

**PERBANDINGAN IMPLEMENTASI GENGAM BOLA KARET
BERGERIGI DAN TIDAK BERGERIGI PADA LANSIA STROKE NON
HEMORAGIK TERHADAP KEKUATAN MOTORIK EKSTREMITAS
ATAS DI PSBD BUDI BHAKTI 2**

Dinda Ayu Wendari¹, Oryza Intan Suri²

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sumber Waras

Email: dindaayuwndri31@gmail.com¹, surioryzaintan@gmail.com²

ABSTRAK

Latar belakang: Stroke merupakan kondisi medis serius yang terjadi akibat terganggunya aliran darah dan suplai oksigen ke otak, disebabkan oleh sumbatan atau pecahnya pembuluh darah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman dan gambaran terkait asuhan keperawatan gerontik dengan membandingkan efektivitas melalui pemberian terapi genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi terhadap peningkatan kekuatan motorik ekstremitas atas pada lansia. **Metode penelitian:** Menggunakan studi perbandingan dengan pendekatan asuhan keperawatan melibatkan 2 klien dengan stroke non hemoragik melalui terapi genggam bola bergerigi dan tidak bergerigi selama 4 hari dengan pemberian 1 kali pada pagi hari dengan durasi 7 menit. **Hasil penelitian:** Menunjukkan bahwa lansia kedua jenis bola mampu membantu dalam meningkatkan kekuatan otot klien. Klien I dengan jenis bola karet bergerigi menunjukkan adanya peningkatan kekuatan motorik pada hari ke 3 saat dilakukan penilaian kekuatan motorik sebelum intervensi, sementara itu klien II dengan jenis bola karet tidak bergerigi menunjukkan adanya peningkatan kekuatan motorik pada hari ke 3 setelah pemberian terapi. **Kesimpulan:** Bola karet bergerigi terbukti lebih efektif meningkatkan kekuatan motorik pada klien stroke non hemoragik dengan hemiparesis ekstremitas atas.

Kata Kunci: Stroke Non Hemoragik, Kekuatan Motorik, Genggam Bola Karet.

ABSTRACT

Background: Stroke is a serious medical condition that occurs due to disruption of blood flow and oxygen supply to the brain, caused by blockage or rupture of blood vessels. **Objective:** This study aims to gain an understanding and description related to gerontic nursing care by comparing the effectiveness through the provision of serrated and non-serrated rubber ball grasping therapy on improving upper extremity motor strength in the elderly. **Research method:** Using a comparative study with a nursing approach involving 2 clients with non-hemorrhagic stroke through serrated and non-serrated ball grasping therapy for 4 days with 1 time administration in the morning with a duration of 7 minutes. **Research results:** Shows that the elderly of both types of balls are able to help in increasing the client's muscle strength. Client I with the serrated rubber ball type showed an increase in motor strength on day 3 when a motor strength assessment was carried out before the intervention, while client II with the non-serrated rubber ball type showed an increase in motor strength on day 3 after therapy.

Conclusion: *Serrated rubber balls are proven to be more effective in increasing motor strength in non-hemorrhagic stroke clients with upper extremity hemiparesis.*

Keywords: *Non-Hemorrhagic Stroke, Motor Strength, Rubber Ball Grip.*

PENDAHULUAN

Menurut (Akbar, Darmiati, Arfan, & Putri, 2021) lansia adalah individu berusia 60 tahun ke atas, memiliki hak yang setara dalam kehidupan bernegara, berbangsa, dan bermasyarakat sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998. Menurut klasifikasi dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), usia lanjut dikelompokkan menjadi beberapa tahap: usia 45–60 tahun sebagai paruh baya, 60–75 tahun sebagai lansia, 75–90 tahun sebagai usia tua, dan mereka yang berusia lebih dari 90 tahun dikategorikan sebagai sangat tua.

