Penerapan *Range Of Motion (ROM) Exercise* Bola Karet di Ruang Stroke Unit

Tessa Vera Mirani^{1*}, Nonok Karlina^{2*} dan Rafif Muadi³

^{1,2,3} Institut Teknologi dan Kesehatan Mahardika, Cirebon, Indonesia

*Email Corresponding: tessavera0310@gmail.com

Kata Kunci: ROM, Bola Karet, Stroke Non Hemoragik	Stroke non-hemoragik terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah yang menyebabkan gangguan aliran darah ke otak, sering menimbulkan masalah mobilitas fisik pada pasien. Penelitian ini bertujuan menggambarkan pengaruh efektivitas terapi <i>Range of Motion (ROM)</i> menggunakan bola karet dalam meningkatkan kekuatan otot pasien Stroke Non Hemoragik (SNH) dengan gangguan mobilitas fisik. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan satu responden yang mengalami penurunan kekuatan otot, dimana intervensi berupa terapi ROM aktif dan didapatkan hasil pengakajian yaitu sulit menggerakkan ekstremitas kiri. Pengukuran kekuatan otot dilakukan menggunakan <i>Manual Muscle Testing (MMT)</i> sebelum dan sesudah terapi. Hasil evaluasi pada hari ketiga setelah 3 hari latihan dengan frekuensi latihan menggenggam bola karet 2 kali sehari dengan durasi waktu 10 – 15 menit atau setara dengan 6 kali pertemuan menunjukkan keluhan susah menggerakkan ekstremitas kiri menurun dan adanya peningkatan kekuatan otot dari sebelum dilakukan terapi menggenggam bola karet yang dirasakan pasien penurunan kekuatan otot skor 3 dan setelah diberikan terapi menggenggam bola karet meningkat menjadi kekuatan otot skor 4. Simpulan penelitian ini adalah terapi ROM dengan bola karet efektif meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke Non Hemoragik (SNH) sehingga dapat menjadi bagian dari asuhan keperawatan untuk mengatasi gangguan mobilitas fisik.
Keywords: <i>ROM, Rubber Ball, Non Hemorrhagic Stroke</i>	
Info Artikel Tanggal dikirim: 09-06-2025	
Tanggal direvisi: 17-07-2025	<i>Application of Rubber Ball Range of Motion (ROM) Exercises in the Stroke Unit (SU)</i>
Tanggal diterima: 31-07-2025	
DOI Artikel:	
Halaman: 282-294	<i>Non-hemorrhagic stroke occurs due to a blockage in blood vessels that disrupts blood flow to the brain, often leading to physical mobility problems in patients. This study aims to describe the effectiveness of Range of Motion (ROM) therapy using a rubber ball in improving muscle strength in patients with Non-Hemorrhagic Stroke (NHS) who experience impaired physical mobility. The method used is a case study involving one respondent who experienced a decrease in muscle strength. The intervention consisted of active ROM therapy, and assessment results showed difficulty in moving the left extremity. Muscle strength was measured using Manual Muscle Testing (MMT) before and after therapy. Evaluation results on the third day after three days of training with a frequency of rubber ball squeezing exercises twice daily for 10–15 minutes (equivalent to six sessions) showed a decrease in complaints of difficulty moving the left extremity and an increase in muscle strength. Before therapy, the patient reported muscle strength at a score of 3, which increased to a score of 4 after the rubber ball squeezing therapy. The conclusion of this study is that ROM therapy using a rubber ball is effective in improving muscle strength in Non-Hemorrhagic Stroke (NHS) patients and can be integrated into nursing care to address physical mobility impairments.</i>

Pendahuluan

Stroke adalah gangguan fungsi otak yang muncul secara tiba-tiba akibat masalah pada peredaran darah di otak. Kondisi ini dapat menimpa siapa saja dan kapan saja. Stroke merupakan salah satu penyebab utama terjadinya cacat, seperti kelumpuhan pada anggota gerak, gangguan berbicara, kesulitan dalam berpikir, penurunan daya ingat, serta berbagai bentuk kecacatan lain yang disebabkan oleh gangguan fungsi otak (Bella *et al.*, 2021).

