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

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (2) 2025, Page: 19216-19227

Implementasi *Range Of Motion* (ROM) Genggam Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non-Haemoragik Di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar

Duma Jemima Tambunan[1], Shanty Maria Lissanora Fernanda[2]
[1]Mahasiswa Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Pematangsiantar
[2]Dosen Pembimbing Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Pematangsiantar

E-mail : dumatambunan04@gmail.com

Published: August , 2025

ABSTRAK

Pendahuluan: Stroke non-haemoragik atau stroke iskemik adalah gangguan peredaran darah otak akibat sumbatan pada pembuluh darah yang menyebabkan infark serebral. Jenis stroke ini mencakup sekitar 88% dari seluruh kasus stroke. Salah satu gejala utama adalah hemiparese atau kelemahan otot pada satu sisi tubuh, yang dapat mengganggu aktivitas fungsional pasien. Salah satu terapi yang dapat membantu pemulihan kekuatan otot adalah latihan *Range of Motion* (ROM) dengan menggenggam bola karet.
Metode: Penelitian ini merupakan studi kasus deskriptif yang melibatkan dua pasien stroke non-hemoragik, yaitu Ny. P dan Ny. K, yang dirawat di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar. Intervensi berupa latihan ROM dengan menggenggam bola karet diberikan selama tiga hari berturut-turut. Evaluasi dilakukan menggunakan format SOAP untuk menilai perubahan kekuatan otot ekstremitas atas.
Hasil: Setelah tiga hari intervensi, terjadi peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada kedua pasien. Ny. P menunjukkan peningkatan dari nilai 3 menjadi 4, dan Ny. K dari nilai 2 menjadi 3. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan ROM menggenggam bola karet mampu meningkatkan kekuatan otot pasien stroke non-haemoragik.
Kesimpulan: Terapi ROM menggenggam bola karet terbukti efektif meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke non-haemoragik dalam waktu tiga hari.
Saran: Terapi ini dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis dalam program rehabilitasi untuk meningkatkan kekuatan otot pasien stroke.

Kata Kunci: *Range of Motion* Genggam Bola Karet, Kekuatan Otot, Stroke Non-Haemoragik
Kepustakaan: 60 sumber (2016–2025)

ABSTRACT

Introduction: *Non-haemorrhagic stroke or ischemic stroke is a disruption of cerebral blood circulation caused by a blockage in the blood vessels, resulting in cerebral infarction. This type accounts for approximately 88% of all stroke cases. One of the primary symptoms is hemiparesis or muscle weakness on one side of the body, which can impair functional activity. A recommended intervention to aid muscle strength recovery is Range of Motion (ROM) exercise using a rubber ball grip.*
Method: *This study is a descriptive case study involving two non-haemorrhagic stroke patients, Mrs. P and Mrs. K, who were treated at Vita Insani Hospital, Pematangsiantar. The intervention consisted of ROM exercises by gripping a rubber ball for three consecutive days. Evaluations were conducted using the SOAP format to assess changes in upper extremity muscle strength.*
Results: *After three days of intervention, both patients showed improved upper extremity muscle strength. Mrs. P's muscle strength improved from grade 3 to 4, and Mrs. K's from grade 2 to 3. These results indicate that ROM exercise using a rubber ball grip can enhance muscle strength in ischemic stroke patients.*
Conclusion: *ROM exercise using a rubber ball grip proved effective in increasing upper extremity muscle strength in non-hemorrhagic stroke patients within three days.*
Recommendation: *This therapy can be considered a non-pharmacological intervention in rehabilitation programs to improve muscle strength in stroke patients.*

Keywords: *Range of Motion, Rubber Ball Grip, Muscle Strength, Non-Haemorrhagic Stroke*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the

article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Stroke adalah hasil penyumbatan secara tiba-tiba disebabkan oleh penggumpalan darah atau penyempitan pada pembuluh darah arteri, sehingga menutup aliran darah ke bagian otak. Stroke bisa terjadi pada siapa dan kapan saja. Stroke pada umumnya diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu stroke non-haemoragik (iskemik) dan stroke haemoragik (perdarahan). Stroke non-haemoragik (iskemik) terjadi akibat adanya sumbatan pada lumen pembuluh darah pada otak dan memiliki survei tertinggi, yaitu 88% dari semua golongan stroke dan sisanya adalah stroke haemoragik (perdarahan) yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah pada otak (Retnaningsih Dwi, 2023). Stroke non-haemoragik merupakan penyakit serebrovaskular yang ditandai dengan kematian jaringan otak (infark serebral) yang terjadi karena berkurangnya suplai oksigen ke otak yang cepat dan tiba-tiba karena disfungsi system saraf yang berlangsung 24 jam atau lebih dan menyebabkan kematian tanpa adanya kelainan ekstravaskular yang jelas (Sonhaji, Jamaluddin, dkk., 2025).

Beberapa tanda dan gejala yang umum dari penyakit stroke non-haemoragik adalah sakit kepala hebat tiba-tiba, penurunan kesadaran, kehilangan keterampilan motoric (gerak) halus, kelemahan di lengan atau di kaki, gangguan penglihatan, kesemutan atau mati rasa dan kesulitan menelan. Penatalaksanaan yang sering dilakukan pada pasien stroke non-haemoragik dibagi menjadi dua jenis, yaitu pengobatan farmakologis dan non farmakologis. Farmakoterapi stroke non-haemoragik biasanya memiliki sifat antiplatelet, antihipertensi, serta anti hiperplidemik. Sedangkan pengobatan non farmakologis untuk mengembalikan kekuatan otot kepada penderita stroke non-haemoragik terdiri dari ROM (*Range of Motion*), terapi cermin, dan terapi *rubber ball grip* (Christaputri & Anam, 2023).