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa pada tahun 2023, persentase lansia di Indonesia mencapai 11,75%, meningkat 1,27% dari tahun sebelumnya yang tercatat 10,48%. Kenaikan ini berdampak pada rasio ketergantungan lansia sebesar 17,08, yang berarti setiap 100 orang usia produktif menopang 17 lansia. Dari keseluruhan lansia tersebut, 63,59% termasuk lansia muda (60–69 tahun), 26,76% lansia madya (70–79 tahun), dan 8,65% tergolong lansia tua (80 tahun ke atas).

Menurut (Akbar, Darmiati, Arfan, & Putri, 2021) WHO memperkirakan bahwa pada 2025, jumlah lansia di Indonesia melonjak hingga 41,4%, menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan peningkatan populasi lansia tertinggi di dunia. Prediksi dari Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), menunjukkan bahwa jumlah lansia di Indonesia mencapai 60 juta jiwa pada 2050, menempatkan negara ini pada peringkat ke-41 secara global.

Lansia termasuk dalam kategori rentan, yaitu mereka yang memiliki risiko tinggi mengalami gangguan kesehatan yang memburuk seiring bertambahnya usia. Lansia juga memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap penyakit stroke, yang dipicu oleh perubahan dalam sistem pembuluh darah, seperti penurunan elastisitas pembuluh darah otak serta pembentukan plak di arteri otak yang terjadi secara progresif dengan bertambahnya usia (Dea & Nina, 2023)

Menurut studi (Silvia & Akhyarul, 2023) Stroke yaitu keadaan kesehatan yang serius dan biasanya terjadi disebabkan adanya aliran darah yang tidak lancar dan oksigen ke otak sehingga mengakibatkan penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah. Salah satu penyebab

umum gangguan ini adalah penumpukan plak di arteri otak, yang menghalangi aliran darah dan menimbulkan gangguan neurologis sebagai bagian dari penyakit serebrovaskular. WHO pada tahun 2020 menempatkan stroke sebagai penyebab kematian dan kecacatan ketiga tertinggi secara global (Silvia & Akhyarul, 2023). *World Stroke Organization* melaporkan sekitar 13,7 juta kasus stroke baru setiap tahun, dengan 5,5 juta kematian

Kelompok lansia menjadi populasi dengan tingkat kejadian stroke tertinggi, dengan prevalensi sebesar 14% pada wanita dan 15,8% pada pria (Silvia & Akhyarul, 2023). Meskipun demikian, kelompok usia produktif (15–60 tahun) juga menunjukkan angka yang cukup signifikan. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, sekitar 52,3 per mil kasus stroke terjadi pada individu usia 15–64 tahun (Kemenkes RI, 2018). Di Indonesia, prevalensi stroke meningkat dari 7 per mil pada tahun 2013 menjadi 10,9 per mil pada 2018 (Martono, Rendi, & Devita, 2022)

Salah satu konsekuensi berat dari stroke adalah kematian jika penderita stroke berhasil bertahan hidup, mereka kerap mengalami kelemahan pada satu sisi tubuh (*hemiparesis*) yang menyebabkan kecacatan. Kelemahan ini disebabkan oleh terganggunya suplai darah ke otak yang memengaruhi kekuatan otot. Kondisi dapat memburuk apabila terjadi pembengkakan otak (edema serebri), yang meningkatkan tekanan dalam rongga kepala (tekanan intrakranial) dan bisa menimbulkan kerusakan jaringan otak yang lebih parah (Pradana & Faradisi, 2021)

Pola hidup sejak muda memengaruhi risiko stroke di usia tua. Semakin bertambah usia serabut otot mulai menyusut, kekuatan otot melemah, dan fungsi motorik menurun, terutama individu yang telah mengalami stroke. Komplikasi paling umum pasca-stroke adalah gangguan motorik, terjadi akibat terganggunya sinyal dari korteks serebral serta terjadinya atrofi otot karena kurangnya aktivitas fisik (Dea & Nina, 2023). Jika area kortikal atau batang otak rusak, pasien berisiko mengalami kelemahan sistem otot dan rangka, seperti *paresis* (kelemahan) atau *plegia* (kelumpuhan).