Menurut *World Stroke Organization* (2022) secara global, lebih dari 12,2 juta orang atau satu dari empat individu yang berusia di atas 25 tahun diperkirakan akan mengalami stroke. Jumlah ini mencakup lebih dari 101 juta orang yang hidup saat ini. Setiap tahunnya, lebih dari 7,6 juta kasus atau 62% dari semua kejadian stroke, merupakan stroke iskemik. Selain itu, lebih dari 28% dari total kejadian stroke adalah perdarahan intraserebral, sementara 1,2 juta kasus merupakan perdarahan subarachnoid.

Stroke merupakan penyebab kedua terbesar disabilitas dan kematian di dunia, setelah penyakit jantung. Di Indonesia, stroke menempati posisi teratas sebagai penyebab disabilitas, dengan penyumbang sebesar 11,2 persen dari total kondisi disabilitas, serta 18,5 persen dari total kematian. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (2023), prevalensi stroke di tanah air mencapai 8,3% per 1.000 penduduk. Data dari Profil Kesehatan Indonesia (2020) menunjukkan jumlah kasus stroke di Indonesia cukup tinggi, dengan total 1.789.261 penduduk yang mengalami atau menderita stroke. Selain itu, menurut informasi dari Kementerian Kesehatan RI (2018), prevalensi stroke di Provinsi Jawa Barat mencapai 11,4%, dengan estimasi jumlah penderita terbanyak sekitar 131.846 orang.

Faktor risiko stroke dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi serta faktor yang dapat dimodifikasi. Beberapa faktor risiko, seperti hipertensi, diabetes, dan dislipidemia, cenderung meningkat seiring bertambahnya usia harapan hidup. Di antara faktor-faktor tersebut, hipertensi menjadi salah satu yang paling signifikan bagi pasien stroke. Gejala stroke dapat muncul dalam berbagai aspek, baik fisik, psikologis, maupun perilaku. Gejala fisik yang paling umum meliputi kelemahan atau kelumpuhan anggota gerak, hilangnya sensasi di wajah, serta ketidaksimetrisan pada bibir. Selain itu, penderitanya mungkin mengalami kesulitan berbicara (*afasia*), kesulitan menelan, penurunan kesadaran, sakit kepala,

vertigo, mual dan muntah, serta kehilangan penglihatan di satu sisi yang dapat berujung pada kebutaan (Kamal *et al.*, 2021; Kemenkes, 2020).

Salah satu dampak yang sering dialami oleh penderita stroke adalah kesulitan dalam melakukan aktivitas mandiri. Oleh karena itu, penting untuk mencegah proses penyembuhan yang berkepanjangan dan mengurangi gejala sisa stroke melalui latihan yang tepat. Selain fisioterapi, salah satu metode efektif yang dapat dilakukan adalah latihan *Range Of Motion* (ROM) (Muttaqin, 2012; Agustin *et al.*, 2022).

Tindakan *Range Of Motion* (ROM) merupakan aktivitas fisik yang bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kapasitas serta memperkuat otot baik secara aktif maupun pasif. Dalam konsepnya, latihan *Range Of Motion* (ROM) bisa membantu mencegah berkurangnya fleksibilitas dan kekakuan pada sendi. Berdasarkan penelitian Rahayu *et al.* (2025) menggunakan desain studi kasus dengan subyek yaitu dua pasien stroke non hemoragik dengan alat ukur *handgrip dynamometer*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa setelah dilakukan ROM exercise bola karet 2 kali sehari selama 3 hari dengan waktu 10-15 menit, terjadi peningkatan kekuatan otot pada kedua subyek, yang dimana dengan desain dan terapi latihan yang diberikan sama secara sederhana memang efektif, adanya perbedaan yang menjadi kesenjangan disini peneliti menggunakan alat ukur *Manual Muscle Testing* (MMT) dan satu subyek pasien stroke non hemoragik untuk melihat keefektifan terapi tersebut. Pada dasarnya pemberian latihan untuk *Range Of Motion* (ROM) sejak awal dapat memperkuat otot dan menghindari terjadinya kecacatan permanen. Latihan *Range Of Motion* (ROM) dilakukan untuk menjaga atau meningkatkan kemampuan gerak sendi dengan cara yang normal dan menyeluruh, serta untuk menambah massa otot dan tonus. Tujuan dari latihan ini adalah untuk menjaga atau melestarikan kekuatan otot, mempertahankan mobilitas sendi, merangsang aliran darah, serta mencegah terjadinya deformitas (Agusrianto & Rantesigi, 2020).

