

**PENERAPAN TINDAKAN KEPERAWATAN DUKUNGAN
MOBILISASI DENGAN TEKNIK RANGE OF MOTION PASIF DAN
AKTIF PADA PASIEN GANGGUAN MOBILITAS FISIK DENGAN
KASUS STROKE NON HEMORAGIK DI RUANG UNIT STROKE
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH GUNUNG JATI CIREBON**

**APPLICATION OF MOBILIZATION SUPPORT NURSING ACTIONS WITH
PASSIVE AND ACTIVE RANGE OF MOTION (ROM) TECHNIQUES IN
PATIENTS WITH PHYSICAL MOBILITY DISORDERS WITH NON-
HEMORRHAGIC STROKE CASES IN THE STROKE UNIT ROOM OF THE
GUNUNG JATI REGIONAL GENERAL HOSPITAL, CIREBON**

Maesaroh¹

¹Dosen Prodi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan

E-mail : maesarohskm@gmail.com

ABSTRAK

Stroke non hemoragik merupakan kerusakan jaringan otak karna adanya penyumbatan pembuluh darah otak sehingga aliran darah dan oksigen ke otak menjadi terganggu yang dapat menimbulkan gejala hemiparesis atau kelemahan kekuatan otot pada salah satu atau ke empat sisi tubuh. Berdasarkan gejala yang muncul pada pasien stroke non hemoragik, diagnosa keperawatan yang menjadi fokus utama adalah gangguan mobilitas fisik. Salah satu tindakan keperawatan yang mampu mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik adalah dukungan mobilisasi dengan teknik *Range Of Motion*. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan mampu menerapkan tindakan keperawatan dukungan mobilisasi dengan teknik *Range Of Motion* pada pasien gangguan mobilitas fisik dengan kasus stroke non hemoragik. Metode Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan jenis penelitian studi kasus dengan desain penelitian deskriptif. Pada penerapan tindakan dukungan mobilisasi dengan teknik *Range Of Motion* yang dilakukan secara rutin dan teratur selama 5 hari dengan frekuensi waktu 2 x dalam sehari pagi dan sore dapat diperoleh hasil adanya peningkatan kekuatan otot ekstremitas kiri klien dari skala 3 menjadi skala 4 (0-5). Hal ini menunjukkan tindakan dukungan mobilisasi dengan teknik *Range Of Motion* dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas kiri klien dan jika pemberian latihan *Range Of Motion* dilakukan lebih dari 5 hari akan lebih efektif sehingga dapat mengatasi masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik. Diharapkan hasil studi kasus ini dapat diterapkan serta bermanfaat bagi masyarakat luas dan pengembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan.

Kata Kunci : Dukungan Mobilisasi, Range Of Motion, Gangguan Mobilitas Fisik, Stroke Non Hemoragik.

ABSTRACT

Non-hemorrhagic stroke is damage to brain tissue due to blockage of brain blood vessels so that blood and oxygen flow to the brain is disrupted which can cause symptoms of hemiparesis or weakness of muscle strength on one or all four sides of the body. Based on the symptoms that appear in non-hemorrhagic stroke patients, nursing diagnoses that become the main focus are physical mobility disorders. One of the nursing actions that can overcome the problem of physical mobility disorders is mobilization support with the Range Of Motion

technique. So the authors are interested in conducting research with the aim of being able to apply mobilization support nursing actions with the Range Of Motion technique in patients with physical mobility disorders with non-hemorrhagic stroke cases. This Scientific Writing Method uses a case study research type with a descriptive research design. In the application of mobilization support actions with the Range Of Motion technique which is carried out routinely and regularly for 5 days with a frequency of 2 times a day in the morning and evening, it can be seen that there is an increase in the client's left extremity muscle strength from a scale of 3 to a scale of 4 (0-5) . This shows that mobilization support actions with the Range Of Motion technique can increase the client's left extremity muscle strength and if the Range Of Motion exercise is carried out more than 5 days it will be more effective so that it can overcome the nursing problem of physical mobility disorders. It is hoped that the results of this case study can be applied and benefit the wider community and the development of science, especially nursing science.

Keyword : Mobilization Support, Range Of Motion, Physical Mobility Disorders, Non-Hemorrhagic Stroke.