Penanganan yang lambat akan menyebabkan kondisi ini berkembang menjadi kontraktur, yaitu pengerasan dan pemendekan otot yang menghambat pergerakan. Akibatnya, kemampuan mobilitas dan aktivitas sehari-hari akan terganggu, serta meningkatkan risiko disabilitas. Penanganan stroke umumnya dilakukan melalui dua pendekatan utama, yakni non-farmakologis dan farmakologis. Pendekatan farmakologis memanfaatkan obat-obatan misalnya antiplatelet, antihipertensi, dan penurun kadar lipid. Sementara itu, pendekatan non-

farmakologis untuk memperkuat otot meliputi latihan gerak (*Range of Motion*), terapi cermin, dan latihan menggunakan bola karet (Mira, Nurruniswati, Mas'adah, Cembun, A'an, & Mardiatun, 2022).

Latihan *Range of Motion* (ROM) ialah bentuk terapi fisik yang paling efektif guna mengatasi terjadinya kecacatan pada pasien stroke. Bertujuan menjaga kelenturan sendi dan mencegah kekakuan, serta meningkatkan pergerakan sendi secara optimal, menambah massa otot, dan memperkuat tonus otot. Beberapa teknik yang terbukti membantu dalam menguatkan kekuatan otot antara lain ialah terapi cermin, penggunaan alat bantu gerak, latihan rentang gerak (*range of motion*), serta latihan genggam dengan bola karet.

Terapi bola karet membantu menstimulasi kontraksi serabut otot, terutama pada bagian tangan sebagai bagian dari ekstremitas atas. Terapi ini menggunakan bola elastis yang memiliki permukaan bergerigi, yang dapat ditekan dengan tenaga ringan. Latihan yang dilakukan mencakup berbagai gerakan jari, seperti *abduksi*, *adduksi*, *fleksi*, *ekstensi*, dan oposisi (Silvia & Akhyarul, 2023).

Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran asuhan keperawatan gerontik dengan pemberian terapi genggam bola karet bergerigi dan bola karet tidak bergerigi terhadap peningkatan kekuatan motorik ekstremitas atas pada stroke non-hemoragik?

Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini guna mendapatkan pemahaman dan gambaran mengenai pelaksanaan asuhan keperawatan dengan membandingkan efektivitas terapi genggam menggunakan bola karet bergerigi dan bola karet tidak bergerigi terhadap peningkatan kekuatan motorik ekstremitas atas pada lansia yang mengalami stroke non-hemoragik di Panti Sosial Bina Daksa Budi Bakti 2, Cengkareng, Jakarta Barat.

2. Tujuan Khusus

- a. Memberikan asuhan keperawatan yang detail, mulai dari tahap pengkajian hingga evaluasi, pada lansia yang mengalami stroke non-hemoragik.

- b. Mengidentifikasi kondisi awal kekuatan motorik ekstremitas atas sebelum dan sesudah dilakukan terapi genggam dengan bola karet bergerigi dan polos pada lansia pasca stroke non-hemoragik.
- c. Dapat memahami bagaimana penerapan proses keperawatan dengan mencari perbedaan terapi genggam bola karet bergerigi dan bola karet polos pada masalah kekuatan otot ekstremitas yang dialami lansia dengan stroke non hemoragik dengan hasil penilaian adanya peningkatan dalam kekuatan otot ekstremitas atas pada lansia.

Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Memberikan edukasi dan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai teknik non-farmakologis dalam penanganan stroke non-hemoragik, terutama melalui terapi genggam bola karet, baik yang bergerigi maupun polos, untuk membantu meningkatkan kekuatan motorik pada ekstremitas atas.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Menjadi sumber referensi tambahan yang berguna untuk memperluas pengetahuan dan dapat dijadikan materi pembelajaran mengenai pentingnya terapi genggam bola karet (bergerigi dan polos) dalam penanganan stroke non-hemoragik pada lansia.