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kualitatif dengan desain studi kasus. Metode penelitian studi kasus merupakan metode penelitian yang dilakukan untuk mengeksplorasi suatu masalah asuhan keperawatan pasien dengan diagnosa Stroke Non Hemoragik (SNH) dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik. Subyek penelitian

ini adalah satu responden yang terdiagnosa Stroke Non Hemoragik (SNH) dengan kriteria subyek mengalami kelemahan anggota gerak ekstremitas atas kiri sehingga memungkinkan untuk dilakukan latihan menggenggam bola karet. Waktu penelitian 3 hari dari tanggal 22 Februari – 24 Februari 2025 yang dimana terbilang singkat namun efektif bila dimaksimalkan, sebab satu responden ini skala kekuatan otot 3 sebelum dilakukan *exercise*. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara validitas data triangulasi yaitu dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi pasien melalui rekam medis pasien yang meliputi hasil laboratorium darah, CT-Scan kepala serta CT-Scan thorax. Analisis studi kasus asuhan keperawatan melibatkan pemahaman yang mendalam dengan pendekatan proses keperawatan, yang meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi dan evaluasi serta pemanfaatan berbagai sumber termasuk tinjauan teori keperawatan, peneliti sebelumnya dan pendapat ahli.

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Subyek 1

Data	Subyek
Inisial	Ny. F
Usia	44 tahun
Jenis kelamin	Perempuan
Riwayat hipertensi	Ada
Berat badan / Tinggi badan	70 kg / 165 cm
Pendidikan	SD
Alamat	Kejawanan Cirebon

Pada saat proses wawancara kepada pasien didapatkan pasien dengan inisial Ny. F umur 44 tahun, bersuku jawa dan berbangsa Indonesia, beragama islam, pendidikan terakhir SD, status pasien sudah menikah dan memiliki satu orang anak yang berjenis kelamin perempuan. Pada tanggal 20 Februari 2025 pasien masuk IGD di antar keluarganya dengan keluhan pusing, hampir jatuh di rumah dan tidak mampu menggerakkan anggota tubuh sebelah kirinya. Keluarga pasien mengatakan tidak pernah dirawat karena penyakit yang sama yaitu stroke.

Pasien dipindahkan ke ruang rawat Stroke Unit pada tanggal 22 Februari 2025 dan pada tanggal yang sama dilakukan pengkajian dengan hasil pengkajian data subjektif pasien mengeluh pusing, kepalanya nyeri, sulit tidur, sering terjaga saat malam dan susah menggenggam atau melepaskan serta sering kesemutan tangan kirinya. Pasien memiliki riwayat hipertensi 3 ± yang lalu dan memiliki riwayat pernah dirawat karena vertigo pada

Desember 2024. Didapatkan data objektif pasien tampak composmentis, hemiparase kiri, tampak kesusahan menggerakkan ekstremitas sebelah kirinya, mata kemerahan, pucat dan lemah. Pemeriksaan fisik didapatkan hasil tekanan darah 142/82 mmHg, frekuensi nadi 79x/menit, respirasi rate 22x/menit, suhu 36,1 °C, SPO2 100%, terpasang kateter urin. Berdasarkan pemeriksaan penunjang yaitu CT-Scan: *Cerebral infarction di corona radiata bilateral, crus anterior kapsula interna bilateral, atrofi cerebri, mastoiditis bilateral*. Kolesterol total hasilnya 241 mg/dL (*High*).

Berdasarkan data yang diperoleh baik secara subyektif maupun obyektif, timbul masalah keperawatan terkait dengan gangguan mobilitas fisik. Sesuai dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) (2017), (D. 0054) gangguan mobilitas fisik didefinisikan sebagai adanya batasan dalam melakukan gerakan fisik secara mandiri pada satu atau lebih ekstremitas. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko meliputi perubahan metabolisme, ketidakaktifan fisik, penurunan kontrol otot, hilangnya massa otot, berkurangnya kekuatan otot, kekakuan sendi, masalah muskulokeletal, serta gangguan neuromuskular (SDKI, 2017).

Intervensi prioritas pada studi kasus ini adalah *Range Of Motion* (ROM). Implementasi yang dilakukan sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu edukasi teknik non farmakologis salah satunya mengajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan *Range Of Motion* (ROM) dengan genggam bola karet dan juga dapat dilakukan secara mandiri. Hasil evaluasi pada hari ke 3 tanggal 24 Februari 2025 diperoleh pasien mengatakan ekstremitas atas sebelah kirinya masih kadang-kadang kram tetapi cukup bisa digerakkan, lemah menurun, rentang gerak meningkat, kesadaran komposmentis, TD: 148/76 mmHg, N: 99x/menit, RR: 20x/menit, Suhu: 36.5 °C, SPO2: 99 %. Hasil terapi non farmakologis ROM bola karet yakni mampu meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas sebelah kiri pasien dari skala 3 meningkat menjadi skala 4.