World Health Organization (WHO) tahun 2022 menyatakan terdapat sekitar 27.000 kasus stroke yang melibatkan sekitar 25.400 orang dari jumlah 100.000 penduduk yang telah menurun lebih dari 40% selama 15 tahun terakhir, dan sekitar 6.100 orang meninggal pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2019 (Ahmad, dkk., 2023).

Berdasarkan data World Health Organization (2024) didapati setiap tahun, 15 juta orang yang menderita stroke di seluruh dunia, dengan 5 juta orang yang meninggal dan 5 juta orang mengalami kecacatan yang permanen, yang menjadi beban bagi keluarga dan masyarakat. Untuk setiap 10 orang yang meninggal karena stroke, 4 orang dapat diselamatkan jika tekanan darah mereka dapat diatur.

Terdapat juga lebih dari 12,2 juta atau 1 dari 4 orang yang berusia diatas 25 tahun menderita stroke. Sedangkan penderita stroke non-haemoragik sebanyak lebih dari 7,6 juta setiap tahunnya. Sekitar 795.000 orang di Amerika Serikat menderita stroke baru atau berulang. Sekitar 610.000 orang mengalami stroke untuk pertama kalinya sedangkan 185.000 orang lainnya mengalami stroke berulang. Salah satu negara dengan penghasilan rendah dan menengah ke bawah yaitu Sri Lanka, statistic Kesehatan Kementerian Kesehatan mencatat sekitar 60.000 pasien stroke dirawat di rumah sakit pemerintah setiap tahunnya dengan sekitar 4.000 kematian di rumah sakit (World Health Organization, 2022).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2019 menyatakan prevalensi stroke di Indonesia mengalami kenaikan angka kejadian stroke dari tahun 2013 sampai 2018 yaitu 2013 sebanyak 7%, pada tahun 2018 menjadi 10,9%. Dengan spesifikasi laki-laki 11.0% dan perempuan 10.9% secara nasional, prevalensi stroke di Indonesia tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk >15 tahun sebesar 10.9% atau sebanyak 2.120.362 orang (Ambika Anggardani, dkk., 2023). Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (2023) menyatakan jumlah kasus stroke non-haemoragik di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥15 tahun sebanyak 638.178 orang. Provinsi Jawa Barat menempati posisi jumlah kasus stroke terbanyak dengan jumlah 114.619 orang. Sedangkan Provinsi Papua Selatan dengan jumlah kasus stroke terendah dengan jumlah 987 orang.

Prevalensi kasus stroke non-haemoragik di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2023 berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥15 tahun sebanyak 33.884 orang (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Berdasarkan data yang Peneliti peroleh dari survey awal di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar pada tahun 2022 jumlah penderita stroke iskemik atau stroke non-haemoragik sebanyak 677 orang, pada tahun 2023 penderita stroke iskemik mengalami penurunan menjadi 520 orang, dan pada tahun

2024 penderita stroke iskemik sebanyak 676 orang. Sedangkan data penderita stroke iskemik atau stroke non-haemoragik pada tiga bulan terakhir di tahun 2024 diperoleh hasil pada bulan Oktober penderita stroke iskemik sebanyak 31 orang, pada bulan November sebanyak 33 orang, dan pada bulan Desember 2024 penderita stroke iskemik sebanyak 68 orang.

Penyebab stroke secara umum terbagi menjadi dua, yaitu adanya gumpalan darah pada pembuluh darah di otak dan pecahnya pembuluh darah di otak atau stroke haemoragik dan penyempitan atau stroke non-haemoragik, pecahnya pembuluh darah tersebut dapat terjadi akibat beberapa faktor seperti tekanan darah tinggi, penggunaan obat pengencer darah, aneurisma otak, dan trauma otak. Pada pasien stroke seringkali terjadi gangguan pada sistem saraf yang dapat menimbulkan gejala seperti kelumpuhan anggota badan, berbicara seperti pelo dan terjadi ketidakseimbangan hingga seringkali terjatuh, penurunan kesadaran, serta terkadang mengalami gangguan penglihatan (Amelia & Siregar, 2025).

Sebesar 80% pasien stroke mengalami kelemahan pada salah satu sisi tubuhnya/hemiparese. Kelemahan tangan maupun kaki pada pasien stroke akan mempengaruhi kontraksi otot. Berkurangnya kontraksi otot disebabkan karena berkurangnya suplai darah ke otak belakang dan otak tengah, sehingga dapat menghambat penghantaran utama antara otak menuju medula spinalis. Kelainan neurologis dapat bertambah karena pada stroke terjadi pembengkakan otak (oedema serebri) sehingga tekanan didalam rongga otak meningkat hal ini menyebabkan kerusakan jaringan otak bertambah banyak (Shelina Puput Gupita Faelani, 2022).

