahun 2019 - 2020 yaitu 481 pasien, dengan angka kematian berjumlah 72 jiwa.

Menurut data Riskesdes Provinsi Banten 2018, pravelensi stroke pada penduduk umur >15 tahun dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 8.358, sedangkan Perempuan yaitu sebanyak 8.094 jiwa. Dengan jumlah keseluruhan berdasarkan berbagai karakteristik yaitu sebanyak 16.452 jiwa yang terkena stroke. Data rekam medis ruang Yudistira Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sitanala, didapatkan data bahwa pada enam bulan terakhir sampai dengan juli 2024, klien

dirawat dengan stroke Non Hemoragik (SNH) sebanyak 164 orang, sedangkan Stroke Hemoragik (SH) sebanyak 21 orang.

Gangguan mobilitas fisik atau imobilitas ini disebabkan oleh: persendian yang kaku, pergerakan yang terbatas, waktu beraksi yang lambat, keadaan tidak stabil bila berjalan, keseimbangan tubuh yang jelek, gangguan peredaran darah, gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, gangguan pada perabaan. Faktor yang mempengaruhi gangguan mobilitas fisik atau imobilitas adalah kondisi fisik menahun, kapasitas mental, status mental seperti kesedihan dan depresi, penerimaan terhadap berfungsinya anggota tubuh dan dukungan anggota keluarga. Upaya yang dilakukan dalam menangani masalah kesehatan usia lanjut adalah upaya pembinaan kesehatan, pelayanan kesehatan dan upaya perawatan (Maelani et al., 2022).

Berdasarkan angka kejadian serta uraian masalah diatas bahwa stroke merupakan kasus yang memerlukan upaya penanganan yang cepat dan tepat karena memiliki dampak yang besar terhadap penurunan kualitas hidup penderita, keluarga serta terhadap faktor ekonomi negara, sehingga diperlukannya peran perawat sebagai pemberian asuhan keperawatan secara professional dan komprehensif dalam upaya penanganan dan memperbaiki kualitas hidup pasien stroke, sehingga menimbulkan kelemahan otot pada bagian tubuh kiri pasien sehingga memiliki keterbatasan dalam pergerakan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pada karya tulis ilmiah ini menggunakan metode deskriptif dalam bentuk studi kasus untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pasien kelemahan otot dengan gangguan mobilitas fisik hemiparase sinistra, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnose keperawatan, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Subyek penelitian yang akan digunakan adalah pasien dengan gangguan mobilitas fisik kelemahan otot hemiparase sinistra yang di teliti secara rinci dan mendalam melalui metode wawancara dan observasi.

HASIL PENELITIAN

Studi kasus dilakukan pada satu pasien Bernama Tn. N usia 67 tahun keluarga mengatakan keadaan klien memburuk. Klien dibawa ke rumah sakit karena mengalami lemah bagian tubuh kiri disertai dengan berbicara pelo. dengan keluhan keluarga klien mengatakan klien sudah mulai merespon saat diajak komunikasi, klien sudah melihat saat dipanggil, klien masih sering tidur, keluarga klien mengatakan klien mengalami kelemahan anggota gerak bagian kiri. Keluarga mengatakan kebutuhan klien dibantu oleh keluarga sepenuhnya. Keluarga mengatakan klien bicara pelo. Keluarga mengatakan bicara klien tidak jelas, Klien tampak banyak tidur, pasien mempunyai Riwayat penyakit hipertensi tidak terkontrol \pm 4 tahun yang lalu, hasil pemeriksaan TTV TD: 180/97 mmHg, Nadi: 85x/menit, RR: 21x/menit, Suhu: 36.6.

Berdasarkan hasil dari pengolahan kasus gangguan mobilitas fisik yang dialami oleh Tn.N dengan urutan asuhan keperawatan yang dimulai dari pengkajian, analisa data, diagnose keperawatan, intervensi keperawatan. Implementasi keperawatan sampai dengan evaluasi keperawatan terdapat hal-hal yang memerlukan pembahasan untuk membuktikan adanya atau tidak adanya kesenjangan intervensi atau perlakuan dengan teori.