Pembahasan

Pengkajian Keperawatan

Pengkajian yang dilakukan oleh penulis pada Ny. F dengan cara anamnesa langsung kepada pasien, pemeriksaan fisik dan mendapatkan data pemeriksaan penunjang medis. Pembahasan akan dimulai dari: Data yang didapat saat pengkajian pada tanggal 22 Februari

2025 yaitu satu pasien bernama Ny. F berusia 44 tahun. Pasien bersuku Jawa dan berbangsa Indonesia. Pasien beragama Islam, pendidikan terakhir SD, status pasien sudah menikah dan memiliki satu orang anak yang berjenis kelamin perempuan. Penyakit yang diderita pasien adalah hipertensi. Menurut Puspita (2020) hipertensi merupakan faktor pencetus utama terjadinya kejadian stroke, baik stroke hemoragik ataupun iskemik. Hipertensi menyebabkan peningkatan tekanan darah perifer sehingga menyebabkan sistem hemodinamik yang buruk dan terjadilah penebalan pembuluh darah serta hipertrofi dari otot jantung.

Pada pengkajian Ny. F didapatkan dengan keadaan umum kompos mentis dengan BB 70 kg dan TB 165 cm. Pada pemeriksaan fisik didapatkan hasil tekanan darah 142/82 mmHg, frekuensi nadi 79x/menit, respirasi rate 22x/menit, suhu 36,1 °C, SPO2 100%, terpasang kateter urin, Saat pengkajian didapatkan pasien mengeluh nyeri kepala dan sering pusing, dirasakan terus menerus, skala nyeri 6, dan nyeri terasa memberat saat beraktivitas. Pasien tidak dapat menggerakkan ekstremitas kiri, hemiparase sinistra, dan mengatakan belum pernah di rawat sebelumnya karena penyakit stroke, penyakit yang diderita sebelumnya hipertensi $\pm$ 3 tahun yang lalu. Menurut Azizah *et al.* (2024), gejala paling sering muncul pada pasien stroke ialah berupa kelemahan pada wajah dan lengan, dan kadang-kadang juga pada kaki. Selain itu, gejala lain yang umum terjadi mencakup *hemiplegia* atau *hemiparase*, hilangnya kemampuan melihat, kesulitan dalam berbicara, sakit kepala yang parah, serta masalah dengan keseimbangan (Andayani & Cindi, 2025).

Berdasarkan pemeriksaan penunjang yaitu CT-Scan: *Cerebral infarction di corona radiata bilateral, crus anterior kapsula interna bilateral, atrofi cerebri, mastoiditis bilateral*. Kolesterol total hasilnya 241 mg/dL (High). Berdasarkan teori yang penulis dapatkan stroke non-hemoragik disebabkan oleh penurunan fungsi otak yang terjadi akibat gangguan aliran darah ke otak, yang terhambat oleh penyumbatan atau penyempitan pada pembuluh darah. Penyumbatan pada pembuluh darah saat stroke dapat mengurangi kemampuan motorik. Penurunan fungsi motorik ini dapat membuat seseorang mengalami kesulitan dalam bergerak. Salah satu dampak dari penurunan fungsi motorik akibat stroke adalah kelemahan pada anggota gerak, khususnya pada jari-jari tangan (Andayani & Cindi, 2025). Masalah pada tangan seperti kelemahan pada pasien stroke non-hemoragik dapat menghambat mobilitas fisik karena adanya

kelemahan pada ekstremitas dan penurunan kekuatan otot, yang bisa mengganggu pelaksanaan aktivitas sehari-hari (Septiani *et al.*, 2018).