Penanganan stroke non-haemoragik ditujukan untuk pemulihan gerak kontrol tubuh mengikuti pola awal dari perkembangan gerak tubuh. Pemulihan spontan dan fungsi motoric tiap pasien sangat bervariatif, semakin sedikit kelemahan yang terjadi semakin cepat pemulihannya. Gangguan pada tangan seperti kelemahan yang terjadi pada pasien stroke non-haemoragik dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan sehari-hari pasien (disabilitas). Pasien stroke non-haemoragik akan mengalami ketidakmampuan (disabilitas) sehingga akan membatasi atau menghalangi penderita untuk menggerakkan anggota tubuh. Salah satu terapi non farmakologi yang bisa diberikan pada penderita stroke non-haemoragik adalah latihan fisik berupa genggam bola (*Ball Grasphing Therapy).* Latihan genggam bola karet bertujuan untuk menstimulasi motoric pada tangan dengan cara menggenggam bola. Latihan menggenggam bola dengan tekstur yang lentur dan halus dapat merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi (Ilham Darmawan, Indhit Tri Utami, 2024).

Latihan fungsional tangan digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot pada tangan terutama pada penderita stroke non-haemoragik. Latihan fungsional tangan ini sangat penting untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan merupakan bagian yang paling aktif, maka lesi pada bagian otak yang mengakibatkan kelemahan akan sangat menghambat dan mengganggu kemampuan dan aktivitas sehari-hari seseorang. Latihan fungsional tangan pada pasien kondisi stroke dapat dilakukan dengan latihan genggam bola karet yang bertujuan untuk menstimulasi motoric pada tangan dengan cara menggenggam bola (Isrofah,. Wulandari I.D., Nugroho, S.T., & Martyastuti, N.E, 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Salma Munifah, dkk., 2024) dengan judul "Pengaruh Terapi Genggam Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUD Kardinah Kota Tegal". Responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 2 orang pasien dengan stroke non-haemoragik. Pasien 1 berusia 51 tahun dengan keluhan utama kelemahan tangan dan sulit digerakkan dengan skala otot kelemahan 4. Pasien 2 berusia 60 tahun dengan keluhan utama kelemahan tangan dan kaki kanan dan sulit digerakkan dengan skala kekuatan otot kelemahan 3. Hasil penerapan pemberian terapi genggam bola karet yang dilakukan kedua pasien selama 3x pertemuan didapatkan hasil pada pasien 1 mengalami peningkatan kekuatan otot pada ekstremitas atas kanan dari 4 menjadi 5, ekstremitas atas kiri 5. Sedangkan pada pasien 2 setelah dilakukan pemberian terapi genggam bola karet didapatkan kekuatan tonus otot ekstremitas atas kanan dari 3 ,menjadi 4, ekstremitas atas kiri dari 4 menjadi 5. Setelah dilakukan tindakan terapi genggam bola karet terdapat peningkatan kekuatan tonus otot yaitu terjadi peningkatan.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Syarli, 2023) dengan judul "Pengaruh Terapi *Range of Motion* (ROM) Bola Karet Dalam Menurunkan Kekakuan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD Pariama". Responden pada penelitian ini sebanyak 25 orang pasien dengan stroke non-haemoragik. Hasil penelitian setelah dilakukan latihan menggenggam bola karet selama 5-7 hari berturut-turut didapatkan hasil skor 5 sebanyak 9 responden, , skor 4 sebanyak 6 responden, skor 3 sebanyak 8 responden, dan

skor 2 sebanyak 2 responden. Penelitian membuktikan bahwa pengaruh *range of motion* genggam bola karet terhadap peningkatan kekuatan otot pasien stroke non-haemoragik didapatkan hasil bahwa terapi *range of motion* genggam bola karet dapat mengatasi kekakuan otot yang sulit digerakkan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dan survey awal yang telah peneliti lakukan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait "Implementasi *Range Of Motion* Genggam Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non-haemoragik Di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar".

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Menurut (Ramdhan, M, 2021) penelitian deskriptif adalah penelitian dengan metode untuk menggambarkan suatu hasil penelitian. Jenis penelitian deskriptif memiliki tujuan untuk memberikan deskripsi, penjelasan, juga validasi mengenai fenomena yang tengah diteliti. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran bagaimana Implementasi *Range Of Motion* Genggam Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non-haemoragik Di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar.

HASIL

Pengkajian Keperawatan

Peneliti mengumpulkan data dari klien terkait masalah kesehatan yang dialami oleh klien dan peneliti juga memperoleh informasi melalui observasi langsung, yang menyatakan bahwa terdapat dua data yang diperoleh dalam proses keperawatan yaitu data subjektif yaitu persepsi klien tentang masalah keperawatan, data objektif yaitu pengamatan dan pengukuran yang dibuat oleh pengumpul data seperti pengkajian tanda-tanda vital yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap kedua klien. Sumber data yang peneliti peroleh dalam melakukan pengkajian kepada kedua responden penelitian bersumber dari klien terkait dengan keluhan yang dialami saat ini, penyakit di masa lalu dan aktivitas sehari-hari yang dilakukan klien, sumber yang kedua dari anggota tim perawat kesehatan yaitu informasi terkait pemeriksaan diagnostik.