PENDAHULUAN

Stroke adalah salah satu penyakit degeneratif yang didefinisikan sebagai gangguan fungsional otak yang dapat menyerang secara mendadak dan berkembang cepat berlangsung lebih dari 24 jam (Black and Hawk, 2014).

Berdasarkan data *World Health Organisation* (WHO) tahun 2012, angka kematian akibat stroke sebesar 51% diseluruh dunia yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi (Kemenkes RI, 2017). Menurut Riset Kesehatan Dasar (2018), Stroke di Indonesia juga mengalami peningkatan prevalensi dan menduduki posisi ketiga setelah jantung dan kanker. Kejadian stroke di Indonesia pada tahun 2018 yaitu sebanyak 10,9% dari 1.000 penduduk. Berdasarkan prevalensi stroke di Indonesia 10,9 permil setiap tahunnya terjadi 567.000 penduduk yang terkena stroke, dan sekitar 25% atau 320.000 orang meninggal dan sisanya mengalami

kecacatan.

Menurut Nur'aeni (2017), Stroke non hemoragik terjadi karna adanya penyumbatan pada pembuluh darah ke otak. Sumbatan ini disebabkan karna adanya penebalan dinding pembuluh darah yang disebut dengan *Artherosclerosis* dan tersumbatnya darah dalam otak oleh emboli yaitu bekuan darah yang berasal dari *Thrombus* di jantung, hal ini akan menyebabkan terjadinya hemiparesis. Dalam hal ini akan muncul masalah keperawatan diantaranya yaitu gangguan mobilitas fisik (SDKI, 2016).

Salah satu tindakan keperawatan pada Gangguan Mobilitas Fisik yaitu dukungan mobilisasi dengan teknik latihan penguatan sendi atau *Range Of Motion* (SIKI, 2018).

Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian oleh Kristiani (2018), bahwa melakukan pemberian latihan *Range Of Motion* pasif dan aktif pada pasien stroke selama 5 hari dengan frekuensi 2 kali

dalam sehari menunjukkan peningkatan kekuatan otot dari skala 3 menjadi skala 4.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk menerapkan tindakan keperawatan dukungan mobilisasi dengan teknik *Range Of Motion* pasif dan aktif untuk mengatasi gangguan mobilitas fisik. Sehingga penulis melakukan penelitian studi kasus dengan judul “Penerapan Tindakan Keperawatan Dukungan Mobilisasi Dengan Teknik *Range Of Motion* Pasif dan Aktif Pada Pasien Gangguan Mobilitas Fisik Dengan Kasus Stroke Non Hemoragik”.

METODE

Jenis penelitian ini studi kasus dengan desain deskriptif, subyek studi kasus berjumlah satu pasien dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik pada kasus stroke non hemoragik. Instrumen dalam mengevaluasi hasil tindakan ROM Pasif dan aktif pada studi kasus ini menggunakan format pengkajian keperawatan, nilai tonus otot, alat-alat medis yang digunakan dan standar operasional prosedur ROM. Prosedur pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan studi dokumentasi. Sebelum pengumpulan data, peneliti meminta izin terlebih dahulu kepada pihak terkait, setelah mendapatkan persetujuan peneliti melakukan penelitian dengan

menekankan etika pengambilan data meliputi informant consent, anonymity, dan confidentiality. Waktu pengambilan studi kasus dilakukan tanggal 11-23 April 2022 diruang unit stroke RSUD gunung jati cirebon.

HASIL

Subjek dalam kasus adalah Tn. A berusia 58 tahun dengan stroke non hemoragik. Dalam studi kasus ini penulis berfokus pada peningkatan kekuatan otot dengan menggunakan teknik ROM pasif dan aktif. Menurut Lewis et all (2017), latihan *Range Of Motion* pasif dan aktif dapat mencegah terjadinya penurunan fleksibilitas sendi dan kekakuan sendi.