Diagnosa Keperawatan

Dari hasil pengkajian maka ditentukan 3 diagnosa keperawatan, dimana diagnosis ini memenuhi sebagian dari tanda mayor, yaitu:

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Pada tanggal 22 Februari 2025 didapatkan data subjektif yang ditemukan terhadap pasien. Pasien mengeluh sering pusing, kepalanya nyeri, dirasakan terus menerus, skala nyeri 6, dan nyeri terasa memberat saat beraktivitas, pasien mengatakan memiliki riwayat hipertensi $\pm$ 3 tahun yang lalu. Pada data objektif, didapatkan hasil CT-scan kepala: *Cerebral infarction di corona radiata bilateral, crus anterior kapsula interna bilateral, atrofi cerebri, mastoiditis bilateral*. Kolesterol total hasilnya 241 mg/ dL (High). Hal ini sejalan menurut Darmawan *et al.* (2023) stroke merupakan kondisi yang mempengaruhi fungsi otak secara mendadak dan berlangsung lebih dari satu hari akibat gangguan aliran darah ke otak, yang menyebabkan pusing dan mengganggu berbagai kegiatan, dalam kurun waktu 3 hari skala nyeri mungkin tidak akan turun banyak sebab masih ada sisa infark di otak.
- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular. Didapatkan data subjektif, pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas kiri, terutama ekstremitas atas sebelah kiri yang sering kram dan sulit mengempal. Skala untuk ekstremitas atas 3 dan memiliki peningkatan menjadi skala 4 setelah tiga hari intervensi menggunakan terapi ROM (*Range Of Motion*) aktif.

Hal ini merujuk pada studi yang dilakukan oleh Hidayah *et al.* (2022) terhadap 121 pasien yang mengalami stroke, di mana ditemukan bahwa 90% atau 109 pasien menunjukkan adanya masalah keperawatan terkait gangguan mobilitas fisik, khususnya dengan kelemahan di salah satu sisi tubuh atau hemiparese. Masalah pergerakan ini bisa muncul akibat kelemahan otot dan ketidakmampuan bergerak pada pasien, yang disebabkan oleh kerusakan pada sistem saraf di otak serta kekakuan yang terjadi pada otot dan sendi (Saksono *et al.*, 2022).

- c. Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan dan didapatkan data subjektif, pasien mengatakan sering terjaga karena pusing dan tidur kurang dari 3 atau 4 jam selama dirawat di rumah sakit. Data objektif didapatkan pasien matanya tampak cekung, terlihat lingkaran hitam disekitar mata dan mata terlihat merah. Pasien yang mengalami stroke sering menghadapi masalah berkaitan dengan tidur. Masalah tidur ini bisa muncul dalam berbagai bentuk tergantung pada kerusakan neurologis tertentu yang dialami. *Sleep Disorder Breathing* (SDB), terutama yang berupa *Obstructive Sleep Apnea Syndrome* (OSAS) dan penurunan oksigen saat malam hari, adalah gangguan tidur yang paling umum terlihat pada pasien stroke akut (lebih dari 50%). OSAS sendiri telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko untuk stroke, dan keberadaannya bersamaan dengan stroke akan meningkatkan kemungkinan terjadinya stroke selanjutnya (Sekeon & Kembuan, 2015).

Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan disusun berdasarkan diagnosa keperawatan pada kasus yang ditemukan, intervensi yang akan dilakukan pada pasien sesuai dengan (SLKI, 2019) dan (SIKI, 2019).

- a. Diagnosa 1 : Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077). Pada tanggal 22 Februari 2025 didapatkan data subjektif yang ditemukan terhadap pasien. Pasien mengeluh sering pusing, kepalanya nyeri, dirasakan terus menerus, skala nyeri 6, dan nyeri terasa memberat saat beraktivitas, pasien mengatakan memiliki riwayat hipertensi $\pm$ 3 tahun yang lalu. Pada data objektif, didapatkan hasil CT-scan kepala: *Cerebral infarction di corona radiata bilateral, crus anterior kapsula interna bilateral, atrofi cerebri, mastoiditis bilateral*. Kolesterol total hasilnya 241 mg/ dL (High).
Kriteria hasil yang hendak dicapai yaitu kemampuan pasien untuk menuntaskan aktivitas meningkat, keluhan nyeri menurun, pasien tampak meringis menurun.
Rencana intervensi keperawatan sesuai SIKI 2019 untuk diagnosa ini adalah identifikasi PQRST nyeri, fasilitasi istirahat dan tidur, ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri dan kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.
- b. Diagnosa 2 : Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular (D.0054). Didapatkan data subjektif, pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas

kiri, terutama ekstremitas atas sebelah kiri yang sering keram dan sulit mengepal. Data objektif didapatkan skala untuk ekstremitas atas 3, gerakan terbatas dan lemah.