Sebagai peneliti melakukan anamnesa pada pasien I dengan klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan dan tungkai kanan sejak ± 1 minggu terakhir, klien mengatakan kesulitan bergerak saat beraktivitas, klien tampak lemah, pucat, meringis, dan terbaring di tempat tidur, sebagian aktivitas di bantu perawat/keluarga, tampak kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah sebelah kanan serta gerakan yang terbatas, skala nyeri 4, TD : 140/92 mmHg, HR : 88x/I, RR : 20x/i, Temp : 37ºC, kekuatan otot ekstremitas atas kanan : 3. Dan pada pasien II dengan klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan kanan dan kedua tungkai sejak ± 2 minggu terakhir, klien mengatakan kesulitan bergerak saat beraktivitas, klien tampak lemah, pucat, meringis dan terbaring di tempat tidur, aktivitas di bantu perawat/keluarga, tampak kelemahan pada ekstremitas atas kanan dan kedua tungkai serta gerakan yang terbatas, klien tampak mengalami gangguan bicara ringan, skala nyeri 5, TD : 150/85 mmHg, HR : 78 x/i, RR : 22 x/i, Temp : 36,7 ºC, kekuatan otot ekstremitas atas kanan : 2.

Kedua klien menunjukkan gangguan pada sistem neuromuskular akibat proses iskemik yang memengaruhi fungsi motorik, terutama pada sisi tubuh yang berlawanan dengan lokasi kerusakan serebral. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa stroke iskemik dapat menyebabkan hemiparesis atau kelemahan pada satu sisi tubuh, yang disertai dengan penurunan kekuatan otot, koordinasi, dan kemampuan fungsional. Kondisi yang dialami oleh kedua klien ini sejalan dengan temuan dalam penelitian yang dilakukan oleh Purba (2025), yang menyatakan bahwa gejala klinis yang sering dilaporkan oleh pasien stroke meliputi kelemahan atau kelumpuhan pada ekstremitas (tangan dan kaki), serta area wajah. Selain itu, gejala lain yang umum ditemukan adalah penurunan tonus otot, gangguan bicara atau afasia, pusing, nyeri kepala, dan penurunan penglihatan. Gejala-gejala tersebut merupakan konsekuensi langsung dari kerusakan jaringan otak akibat gangguan sirkulasi darah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilia (2024) menyatakan bahwa stroke bisa terjadi pada baik pada perempuan maupun laki-laki, bisa muda ataupun tua dengan rentang usia kurang

lebih 35 tahun sampai 85 tahun. Dengan demikian dalam pemeriksaan fisik pada saat pengkajian mencerminkan pola khas dari pasien dengan stroke iskemik adalah identifikasi awal terhadap gejala dan penanganan yang tepat, sangat penting untuk mempercepat pemulihan, baik fungsi motorik maupun dalam meningkatkan kualitas hidup pasien.

Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan, mulai dari pemeriksaan fisik, mengidentifikasi masalah yang muncul, baik dengan observasi, wawancara, dan analisis data sehingga peneliti dapat merumuskan diagnosa keperawatan terhadap kedua klien dengan stroke iskemik. Peneliti merumuskan diagnosa keperawatan berdasarkan pengkajian yang didapatkan dari klien 1 dan 2, dikaitkan dengan teori buku SDKI (2017), maka ditegakkan diagnosa keperawatan sesuai dengan masalah pada klien 1 dan 2 dengan diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan neuromuscular dan penurunan kekuatan otot.

Diagnosa ini ditegakkan karena ditemukan keluhan dari klien dan keluarga yang mengatakan merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan dan tungkai kanan, kesulitan bergerak saat beraktivitas, klien tampak lemah, pucat, meringis dan terbaring di tempat tidur, sebagian aktivitas di bantu perawat/keluarga, tampak kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah sebelah kanan serta gerakan yang terbatas, dan terjadi penurunan kekuatan otot.

Diagnosa ini sesuai dengan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) yang disusun oleh Tim Pokja SDKI PPNI (2017), di mana karakteristik dari diagnosa gangguan mobilitas fisik meliputi :

a. Diagnosa pada Ny. P gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular dan penurunan kekuatan otot ditandai dengan klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan dan tungkai kanan sejak ± 1 minggu terakhir, klien mengatakan kesulitan bergerak saat beraktivitas, klien tampak lemah, pucat, meringis dan terbaring di tempat tidur, sebagian aktivitas di bantu perawat/keluarga, tampak kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah sebelah kanan serta gerakan yang terbatas, skala nyeri 4, TD : 140/92 mmHg, HR : 88x/I, RR : 20x/i, Temp : 37ºC, kekuatan otot

5	3
5	3

b. Diagnosa pada Ny. K gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular dan penurunan kekuatan otot ditandai dengan klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan kanan dan kedua tungkai sejak ± 2 minggu terakhir, klien mengatakan kesulitan bergerak saat beraktivitas, klien tampak lemah, pucat, meringis dan terbaring di tempat tidur, aktivitas di bantu perawat/keluarga, tampak kelemahan pada ekstremitas atas kanan dan kedua tungkai serta gerakan yang terbatas, klien tampak mengalami gangguan bicara ringan, skala nyeri 5, TD : 150/85 mmHg, HR : 78 x/i, RR : 22 x/i, Temp : 36,7ºC, kekuatan otot 4 2