Hasil data subjektif klien mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas bagian kirinya, klien mengatakan ekstremitas bagian kirinya mengalami kelemahan, klien mengatakan esktremitas bagian kirinya sangat lemas, klien mengatakan kelemahan yang dirasakan seperti tertimpa benda berat sehingga menyebabkan kelemahan terasa berat pada saat akan melakukan pergerakan, nilai tonus otot ekstremitas kiri klien 3 dari 0-5, klien mengatakan kelemahan yang dirasakan di ekstremitas bagian kiri dan kelemahan tidak menyebar ke bagian yang lain, klien mengatakan kelemahan mulai dirasakan mendadak saat setelah melakukan aktivitas, klien mengatakan kelemahan

terjadi terus menerus, klien mengatakan hanya bisa berbaring lemah ditempat tidur. Hasil data objektif, rentang gerak (ROM) ekstremitas kiri klien menurun, ekstremitas kiri klien hanya dapat melakukan ROM penuh dengan melawan gravitasi tetapi tidak dapat melawan adanya tahanan, kekuatan otot ekstremitas kiri menurun, nilai tonus otot ekstremitas kiri klien 3 dari 0-5, fisik klien tampak lemah, gerakan ekstremitas kiri klien tampak terbatas, klien tidak dapat mengatasi adanya tahanan.

Masalah keperawatan yang muncul dari hasil data tersebut adalah gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular dibuktikan dengan klien mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas bagian kirinya, klien mengatakan ekstremitas bagian kirinya terasa lemah, kelemahan yang dirasakan seperti tertimpa benda berat sehingga menyebabkan kelemahan terasa berat pada saat akan melakukan pergerakan, kelemahan yang dirasakan di ekstremitas kiri, kelemahan yang dirasakan tidak menyebar ke bagian yang lain, kelemahan terjadi secara terus menerus sejak 3 hari yang lalu, klien mengatakan ekstremitas bagian kirinya sangat lemas, klien mengatakan hanya bisa berbaring ditempat tidur, rentang gerak (ROM) ekstremitas kiri menurun, kekuatan otot ekstremitas

kiri menurun, nilai tonus otot ekstremitas kiri klien 3 dari 0-5, fisik klien tampak lemah, gerakan ekstremitas kiri klien tampak terbatas klien tidak dapat mengatasi adanya tahanan.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5x24 jam diharapkan gangguan mobilitas fisik dapat teratasi dengan kriteria hasil : kekuatan otot ekstremitas kiri meningkat, nilai tonus otot ekstremitas kiri meningkat dari 3 menjadi 5, rentang gerak (ROM) ekstremitas kiri meningkat, kelemahan fisik menurun, gerakan ekstremitas kiri klien tampak terbatas menurun.

Intervensi keperawatan dukungan mobilisasi *Observasi* : Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi, *Terapeutik* : Fasilitasi melakukan pergerakan (ROM), libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam melakukan pergerakan, *Edukasi* : Ajarkan mobilisasi yang harus dilakukan (Mis: duduk ditempat tidur, duduk disamping tempat tidur).

Pada implementasi hari pertama, Selasa 12 April 2022 pukul 10.03 WIB Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, respon klien tampak sulit melakukan pergerakan dan nilai tonus otot ekstremitas kiri 3, pukul 10.08 WIB

Memfasilitasi melakukan pergerakan ROM pasif dan aktif, respon kekuatan otot ekstremitas kiri klien 3 dan tampak belum ada peningkatan.

Pada implementasi hari kedua, Rabu 13 April 2022 pukul 09.37 WIB Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, respon klien tampak kesulitan melakukan pergerakan karena kekuatan otot klien menurun dan nilai tonus otot ekstremitas kiri 3, pukul 09.40 WIB Memfasilitasi melakukan pergerakan (ROM) pasif dan aktif, respon Kekuatan otot esktremitas kiri klien 3 dan tampak belum ada peningkatan, gerakan ROM penuh, dapat melawan gravitasi tetapi tidak bisa mengatasi tahanan, ekstremitas kiri klien tampak lemah dan tidak ada kekuatan ketika diberi tahanan.

Pada implementasi hari ketiga, Kamis 14 April 2022 pukul 14.52 WIB Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, respon klien tampak masih sulit melakukan pergerakan bebas dan nilai tonus otot esktremitas kiri klien 3, pukul 14.57 WIB Memfasilitasi melakukan pergerakan ROM pasif dan aktif, respon Kekuatan otot ekstremitas kiri klien masih 3 dan belum ada peningkatan, gerakan ROM penuh, dapat melawan gravitasi tetapi tidak bisa mengatasi tahanan, ekstremitas kiri klien tampak lemah tidak ada kekuatan ketika diberi tahanan.