Kriteria hasil yang hendak dicapai yaitu rentang gerak (ROM) meningkat, pergerakan ekstremitas meningkat, gerakan terbatas menurun dan kelemahan fisik menurun.

Rencana intervensi keperawatan sesuai SIKI 2019 untuk diagnosa ini adalah identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, fasilitasi melakukan pergerakan, libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan dan memberi terapi ROM (*Range Of Motion*) aktif berupa *exercise* bola karet untuk meningkatkan kekuatan otot di ekstremitas atas kirinya.

- c. Diagnosa 3 : Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan (D.0055) dan didapatkan data subjektif, pasien mengatakan sering terjaga karena pusing dan tidur kurang dari 3 atau 4 jam selama dirawat di rumah sakit. Data objektif didapatkan pasien matanya tampak cekung, terlihat lingkaran hitam disekitar mata dan mata terlihat merah.

Kriteria hasil yang hendak dicapai yaitu keluhan sulit tidur menurun, keluhan sering terjaga menurun, keluhan istirahat tidak cukup menurun.

Rencana intervensi keperawatan sesuai SIKI 2019 untuk diagnosa ini adalah identifikasi pola aktivitas tidur, modifikasi lingkungan, lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan, jelaskan pentingnya tidur selama sakit, dan anjurkan menghindari makanan minuman yang mengganggu tidur.

Implementasi Keperawatan

Peneliti melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan rencana yang telah disusun dalam intervensi keperawatan menurut SIKI 2019 peneliti melakukan pelaksanaan keperawatan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dibuat.

Implementasi untuk diagnosa pertama yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, memfasilitasi istirahat dan tidur, mengajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, mengkolaborasi pemberian analgetik.

Implementasi untuk diagnosa kedua yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular. Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, memfasilitasi melakukan pergerakan, melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan

pergerakan, menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, mengajarkan ROM (*Range Of Motion*) aktif berupa *exercise* bola karet untuk meningkatkan kekuatan otot di ekstremitas atas kirinya.

Implementasi untuk diagnosa ketiga yaitu gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan. Mengidentifikasi pola aktivitas tidur, memodifikasi lingkungan, melakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan, menjelaskan pentingnya tidur selama sakit, dan menganjurkan menghindari makanan minuman yang mengganggu tidur.

Evaluasi Keperawatan

Penulis melakukan evaluasi menggunakan metode SOAP (*Subjective, Objective, Assessment, Plan*) sesuai dengan format asuhan keperawatan setelah pasien tiga hari di rawat dan sesuai dengan implementasi yang dilakukan penulis selama tiga hari di ruang rawat. Hasil evaluasi yang didapatkan pada implementasi keperawatan untuk diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis pada hari ketiga yaitu S : P: Nyeri di bagian kepala disebabkan ada sumbatan di otak, Q: Nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: Nyeri di bagian kepala, S: Skala nyeri 4, T: Nyeri dirasakan muncul kadang-kadang saja. O : Pasien tampak tenang saat ditanya-tanya, pasien tampak masih lemas, TD: 148/76 mmHg, N: 99x/menit, RR: 20x/menit, Suhu: 36.5 °C, SPO2: 99 %. A: Masalah nyeri akut belum teratasi, P: Intervensi dilanjutkan.

Hasil evaluasi yang didapatkan pada implementasi keperawatan untuk diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular pada hari ketiga yaitu S: Pasien mengatakan ekstremitas atas sebelah kirinya masih kadang-kadang kram tetapi cukup bisa digerakkan, O: Kekuatan otot 5 / 5 4, pasien masih tampak berusaha mengepalkan tangan kirinya dan berhasil, juga ekstremitas bawah sudah tidak terlalu kaku saat digerakkan, A: Masalah gangguan mobilitas fisik teratasi Sebagian, P: Intervensi dilanjutkan. Dari hasil studi menunjukkan bahwa setelah penerapan terapi dengan latihan menggunakan bola karet, terjadi peningkatan kekuatan otot pada satu responden yang diteliti. Peningkatan ini dipengaruhi diluar terapi pula seperti motivasi pasien dan keluarga, stimulasi otot dan semangat serta kemauan pasien melakukan *exercise* ini untuk cepat sembuh. Ini memperkuat pendapat bahwa aktivasi jaringan saraf bersifat tergantung pada penggunaan, semakin sering digunakan, semakin kuat,

dan semakin bertambah jumlah sinaps (hubungan antara satu neuron dan neuron lainnya) yang terbentuk (Yuliasuti *et al.*, 2018).