2 2

Berdasarkan proposal yang peneliti buat di BAB II terdapat 3 diagnosa keperawatan yang di tuliskan yaitu gangguan mobilitas fisik, resiko perfusi serebral tidak efektif, gangguan komunikasi verbal. Alasan peneliti mencantumkan satu diagnosa di kasus adalah karena merupakan tujuan dari penelitian ini tujuan peneliti yang paling utama yaitu untuk mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik pada responden yang ditemukan di lapangan, maka dari itu kriteria penurunan kekuatan otot yang terdapat pada diagnosa keperawatan utama yang difokuskan adalah gangguan mobilitas fisik, sejalan dengan tujuan penelitian dan penerapan ROM genggam bola karet.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggardani (2023), disebutkan bahwa salah satu tanda dan gejala yang umum dialami oleh penderita stroke adalah penurunan kekuatan otot, yang disebabkan oleh imobilisasi atau ketidakmampuan bergerak akibat kelemahan fisik. Sebagian besar pasien stroke mengalami gangguan dalam mobilitas fisik, yang terjadi akibat keterbatasan pergerakan. Kondisi ini kemudian memunculkan masalah keperawatan yang dikenal sebagai gangguan mobilitas fisik. Gangguan ini berhubungan langsung dengan kerusakan neurologis akibat proses iskemik pada otak yang memengaruhi kontrol motorik tubuh.

Intervensi Keperawatan

Berdasarkan dari diagnosa keperawatan yang telah ditegakkan menunjukkan adanya masalah gangguan mobilitas fisik, peneliti menetapkan intervensi keperawatan yang difokuskan pada upaya dukungan mobilisasi, salah satunya melalui terapi *Range of Motion* (ROM) genggam bola karet. Terapi ini bertujuan untuk membantu meningkatkan kekuatan otot, mempertahankan fungsi gerak, serta mencegah komplikasi akibat imobilitas.

Luaran dalam asuhan keperawatan ini disesuaikan dengan diagnosa keperawatan yang telah ditegakkan luaran keperawatan dan kriteria hasil disusun dengan berdasarkan pada buku standar luaran keperawatan Indonesia (Tim Pokja SLKI, PPNI, 2018). Luaran keperawatan dalam penelitian ini yaitu pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat, nyeri menurun. Intervensi dalam asuhan keperawatan ini diambil dari buku Standart Intervensi Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SIKI PPNI, 2018). Rencana asuhan keperawatan yang dilakukan pada kedua klien yaitu ukur frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi, identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi dengan melibatkan keluarga, ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan, lakukan latihan *Range Of Motion* (ROM) I, II terapi genggam bola karet pada ekstremitas atas, fasilitasi melakukan pergerakan, monitor toleransi klien dalam melakukan aktivitas pergerakan

Sama halnya dengan penelitian oleh Sari (2023) yang menunjukkan bahwa intervensi pemberian terapi *range of motion* genggam bola karet dapat membantu meningkatkan kekuatan otot serta kemampuan motorik klien dengan kelemahan ekstremitas atas, mengurangi kekakuan pada otot ekstremitas. Terapi ini merupakan latihan tangan fungsional yang melibatkan aktivitas menggenggam benda.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Permatasari (2024), yang menyebutkan bahwa salah satu bentuk intervensi terapi yang efektif bagi penderita stroke adalah terapi menggenggam bola karet. Terapi ini merupakan latihan tangan fungsional yang melibatkan aktivitas menggenggam benda berbentuk bulat menggunakan bola karet elastis yang dapat diremas, sehingga dapat membantu meningkatkan kekuatan otot serta kemampuan motorik halus pada tangan pasien. Proses kontraksi yang berulang ini akan memperkuat otot tangan secara bertahap, sehingga meningkatkan kekuatan dan fungsi motorik ekstremitas atas pada penderita stroke.

Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yang telah peneliti lakukan sesuai dengan intervensi yang telah peneliti susun sebelumnya. Seluruh proses dilaksanakan secara sistematis dan terarah, mencakup tiga jenis tindakan utama yaitu: tindakan observasi, tindakan terapeutik, tindakan edukatif serta kolaborasi. Tiga aspek awal ini bertujuan untuk memastikan bahwa intervensi keperawatan tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga mencakup aspek pemantauan kondisi klien dan pemberian pemahaman kepada klien tentang pentingnya terapi yang dijalani.

Implementasi keperawatan utama dalam penelitian ini adalah penerapan terapi *Range of Motion* (ROM) melalui latihan genggam bola karet. Terapi ini dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut, dengan durasi setiap sesi terapi berkisar antara 10 hingga 15 menit. Setiap sesi terapi dilakukan dua kali dalam sehari, yakni pada siang hari dan sore hari, guna memastikan rangsangan motorik yang berkesinambungan dan konsisten. Bola yang digunakan memiliki tekstur lentur, sehingga mampu memberikan rangsangan pada serabut otot tangan untuk berkontraksi, yang secara bertahap akan meningkatkan kekuatan otot klien.

Pada hari pertama implementasi terapi *Range Of Motion* (ROM) genggam bola karet pada klien pertama, Ny. P, kekuatan otot klien berada pada skala 3, di mana klien belum mampu menggenggam bola dan masih memerlukan bantuan selama pelaksanaan latihan. Pada hari kedua, kekuatan otot masih berada pada skala yang sama, namun klien mulai menunjukkan perkembangan dengan mampu menggenggam bola secara mandiri tanpa bantuan. Pada hari ketiga, terjadi peningkatan kekuatan otot menjadi skala 4, ditandai dengan kemampuan klien menggenggam bola karet dan melakukannya sesuai prosedur secara mandiri.