3. Bagi Institusi Kesehatan

Temuan dari penelitian ini bisa dijadikan sebagai salah satu bentuk intervensi non-farmakologis dalam upaya mencegah dampak stroke non-hemoragik pada lansia.

4. Bagi Klien dan Keluarga

Klien beserta keluarganya dapat menerima pelayanan kesehatan yang lebih baik serta memahami tindakan perawatan yang disarankan. Dengan demikian, mereka dapat lebih mandiri dalam menangani kondisi tersebut, salah satunya melalui terapi genggam bola karet sesuai petunjuk untuk memperkuat otot.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dan perbandingan (comparative study). Penelitian ini menerapkan model asuhan keperawatan yang meliputi langkah-langkah pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi secara sistematis, menyeluruh, dan akurat. Subjek studi kasus yang digunakan adalah 2 klien yang mengalami gangguan pada

ekstremitas atas akibat stroke non hemoragik yang mengalami kelemahan ekstremita atas dengan kekuatan motorik 1-3, berusia 60-74 tahun, tidak menderita komplikasi, tidak mengalami gangguan afasia, penglihatan, pendengaran dan kognitif. Subjek merupakan klien binaan yang sedang di rawatdi salah satu Panti Sosial Bina Daksa Budi Bhakti 2 Cengkareng, Jakarta Barat. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 April – 3 Mei 2025.

Intervensi yang dilakukan adalah masing-masing klien diinstruksikan latihan genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi dengan waktu 7 menit 7/hari selama 4 hari berturut-turut dilakukan setiap pagi hari. Sebelum latihan terapi genggam bola karet, kedua klien dilakukan pemeriksaan kekuatan motorik estremitas atas dan tekanan darah.

Salah satu indikator yang diukur adalah kekuatan motorik pada kedua klien. Klien akan diberi penjelasan terkait prosedur, tujuan dan cara melakukan terapi genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi yang diberikan. Sebelumnya klien melakukan penandatanganan informed consent. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, pemeriksaan fisik, observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian meliputi *informed consent*, lembar pengkajian keperawatan, lembar observasi pre dan post, SOP menggenggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi, lembar perkembangan klien dan indeks KATZ. Data yang diperoleh yaitu melihat kekuatan mencengkram pada klien. Penyajian data yang digunakan melalui analisa deskriptif dengan perbandingan pemberian terapi dengan 2 jenis bola yang berbeda dengan menyajikan data berupa komparasi untuk melihat evaluasi peningkatan kekuatan motorik masing-masing klien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengkajian Keperawatan

Identitas Klien	Klien I	Klien II
Nama	Tn. N	Ny. K
Umur	61 tahun	70 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki	Perempuan

Dua responden mengalami stroke non hemoragik sudah diperiksa menggunakan metode wawancara dan observasi selama periode 4 hari. Pengkajian pertama dilakukan pada tanggal 28 April 2025 pada kedua klien. Klien I berjenis kelamin laki-laki berinisial Tn. N berusia 61 tahun dengan hemiparesis sinistra ec Stroke non hemoragik. Klien mengalami stroke sejak

tahun 2023, mengeluh bagian ekstremitas kiri atas dan bawah sulit untuk digerakkan sering merasa kebas serta lemas, hemiparase kiri atas dan bawah, mampu berjalan dibantu dengan walker. Pemeriksaan fisik menunjukkan hasil TD: 135/86 mmHg, HR: 95x/menit, RR: 20x/menit, S: 36,5°C. Klien dalam keadaan composmentis dengan GCS 12, klien dapat berkomunikasi dengan baik dan dapat mengikuti perintah. Hasil pengukuran kekuatan otot ekstremitas didapatkan nilai 2.

Pada klien II berjenis kelamin perempuan berinisial Ny. K berusia 70 tahun dengan hemiparesis sinistra ec stroke non hemoragik. Klien mengalami stroke sejak tahun 2022, mengeluh bagian tangan dan kaki kiri tidak mampu digerakkan, sering mrasa kebas, kaku dan kesemutan, hemiparesis kiri atas dan bawah, tidak mampu berdiri dan berpindah tempat. Pemeriksaan fisik menunjukkan hasil TD: 128/75 mmHg, HR: 85x/menit, RR: 20x/menit, S: 36,0°C. Kien dalam keadaan composmentis dengan GCS 12 klien dapat berkomunikasi dengan baik dan dapat mengikuti perintah. Hasil pengukuran kekuatan otot ekstremitas didapatkan nilai 0.