Pada implementasi hari keempat, Jumat 15 April 2022 pukul 15.06 WIB Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, respon klien tampak masih kesulitan melakukan pergerakan dan nilai tonus otot ekstremitas kiri klien 3, pukul 15.10 WIB Memfasilitasi melakukan pergerakan ROM pasif dan aktif, respon kekuatan otot ekstremitas kiri klien 3 dan tampak ada sedikit peningkatan, gerakan ROM klien penuh, dapat melawan gravitasi, ekstremitas kiri klien tampak bisa mengatasi tahanan ringan akan tetapi hanya beberapa detik, kelemahan dalam mengatasi tahanan mulai berkurang.

Pada implementasi hari kelima, Sabtu 16 April 2022 pukul 06.01 WIB Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, respon kesulitan klien melakukan pergerakan mulai berkurang dan nilai tonus otot ekstremitas kiri atas dan bawah klien meningkat dari 3 menjadi 4, pukul 06.05 WIB Memfasilitasi melakukan pergerakan ROM aktif, respon kekuatan otot ekstremitas kiri atas dan bawah klien tampak meningkat dari 3 menjadi 4, gerakan ROM klien penuh, dapat melawan gravitasi dan dapat mengatasi tahanan sedang, ekstremitas kiri klien tampak tidak jatuh pada saat diberi tahanan sedang, kelemahan ekstremitas kiri klien pada saat diberi tahanan mulai berkurang.

Evaluasi hasil penelitian dari latihan ROM pasif dan aktif : Evaluasi dilakukan selama 5 hari berturut-turut. Hari pertama Selasa 12 April 2022, S: Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kirinya dan mengalami kelemahan, lemas dan hanya bisa berbaring ditempat tidur, O: Kekuatan otot ekstremitas kiri tampak tidak bisa mengatasi adanya tahanan, nilai tonus otot ekstremitas kiri 3 dari 0-5 (Nilai tonus otot), gerakan ROM ekstremitas kiri terbatas dan fisik tampak lemah. Pada hari kelima, Sabtu 16 April 2022 menunjukkan perkembangan dan peningkatan kekuatan otot, S: Pasien mengatakan ekstremitas kirinya sudah bisa digerakan dan kelemahan berkurang, lemas berkurang dan berbaring lemah ditempat tidur mulai berkurang, O: Kekuatan otot ekstremitas kiri tampak ada peningkatan, klien bisa mengatasi adanya tahanan, nilai tonus otot ekstremitas kiri meningkat dari 3 menjadi 4, gerakan ROM tampak ada peningkatan, kelemahan fisik tampak menurun.

PEMBAHASAN

1. Pengkajian

Berdasarkan data hasil pengkajian klien mengatakan keluhan utama yang saat ini dirasakan adalah ekstremitas bagian kirinya sulit untuk digerakan dan mengalami kelemahan. Klien mengatakan mempunyai riwayat hipertensi sejak 2

tahun yang lalu dan merupakan penyakit keturunan dari anggota keluarganya yaitu ayah dan kakak klien. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Nurshidin dan Basri (2020), bahwa keluhan dari pasien stroke non hemoragik adalah sulit menggerakkan ekstremitas bagian kiri dan mengalami kelemahan serta memiliki riwayat hipertensi beberapa tahun yang lalu.

Data fokus hasil pemeriksaan fisik pada Tn. A dengan stroke non hemoragik, kesadaran klien composmentis, TD : 180/100 mmHg, N : 89x/menit, RR : 18x/menit, S : 36,5⁰C, pada ekstremitas bagian kiri atas dan bawah sulit untuk digerakan dan mengalami kelemahan, nilai tonus otot esktremitas kiri klien 3. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Nasution (2013), bahwa pemeriksaan pada pasien stroke non hemoragik yaitu tingkat kesadaran composmentis, tekanan darah tinggi, respirasi rate dalam batas normal, nadi dalam batas normal, dan suhu dalam batas normal. Pada salah satu ekstremitas mengalami kelemahan dan sulit untuk digerakan, nilai tonus otot salah satu ekstremitas menurun.