Setelah dilakukan pengkajian secara komprehensif didapatkan masalah keperawatan dengan diagnosa keperawatan Pertama ialah resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan adanya infark miokard ditandai dengan adanya hipertensi. Kedua gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan adanya penurunan kekuatan otot ditandai dengan pasien kesulitan menggerakkan ekstremitas dan yang terakhir gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuscular ditandai dengan pasien berbicara pelo.

Analisa data pada diagnosa pertama yaitu Perfusi serebral tidak efektif Data subjektif, Keluarga pasien mengatakan pasien terjatuh ditempat tidur, Keluarga pasien mengatakan pasien mempunyai Riwayat hipertensi 4 tahun dan tidak terkontrol, Pasien mengatakan kepala terasa pusing. Data objektif Pasien tampak lemah, GCS 14 Compos mentis (M6V4E4), TD: 180/97, mmHg Nadi: 85x/menit, RR: 21x/menit, Suhu: 36.6 C, N V Trigeminus motorik: pasien tidak

dapat mengigit makanan yang keras seperti buah apel, N VII Fascialis motorik: senyum pasien tampak tidak simetris, N VIII vestibulocoklearis: pasien tidak dapat berdiri karena badan lemah sisi tubuh sebelah kiri.

Diagnosa kedua gangguan mobilitas fisik Data subjektif, keluarga Pasien mengatakan anggota gerak sebelah kiri mengalami kelemahan dan sulit digerakan, Keluarga mengatakan ADL pasien dibantu / dipantau. Data objektif, Pasien tampak lemah, Skor kekuatan otot pasien ekstremitas sinistra atas 1 dan bawah 2, Hasil pemeriksaan nervus 11 aksesorius yaitu kelemahan anggota gerak kiri (hemiparase sinistra), Rentang gerak pasien tampak menurun pada ekstremitas kiri atas dan bawah, Rentang gerak ekstremitas kiri atas tampak pasif.

Diagnosa ketiga yaitu gangguan komunikasi verbal dengan Data Subjektif, keluarga mengatakan klien berbicara pelo, keluarga mengatakan bicara klien tidak jelas. Data Objektif, klien tampak pelo, klien berbicara tidak jelas, hasil pemeriksaan nervus VII Fasialis: otot wajah pasien tertarik ke sisi kiri, bibir pasien tampak pelo kiri.

Hasil perencanaan khusus diagnosa prioritas yang di ambil yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot. Yang dimana diharapkan Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 8 jam diharapkan mobilitas fisik meningkat (L.05042) dengan kriteria hasil: Pergerakan ekstremitas meningkat (5), Kekuatan otot meningkat (5), Rentang gerak ROM meningkat (5), Kaku sendi menurun (5), Kelemahan fisik menurun (5).

Implementasi yang dilakukan pada asuhan ini dilakukan selama 3 hari dengan waktu yang berbeda sesuai dengan jam praktik klinik yang telah ditentukan untuk mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan. Hasil implementasi hari pertama sebelum pasien diberikan Latihan *Range Of Motion* (ROM) kekuatan otot ekstremitas kiri atas pasien 1 dan bawah 2. Setelah pasien diberikan Latihan *Range Of Motion* kekuatan otot ekstremitas atas menjadi 2 dan bawah 3, Dimana pasien bisa melatih dan menggerakkan badannya meski dibantu (ROM pasif).

Hasil implementasi hari kedua sebelum pasien diberikan Latihan *Range Of Motion* (ROM) kekuatan otot ekstremitas kiri atas pasien 2 dan bawah 3. Setelah pasien diberikan Latihan *Range Of Motion* kekuatan otot ekstremitas atas menjadi 2 dan bawah 4, Dimana pasien bisa melatih dan menggerakkan badannya (ROM pasif).

Hasil implementasi hari ketiga sebelum pasien diberikan Latihan *Range Of Motion* (ROM) kekuatan otot ekstremitas kiri atas pasien 2 dan bawah 4. Setelah pasien diberikan Latihan *Range Of Motion* kekuatan otot ekstremitas atas menjadi 2 dan bawah 4, Dimana pasien bisa melatih dan menggerakkan badannya sendiri.