Begitu juga pada hari pertama implementasi terapi *Range Of Motion* (ROM) genggam bola karet pada klien kedua, Ny. K, skala kekuatan otot berada pada angka 2, di mana klien tidak mampu

menggenggam bola dan memerlukan bantuan penuh selama latihan. Pada hari kedua, kekuatan otot masih di angka 2, namun klien mulai mampu menggenggam bola meskipun masih membutuhkan bantuan ringan. Pada hari ketiga, terjadi peningkatan menjadi skala 3, ditandai dengan kemampuan klien melakukan latihan *Range of Motion* (ROM) dengan menggenggam bola karet sesuai prosedur secara mandiri.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syarli.,S. (2023) program untuk meningkatkan kesembuhan klien dengan stroke salah satunya adalah mobilisasi dalam bentuk latihan *Range of Motion* (ROM) menggenggam bola karet berbahan karet, berbentuk bulat, bergerigi, elastis dan dapat ditekan dengan kekuatan minimal yang dilakukan 2 kali sehari selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 10-15 menit.

Secara keseluruhan, hasil implementasi menunjukkan bahwa pemberian terapi *Range of Motion* (ROM) genggam bola karet secara konsisten, terjadwal, dan sesuai prosedur memberikan perbaikan nyata pada kondisi fisik dan kemampuan gerak klien. Peningkatan kekuatan otot yang terjadi mencerminkan efektivitas intervensi keperawatan yang dilakukan, sekaligus memperkuat pentingnya peran perawat dalam memberikan asuhan yang holistik, berkesinambungan, dan berbasis bukti ilmiah.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah respons klien mencerminkan adanya kemajuan atau kemunduran, dengan mengacu pada format SOAP (Subjektif, Objektif, Assessment, dan Planning), terutama berdasarkan catatan perkembangan klien pada hari terakhir perawatan. Evaluasi dalam asuhan keperawatan ini bertujuan untuk mengetahui hasil tindakan dan perubahan kondisi klien setelah dilakukan implementasi terapi *range of motion* genggam bola karet dengan membandingkan hasil dari luaran keperawatan serta kriteria hasil. Evaluasi pada klien 1 dan 2 dilakukan setelah penulis melakukan penerapan manajemen selama 3 hari rawatan dengan hasil evaluasi klien. Data yang diperoleh saat melakukan evaluasi yaitu :

a. Hari pertama pada Ny. P klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan dan tungkai kanan, klien dan keluarga belum dapat menjelaskan dan mendemonstrasikan teknik mobilisasi dengan benar, aktivitas belum optimal, klien tampak lemah, pucat, meringis, kesulitan menggerakkan lengan dan tungkai kanan, klien belum mampu menggenggam bola, memerlukan bantuan dalam latihan, TD : 140/92 mmHg, HR : 88x/i, skala nyeri 4, kekuatan otot genggam ekstremitas atas kanan : 3

b. Hari kedua pada Ny. P klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan dan tungkai kanan, aktivitas belum optimal, tampak lemah, pucat, meringis, kesulitan menggerakkan lengan dan tungkai kanan, belum mampu menggenggam bola, memerlukan bantuan dalam latihan, TD : 140/92 mmHg, HR : 88x/i, skala nyeri 4, kekuatan otot genggam ekstremitas atas : 3

c. Hari ketiga pada Ny. P klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri pada lengan dan tungkai kanan mulai berkurang, aktivitas masih belum optimal masih perlahan/hati-hati, tampak masih tampak lemah, pucat, meringis berkurang, pergerakan pada lengan kanan dan tungkai kanan masih terbatas, klien mulai mampu menggenggam bola, tanpa memerlukan bantuan dalam latihan, TD : 138/90 mmHg, HR : 90x/i, skala nyeri 3, kekuatan otot genggam ekstremitas atas : 4

d. Hari pertama pada Ny. K klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan kanan dan kedua tungkai sejak ± 2 minggu terakhir, klien mengatakan kesulitan bergerak saat beraktivitas, klien tampak lemah, pucat, meringis dan terbaring di tempat tidur, aktivitas dibantu perawat/keluarga, tampak kelemahan pada ekstremitas atas kanan dan kedua tungkai serta gerakan yang terbatas, klien tampak mengalami gangguan bicara ringan, skala nyeri 5, TD : 150/85 mmHg, HR : 78 x/i, kekuatan otot genggam ekstremitas atas : 2

e. Hari kedua pada Ny. K klien mengeluh merasa lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan kanan dan kedua tungkai, aktivitas belum optimal karena merasa cepat lelah, klien tampak sulit menggerakkan lengan kanan dan kedua tungkai, tampak lemah, pucat, meringis, tampak belum mampu menggenggam bola, memerlukan bantuan penuh dalam latihan, TD : 150/85 mmHg, HR : 78x/i, kala nyeri 5, kekuatan otot genggam ekstremitas atas : 2

f. Hari ketiga pada Ny. K Klien mengeluh lemah, kebas dan nyeri mendadak pada lengan dan tungkai kanan sudah berkurang, aktivitas mulai optimal namun merasa cepat lelah dan lemah, masih perlahan/hati-hati, klien tampak masih sedikit sulit menggerakkan lengan dan kedua tungkai, lemah dan pucat berkurang, klien mampu menggenggam bola sesuai dengan prosedur, namun perlahan, TD : 135/88 mmHg, HR : 88x/i, skala nyeri 4, kekuatan otot genggam ekstremitas atas kanan : 3