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan data pengkajian yang di dapat, sehingga dapat ditegaskan diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan

neuromuscular dibuktikan dengan klien mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas bagian kiri, klien mengatakan ekstremitas bagian kirinya terasa lemah, kelemahan yang dirasakan seperti tertimpa benda berat sehingga menyebabkan kelemahan terasa berat pada saat akan melakukan pergerakan, kelemahan yang dirasakan di ekstremitas kiri, kelamahan yang dirasakan tidak menyebar ke bagian yang lain, kelemahan terjadi secara terus menerus sejak 3 hari yang lalu, klien mengatakan ekstremitas kirinya sangat lemas, klien mengatakan hanya bisa berbaring ditempat tidur, rentang gerak (ROM) ekstremitas kiri menurun, kekuatan otot ekstremitas kiri menurun, nilai tonus otot ekstremitas kiri klien 3 dari 0-5 (nilai tonus otot), fisik klien tampak lemah, gerakan ROM tampak terbatas, klien tampak hanya bisa berbaring ditempat tidur. Hal ini sesuai dengan SDKI (2016), bahwa gejala dan tanda mayor yang muncul pada masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik adalah mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, kekuatan otot menurun, rentang gerak (ROM) menurun. Sedangkan tanda dan gejala minor yang muncul adalah nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak, sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas dan fisik lemah.

3. Intervensi Keperawatan

Setelah ditegakkan diagnosa keperawatan, selanjutnya penulis menyusun intervensi keperawatan, hal tersebut sesuai dengan SIKI (2018), Intervensi utama pada gangguan mobilitas fisik adalah dukungan mobilisasi dengan teknik *Range Of Motion* melalui tindakan *observasi* meliputi Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi, monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi. Tindakan *terapeutik* meliputi fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (Mis: pagar tempat tidur), fasilitasi melakukan pergerakan (ROM) jika perlu, libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan. Tindakan *edukasi* meliputi jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, anjurkan melakukan mobilisasi dini, ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (Mis: duduk ditempat tidur, duduk disamping tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi). Hal ini sesuai dengan teori menurut Nurhidayat (2014), menyatakan bahwa *Range Of Motion* adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap

untuk meningkatkan massa dan tonus otot. Hal ini juga sesuai dengan penelitian oleh Praditya (2017), salah satu tindakan keperawatan untuk pasien stroke yaitu pasien dibantu untuk bergerak atau tubuh pasien digerak-gerakan secara sistematis yang biasa disebut rentang gerak *Range Of Motion* dimana ROM adalah tindakan latihan otot atau persendian yang diberikan pada pasien yang mobilitasnya terbatas karna penyakit, disabilitas dan trauma baik secara aktif maupun pasif.

4. Implementasi dan Evaluasi Penerapan Tindakan Keperawatan Dukungan Mobilisasi dengan Teknik *Range Of Motion*

Setelah menyusun intervensi langkah selanjutnya yaitu mengaplikasikan tindakan dengan menerapkan tindakan dukungan mobilisasi dengan teknik *Range Of Motion* pasif dan aktif, hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Maesaroh (2021), tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan diajukan pada *nursing order* untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan.

Penerapan teknik *Range Of Motion* diberikan selama 5 hari pada tanggal 12-16 April 2022 dengan frekuensi 2 kali dalam sehari pagi dan sore dengan durasi waktu 5-10 menit mendapatkan hasil nilai tonus otot ekstremitas kiri meningkat. Nilai

tonus otot ekstremitas kiri klien sebelum dilakukan tindakan skala 3 dari (0-5) dan setelah dilakukan tindakan menjadi 4, gerakan *Range Of Motion* meningkat, sebelum dilakukan tindakan klien belum bisa mengatasi tahanan sedang dan setelah dilakukan tindakan klien bisa mengatasi tahanan sedang.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Kristiani (2018), bahwa melakukan pemberian latihan *Range Of Motion* pasif dan aktif pada pasien stroke selama 5 hari dengan frekuensi 2 kali dalam sehari menunjukkan peningkatan kekuatan otot dari skala 3 menjadi skala 4.

Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian oleh Anggreini (2021), bahwa melakukan pemberian latihan *Range Of Motion* Aktif selama 5 hari dilakukan 3 kali dalam sehari dapat meningkatkan nilai tonus otot ekstremitas kanan klien dari skala 3 menjadi skala 4.

Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian oleh Andrianti dan Vioneery (2021), bahwa melakukan pemberian *Range Of Motion* pada pasien stroke non hemoragik selama 7 hari ada peningkatan kekuatan otot dari skala 0 menjadi skala 2. Peningkatan kekuatan otot klien tampak pada implementasi hari ketujuh, klien mengatakan tubuh bagian kirinya masih lemah akan tetapi sudah bisa menggerakkan jari-jari, menggerakkan tangan dan kaki

meskipun perlahan.