Hasil evaluasi yang didapatkan pada implementasi keperawatan untuk diagnosa gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan pada hari ketiga yaitu S : Pasien mengatakan lebih tenang dan tidur lebih dari 4 jam, O : Mata pasien tampak sudah tidak kemerahan, pasien tampak rileks, pasien tampak bisa mengontrol nyeri kepalanya, pasien tampak paham dan bisa menjawab pertanyaan tentang pentingnya tidur, A : Masalah pada gangguan pola tidur teratasi, P : Intervensi dihentikan pasien rencana pulang. Menurut teori, otak orang dewasa memiliki potensi untuk menjalani reorganisasi serta perbaikan diri setelah mengalami kerusakan akibat masalah pembuluh darah otak. Dengan demikian, otak dapat menjalankan fungsi sistem saraf pusat untuk beradaptasi dan mengubah struktur serta fungsinya sesuai dengan kebutuhan atau rangsangan yang timbul akibat cedera atau kerusakan (Margiyati *et al.*, 2022).

Simpulan

Dapat disimpulkan terapi *Range of Motion* (ROM) dengan bola karet terbukti efektif meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke Non-Hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik. Oleh karena itu, perawat disarankan untuk rutin menerapkan terapi ini sebagai bagian dari asuhan keperawatan guna mempercepat pemulihan fungsi motorik pasien. Pasien juga dianjurkan untuk melakukan latihan ROM secara konsisten di rumah sesuai dengan instruksi tenaga kesehatan, menjaga pola istirahat yang baik, serta memantau perkembangan kondisi ototnya. Dengan kerjasama yang baik antara perawat dan pasien, diharapkan proses rehabilitasi berjalan lebih efektif dan kualitas hidup pasien meningkat.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan ridho-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar. Terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat sepanjang proses penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang sangat berharga selama penelitian ini berlangsung.

Terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri atas ketekunan dan kerja keras dalam menyelesaikan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Agusrianto, A., & Rantesigi, N. (2020). Penerapan Latihan *Range Of Motion* (ROM) Pasif terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien dengan Kasus Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(2), 61–66. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i2.48>
- 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>
- Andayani, S. (2025). Terapi Bola Karet Meningkatkan Mobilisasi Fisik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 20(1), 56-61. <https://doi.org/10.32504/sm.v20i1.1211>
- Azizah, S. N., Ayubbana, S., & Immawati, I. (2024). Penerapan *Range Of Motion* (ROM) Genggam Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Tangan Pasien Pasca Stroke Non Hemoragik. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(3), 456-463.
- Bella, C., Inayati, A., & Immawati, I. (2021). Penerapan *Range of Motion* (ROM) Pasif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 216-222.
- Darmawan, I., Utami, I. T., & Pakarti, A. T. (2024). Penerapan *Range Of Motion* (ROM) *exercise* bola karet terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 246-254.
- Hidayah, N., Widiani, E., Palupi, L. M., & Rahmawati, I. (2022). Upaya pencegahan dan penanganan penyakit degenartif pada lanjut usia. *Jurnal IDAMAN (Induk Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan)*, 6(1), 33-38.
- Kemendes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Kementerian Kesehatan Jakarta: Republik Indonesia.
- Margiyati, M., Rahmanti, A., & Prasetyo, E. D. (2022). Penerapan Latihan Genggam Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pada Klien Stroke Non Hemoragik. *Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sishana*, 4(1), 1-6. <https://doi.org/10.55606/jufdikes.v4i1.1>
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- Sekeon, S. A., & Kembuan, M. A. (2015). Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Keparahan Stroke. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. Volume 3, Nomor 3.
- Septiani, V.E., Wicaksana, A.L. and Budi Sunaryo, E.Y.A. (2018). Gambaran Tingkat Risiko Penyakit Kardiovaskular di Wilayah Kerja Puskesmas Mlati Sleman Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas*, 2(2), p. 114. <https://doi.org/10.22146/jkkk.44259>

- Yuliasuti, R.A., Handayani, H. & Kartini, Y. (2018). Perubahan Kemampuan Komunikasi Verbal Pasien Stroke Iskemik Dengan Disartria Pasca Lsvt Loud Di RSI Jemursari Surabaya. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*. 4(2), pp. 108–116. <https://doi.org/10.33023/jikep.v4i2.183>