KESIMPULAN

Tahap pengkajian yang dilakukan pada Ny. P didapatkan data bahwa klien mengeluh badan terasa lemah, lemas, dan kebas pada lengan dan tungkai kanan yang dirasakan sejak ± 1 minggu terakhir dan bertambah berat, tampak kesulitan menggerakkan ekstremitas atas dan bawah sebelah kanan secara optimal, mengeluh nyeri saat menggenggam benda dengan tangan kanan. Tahap pengkajian yang dilakukan pada Ny. K didapatkan data bahwa klien mengeluh kebas, dan lemah pada ekstremitas kanan dan kedua tungkai yang dirasakan sejak ± 2 minggu terakhir dan bertambah rasa mudah lelah meskipun melakukan aktivitas ringan, ada gangguan ringan dalam berbicara dan sakit kepala. Berdasarkan data tersebut maka diagnosa keperawatan yang ditemukan pada Ny. P dan Ny. K adalah gangguan mobilitas fisik. Intervensi keperawatan yang diberikan pada kedua klien meliputi tindakan observasi, terapeutik dan edukasi sesuai dengan tinjauan teoritis yang berisi identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum mobilisasi, fasilitasi melakukan pergerakan, libatkan keluarga untuk membantu klien dalam meningkatkan pergerakan, lakukan latihan *Range of Motion* (ROM) genggam bola karet, jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi dan ajarkan melakukan mobilisasi sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

Aditama. (2024). *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat Pengelolaan Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Hemiparesis dengan Stroke Non Hemoragik*. *2*(1).

Ahmad, H., Hasbiah., Muthiah, S., Muh., Awal., Hendrik., & Saadiyah, S.l. (2023). Pengukuran Muskuloskeletal dan Integumen. Makassar : PT Nas Media Indonesia.

Ahmad, Z. A., Istibsaroh, F., & Harista, D. R. (2023). Bantuan Spiritual Untuk Meningkatkan Ibadah Pasien Stroke Dengan Pendekatan Budaya Lokal Selama Di Rawat Inap. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, *8*(3), 63–67. https://journal.um-surabaya.ac.id/JKM/article/view/18451.

Amalia Yunia Rahmawati. (2020). *Stroke Non Hemoragik*. *July*, 1–23.

Ambika Anggardani, Ida Nur Imamah, & Isti Haniyatun. (2023). Penerapan Rom Exercise Bola Karet Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan, 2(2), 86–97. https://doi.org/10.55606/jurrikes.v2i2.1738.

Amelia, R., & Siregar, R. N. (2025). *Implementasi Terapi Menggenggam Bola Karet Bergerigi Dalam Asuhan Keperawatan Pada Ny . Z Dengan Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan*. *3*, 1.

Azizah, N., Ayubbana, S., & Immamwati. (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. https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/612

Batmomolin, A., Setyowati, D., Surianti. (2024). Askep Dewasa Sistem Kardiovaskular. Jawa Tengah : PT MEDIA PUSTAKA INDO.

Christaputri & Anam. (2023). Pengaruh ROM Genggam Bola Karet Terhadap Kemampuan Motorik. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia.

Elfrianto, H & Lesmana, G. (2022). Metodologi Penelitian Pendidikan. Medan : Umsu Press.

Ernawati & Baidah. (2022). Tatalaksana Non Farmakologi Stroke. Kalimantan Selatan : LPPM STIKES Cahaya Bangsa.

Fauziah. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Klien Stroke Non Hemoragik Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Menggunakan Terapi Genggam Bola Karet Di Ruang Abimanyu Rsud Jombang. *Jurnal Riset Kesehatan Modern*, *6*(3), 36–44.

Heltty, (2023). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jawa Tengah : PT Nasya Expanding Management.

Herdman, T. H. (2018). NANDA-I : Diagnosis Keperawatan Definisi Dan Klasifikasi 2018-2020. Jakarta : EGC.

Hidayat, A.A. (2021). Studi Kasus Keperawatan. Surabaya : Health Books Publishing.

Hutagalung, M.S. (2019). Panduan Lengkap Stroke Mencegah, Mengobati dan Menyembuhkan. Bandung : Penerbit Nusa Media.

Ibrahim, S & Hardjo, M. (2023). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jawa Tengah : PT Nasya Expanding Management.

Ilham Darmawan, Indhit Tri Utami, A. T. P. (2024). Penerapan Range Of Motion (ROM) Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik. *Jurnal Cendikia Muda*, *4*, 246–254.

Iriana, N., Dewi, A., Sudjud, S., Safrin, A., Nuraya, N & Lisarani, V. (2022). Metodologi Penelitian. Yogyakarta : Rizmedia Pustaka Indonesia.

Isrofah,. Wulandari I.D., Nugroho, S.T., & Martyastuti, N.E. (2023). Pengelolaan Pasien Pasca Stroke Berbasis Home Care. Jambi : PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Keperawatan, P. (2025). *Hernita Frisnawati Purba 1 *, Fiktoria Titirlolobi 2 1*. *6*(5), 1395–1400.

Khair, M., Harlis, W., Syahrianti., Ritasari, M. (2024). Pemeriksaan Fisik. Jawa Tengah : PT MEDIA PUSTAKA INDO.

Kusyani, A., & Khayudin,B.A. (2022). Asuhan Keperawatan Stroke. Jakarta : Guepedia.