KESIMPULAN

Setelah penulis melaksanakan studi kasus dengan menerapkan tindakan keperawatan dukungan mobilisasi dengan teknik *Range Of Motion* pasif dan aktif pada pasien gangguan mobilitas fisik dengan kasus stroke non hemoragik diruang unit stroke RSUD Gunung Jati Cirebon selama 5 hari dari tanggal 12-16 April 2022. Penulis dapat menyimpulkan bahwa, pemberian tindakan *Range Of Motion* secara rutin dan teratur 2 x dalam sehari pagi dan sore dengan durasi waktu 5 sampai dengan 10 menit dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas kiri klien dan jika pemberian latihan *Range Of Motion* dilakukan lebih dari 5 hari akan lebih efektif sehingga dapat mengatasi masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik dengan tindakan non farmakologi.

REFERENSI

- Andrianti, B., W. & Vioneery, D. (2021). Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas dan Latihan. Diunduh pada tanggal 10 Mei 2022. Retrieved From https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Jurnal+ROM+Oleh+andrianti+dan+vionee+ry+2021&btnG
- Anggreini, A. (2021). Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke Non

Hemoragik Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas dan Latihan (Doctoral dissertation Universitas Kusuma Husada Surakarta). Diunduh pada tanggal 10 Mei 2022. Retrieved From https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Jurnal+ROM+Oleh+anggreini+2021&btnG

- Black, Joyce M & Hawks, Jane Hokanson. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8, Jilid 3. Elsevier. Singapura : PT Salemba Medika
- Kemenkes RI. (2017). *Pengertian Germas*. Retrieved From <https://dinkes.gorontaloprov.go.id/apa-itu-germas/>.
- Kristiani, R., B. (2018). Pengaruh Range Of Motion Exercise Terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Di Wilayah Puskesmas Sidotopo Surabaya. Diunduh pada tanggal 11 Mei 2022. Retrieved From https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=jurnal+kristiani+2018+pengaruh+range+of+motion&btnG=#d=gs_qabs&=1655486289626&u=%23p%3DPjVhMVPlh5IJ
- Lewis et all. (2017). *Medical Surgical Nursing*. Edisi 9 Vol 2. Canada : Elsevier Saunders
- Maesaroh. (2021). *Metodologi Keperawatan*. Cetakan 2. Yogyakarta : KBM
- Nasution, L., F. (2013). Stroke Non Hemoragik pada Laki-laki Usia 65 Tahun. Diunduh pada tanggal 17 Mei 2022. Retrieved From https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=jurnal+Nasution+tentang+stroke+non+hemoragik&btnG=#gs_qabs&t=1654088684129&u=%23p%3DVchbjUIXS3EJ
- Nur'aeni, Y.,R. (2017). Asuhan Keperawatan Pada Klien Stroke

- Non Hemoragik Dengan Masalah Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Serebral Diruang Kenanga RSUD Dr. Soedirman Kebumen. Diunduh pada tanggal 8 Mei 2022. Retrieved From https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=jurnal+nur'aeni+2017+asuhan+keperawatan+stroke+non+hemoragik&btnG=#d=gs_qabs&=1655486289626&u=%23p%3DPjVhMVPlh5lJ
- Nurhidayat et all. (2014). *Definisi Range Of Motion (ROM), Tujuan ROM*. Jakarta : EGC
- Nurhisyam & Basri. (2020). Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSKD Dadi Makassar. Diunduh pada tanggal 19 Mei 2022. Retrieved From <https://scholar.google.com/scholar?hl=id&assdt=0%2C5q=jurnal+Nurshiyam+dan+basri+2020+tentang+asuhan+keperawatan+pemenuhan+kebutuhan+mobilias+fisik+pada+pasien+stroke+non+hemoragik+di+rskd+dadi+makassar&btnG=#gsqabs&t=1650829877721&u=%23p%3DIG3VJui23>
- Riskesdas, K. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, 44 (8), 1-200. Diunduh pada tanggal 9 Mei 2022. Retrieved From <https://doi.org/10.1088/17518113/44/8/085201>
- SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta : DPP PPNI
- SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta : DPP PPNI