Dibawah ini merupakan hasil dari sebelum dan sesudah pemberian intervensi *Range of motion* kepada pasien yang telah dilakukan:

Tabel Evaluasi Kekuatan Otot

Tgl	Sebelum Tindakan ROM	Setelah Tindakan ROM
	Kekuatan otot	Kekuatan otot
03 juli 2024	5555 1111	5555 2111
	5555 2222	5555 3333
04 juli 2024	5555 2111	5555 2211
	5555 3333	5555 4444
05 juli 2024	5555 2211	5555 2221
	5555 4444	5555 4444

Berdasarkan hasil diatas selama dilakukan intervensi *Range Of Motion* yang didapatkan terjadinya peningkatan kekuatan otot yaitu sebelum dilakukan *Range of motion* pasien sulit menggerakkan ekstremitasnya setelah dilakukan intervensi pasien mampu menggerakkan ekstremitasnya pemberian *Range of Motion* pada penderita stroke adalah sejumlah pergerakan yang mungkin dilakukan pada bagian-bagian tubuh pada penderita stroke untuk menghindari adanya kekakuan sebagai dampak dari perjalanan penyakit ataupun gejala sisa. ROM pasif adalah latihan yang dilakukan dengan bantuan orang lain. ROM pasif dilakukan karena pasien belum mampu menggerakkan anggota badan secara mandiri dan dilakukan sekitar 15 menit

sehingga mampu menurunkan tingkat ketergantungan pasien terhadap keluarga yang merupakan salah satu bentuk intervensi fundamental.

Hal tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Windi silegar, 2022) didalam penelitiannya intervensi ROM yang dilakukan selama tiga hari (tiga kali latihan selama sehari) hasil dari penelitian didapatkan Pemberian ROM pasif mengalami peningkatan kekuatan otot dibagian tangan kiri. ROM pasif yang dilakukan pada pasien stroke terjadi penguluran serabut otot dan peningkatan aliran darah pada daerah sendi yang mengalami paralisis sehingga terjadi peningkatan penambahan rentang sendi abduksi-adduksi pada ekstremitas atas dan bawah hanya pada sendi-sendi besar.

Range of motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan pergerakan sendi secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Melakukan mobilisasi persendian dengan latihan ROM dapat mencegah berbagai komplikasi seperti nyeri karena tekanan, kontraktur, tromboflebitis, dekubitus sehingga mobilisasi ini penting dilakukan secara rutin dan kontinue. Memberikan latihan ROM secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot karena dapat menstimulasi motor unit sehingga semakin banyak motor unit yang terlibat maka akan terjadi peningkatan kekuatan otot, kerugian pasien hemiparese bila tidak segera ditangani maka akan terjadi kecacatan yang permanen (Anggriani et al., 2018).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Cindita, 2021) dimana pada penelitiannya yang berjudul Penerapan Range Of Motion (Rom) Pasif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Kota Metro. Hasil penerapan menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan *range of motion* selama dua kali dalam satu hari karena keterbatasan keadaan sehingga belum menunjukkan kekuatan otot, belum terjadi peningkatan kekuatan otot. seharusnya keluarga melakukan latihan ROM diteruskan minimal selama 7 hari dengan frekuensi latihan 2 kali sehari dengan peningkatan kekuatan otot.