Mayasari, AC., Hasdianah., Siyoto, S & Rustam, MA. (2019). Malang : Media Nusa Creative.

Mufidah, N., Ariyanto., Fatmawati, T., & Efni. (2024). Penyakit Tidak Menular. Jambi : PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Muhammad Aldo Aditama, & Ummu Muntamah. (2024). Pengelolaan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Hemiparesis Dengan Stroke Non Hemoragik. *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat*, *2*(1), 7–14. https://doi.org/10.35473/jkbs.v2i1.2444

Musi, M.A., & Nurjannah. (2021). Neuro Sains Menjiwai Sistem Saraf dan Otak. Jakarta : Kencana.

Nurhalimah., Ningsih, R., Mulyanti, Y. (2024). Terapi Kognitif Pada Pasien Stroke. Nusa Tenggara Timur : Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.

Nuzuli, A.K. (2023). Dasar-Dasar Penelitian Karya Tulis Ilmiah. Yogyakarta : Jejak Pustaka.

Ping, M.F. (2023). Buku Ajar Keperawatan Dasar. Jambi : PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Ramdhan, M. (2021). Metode Penelitian. Surabaya : Cipta Media Nusantara (CMN).

Rejo. (2024). Journal of Language and Health Volume 5 No 2 , Agustus 2024. *2024*, *5*(2), 561–570.

Retnaningsih, Dwi. (2023). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke. Jakarta : Penerbit NEM.

Roflin, E., Zulvia, FE., Liberty, IA & Pariyana. (2021). Pengolahan dan Penyajian Data Penelitian Bidang Keperawatan. Jawa Tengah : PT Nasya Expanding Management.

Sahir Syafrida H. (2021). Metodologi Penelitian. Medan : Penerbit KMB Indonesia.

Salma Munifah, Ani Ratnaningsih, Eko Sistyawan, & Imam Safii. (2024). Pengaruh Terapi Genggam Bola Karet terhadap Peningkatan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUD Kardinah Kota Tegal. *NAJ : Nursing Applied Journal*, *2*(3), 79–88. https://doi.org/10.57213/naj.v2i3.369.

Santoso, L.E. (2018). Peningkatan Kekuatan Motorik Pasien Stroke Non-haemoragik Dengan Latihan Menggenggam Bola Karet. Jombang : STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.

Saputra, K.F., Asman, A., Faizah, A., Faradinah, E.D., Oktabina, R.R., Rimadeni, Y., Agustin, W.R & Hidayati. (2023). Keperawatan Gawat Darurat Dan Manajemen Bencana. Sukoharjo : Pradina Pustaka.

Setiana, H.A & Nuraeni, R. (2018). Riset Keperawatan. Cirebon : Lovrinz Publishing.

Setyawan, Da., Devriany, A., Huda, N., Rahmadiliyani, N., Patriyani, R.E.H., & Sulustyowati, E.C. (2021). Jawa Barat : CV Adanu Abimata.

Shelina Puput Gupita Faelani, D. H. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik. Kesehatan, 1, 14–20.

Sinulingga, E. (2024). Etik dan Hukum Dalam Keperawatan. Sumatera Barat : Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.

Sonhaji, Jamaluddin, M., Dwi, K., & Ilham, K. (2025). *Efektivitas Terapi Cylindrical Grip Dan Rubber Ball Grip Efektivitas Terapi Cylindrical Grip Dan Rubber Ball Grip Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik . PENDAHULUAN Stroke Non Hemoragik merupakan penyakit serebrovaskular yang ditandai dengan*. *9*(1), 22–32. https://doi.org/10.33655/mak.v8i2.214.

Sukmawati, A.S., Isrofah., Suryati., Putra, K.A.D., Juwariyah,S., Kamaryati,N.P., Rosalini, W & Syafdewiyani. (2023). Buku Ajar Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia. Jambi : PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Sumanto. (2022). Metodologi Penelitian. Yogyakarta : Penerbit ANDI.

Suparmi, Musdalifah, U., & Sapartinah, T. (2022). Inisiasi Pembinaan Terpa

(POSBINDU) Dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM). Jawa Tengah : Pustaka Rumah Cinta.

Survei Kesehatan Indonesia (SKI). (2023). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.

Suryani, L., Purnomo, R.T., Hidayah, N., Wardhana, D.P., Laksmi, W., Nurhandayani, L., Nurjannah., Astuti, N.M., Purborini, N., Laksono, R.D., Putri. (2024). Buku Ajar Ilmu Biomedik Dasar. Jambi : PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Sya'diyah, H., Tatangindatu., Ratanto., Prastiwi, D., Rustini, S.A., Fauziah., Abdillah, A & Mufidah. (2023). Keperawatan Dasar. Jambi : PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Syarli, S. (2023). Pengaruh Terapi Range of Motion (ROM) Bola Karet Dalam Menurunkan Kekakuan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD Pariaman. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandira Cendekia*, *2*(12), 162–167.

Taukhid, M., Siswoaribowo, A & Fuada, D.Z. (2020). Modul Pelatihan Skrining Stroke. Malang : Media Nusa Creative.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016), Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Edisi 1, Jakarta, PersatuanPerawat Indonesia.

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.

Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.

Widiyono., Aryani., Putra, Fa., Herawati, Vd., Indiyati., Suwarni, A., Sutrisno.,