Setelah penulis melakukan intervensi selama 3 hari dengan 3 kali pertemuan peneliti melakukan beberapa implementasi yang paling berdampak untuk mencegah masalah keperawatan yang dialami oleh Tn. N salah satunya penulis melakukan intervensi *Range Of Motion*. Dampak dari pemberian tindakan ini pada Tn.N yakni dengan baik dalam waktu 3 hari dan mampu menunjukkan perkembangan terhadap pergerakan kekuatan ototnya. Namun terdapat berbagai hambatan dalam praktik perawatan latihan *Range Of Motion* yaitu tidak dapat digunakan kepada klien yang mempunyai fraktur pada area sendi pasca operasi dan adanya infeksi atau inflamasi pada area sendi dengan nyeri derajat berat yang diperparah dengan gerakan, dan hipermobilitas atau instabilitas sendi. Akan mengganggu penyembuhan dan osteoporosis berat dimana gerakan dapat menyebabkan cedera iatrogenik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan secara garis besar penerapan *Range Of Motion* berpengaruh dalam mengatasi Gangguan Mobilitas Fisik dan didapatkan beberapa kesimpulan lainnya, yaitu Indikator keberhasilan yang dibahas dalam penelitian ini adalah pasien Stroke dengan masalah keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik. Pergerakan pasien dapat menunjukkan perkembangan dengan adanya peningkatan kekuatan otot. Kriteria hasil yang didapatkan yaitu score kekuatan otot pasien meningkat.

Intervensi inovasi yang diberikan berupa *Range Of Motion* Latihan ROM pasif dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan rentang sendi pada ekstremitas atas dan bawah pada pasien stroke. ROM pasif yang dilakukan pada pasien stroke dapat meningkatkan rentang sendi dimana reaksi kontraksi dan relaksasi selama gerakan ROM pasif yang dilakukan pada pasien stroke terjadi penguluran serabut otot dan peningkatan aliran darah pada daerah sendi yang mengalami paralisis sehingga terjadi peningkatan penambahan rentang sendi abduksi-adduksi pada ekstremitas atas dan bawah pada pasien dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik yang di rawat di Ruang Yudistira RSUP Dr. Sitanala. Hasil intervensi yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *Range of Motion* terhadap gangguan mobilitas fisik.

Evaluasi dilakukan setelah penerapan *Range Of Motion* terhadap mobilitas fisik sehingga dapat di tarik kesimpulan bahwa penerapan *Range Of Motion* ini efektif untuk meningkatkan kekuatan otot dan mobilitas fisik pasien. Yang dapat dibuktikan dengan, pasien tampak mampu menggerakkan ekstremitas atas dan bawahnya.

SARAN

Karya ilmiah ini diharapkan memberi gambaran kepada institusi pendidikan akan pentingnya terapi *Range Of Motion* (ROM) pasien stroke. Selain itu, dapat meningkatkan mutu pelayanan pendidikan yang lebih berkualitas dengan mengupayakan aplikasi riset dalam setiap tindakan keperawatan yang dilakukan sehingga mampu menghasilkan perawat yang profesional, terampil, inovatif dan bermutu dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif berdasarkan ilmu dan kode etik keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Airiska, M., Winarni, L. M., & Ratnasari, F. (2020). Hubungan Pengetahuan Kesehatan Terhadap Peran Keluarga Dalam Perawatan Lansia Dengan Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruang Perawatan Rsud Pakuhaji Kabupaten Tangerang. *Menara Medika*, 3(1), 32–39. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/index> JMM
- Anggriani, A., Zulkarnain, Z., Sulaiman, S., & Gunawan, R. (2018). PENGARUH ROM (Range of Motion) TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIC. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 3(2), 64. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v3i2.46>
- Pangaribuan, R., Ayu Pratiwi, M., Tarigan, J., Keperawatan Kesdam, A. I., & Medan Jln Putri Hijau No, B. (2021). Komunikasi Verbal pada Stroke Non Hemoragik di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Verbal communication in non-hemorrhagic stroke at UPT Pelayanan social lanjut usia Binjai. *Jurnal Insan Cendekia*, 8(2).
- PPNI, T. P. S. D. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. In *Dpp Ppni* (Edisi Tiga).
- Pranata, L., Koerniawan, D., & Daeli, N. E. (2019). Efektifitas rom terhadap perubahan aktivitas lansia. *Prosiding Seminar nasional & Diseminasi halis penelitian Update Evidence-Based Practice in cardiovascular nursing*, 41–43.
- 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. <https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.985>
- SDKI. (2020). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (Edisi 1). In *Dpp Ppni* (Edisi Ket). DPP PPNI.