Dari hasil pengkajian didapatkan persamaan data sesuai dengan konsep teori yaitu kesulitan dalam menggerakkan anggota tubuh disebabkan oleh penurunan kekuatan otot.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut (PPNI, Standar Diagnosa Kperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik , 2019) terdapat 3 diagnosa keperawatan yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (D.0054), gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuskular (D.0119), dan risiko jatuh ditandai dengan kekuatan otot menurun (D.0143). Dengan diagnosa prioritas yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (D.0054).

Berdasarkan penilaian menurut (Reza, Dara, & Rahmawati, 2022) gangguan pada sistem muskuloskeletal berpengaruh pada kemampuan bergerak dan aktivitas motorik pada lansia, seperti penurunan tenaga dan kekuatan otot, yang menyebabkan masalah pada mobilitas fisik. Untuk klien I & klien II, jenis mobilitas yang ada termasuk dalam kategori sebagian permanen, yaitu kemampuan bergerak dengan keterbatasan yang bersifat tetap, yang disebabkan oleh kerusakan pada sistem saraf yang bersifat reversible.

3. Intervensi Keperawatan

Dalam merumuskan tujuan untuk rencana asuhan keperawatan penting untuk menjadikannya jelas, spesifik, dapat diukur, relevan dan memiliki tenggat waktu yang jelas. Perencanaan keperawatan yang dibuat berdasarkan teori mencakup dukungan mobilisasi (I.05173) yaitu mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, mengidentifikasi toleransi fisik terhadap aktivitas mobilisasi, menyediakan bantuan untuk aktivitas mobilisasi menggunakan alat bantu (kruk), serta menyediakan terapi menggunakan bola karet bergerigi untuk meningkatkan pergerakan dan anjurkan melakukan mobilisasi dini.

Intervensi non farmakologis yang dapat diberikan pada klien I dan klien II adalah melakukan terapi genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi dilakukan pada pagi hari sebanyak 1 kali sehari selama 4 hari berturut-turut dengan durasi masing-masing 7 menit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (Silvia & Akhyarul , 2023) dengan tindakan yang telah diberikan untuk meningkatkan atau mempertahankan kekuatan otot dengan mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan gerakan genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi dengan benar mampu meningkatkan kekuatan motorik pada pasien stroke non hemoragik dengan hemiparesis.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dilakukan pada kedua klien selama 4 hari dimulai pada tanggal 29 April – 2 Mei 2025, implementasi dilakukan sesuai prosedur dan sesuai intervensi yang telah dirancang terlebih dahulu, dengan memperhatikan seluruh tanda dan gejala, serta potensi risiko yang mungkin muncul, agar pelaksanaan tindakan keperawatan dapat berjalan optimal.

Tindakan asuhan keperawatan dilakukan 1 kali sehari selama 4 hari setiap pagi hari pada klien I dan klien II, dalam implementasi penulis akan melakukan terapi genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi selama 7 menit. Klien I sebelum dilakukan intervensi dilakukan pengukuran kekuatan otot ekstremitas kanan dengan nilai 5 dan ekstremitas kiri dengan nilai 2, setelah dilakukan intervensi selama 4 hari adanya peningkatan kekuatan otot ekstremitas kanan dengan nilai 5 dan ekstremitas kiri dengan nilai 3. Klien II sebelum dilakukan intervensi dilakukan pengukuran kekuatan otot ekstremitas kanan dengan nilai 5 dan ekstremitas kiri 0, setelah dilakukan intervensi selama 4 adanya peningkatan kekuatan otot ekstremitas kanan dengan nilai 5 dan ekstremitas kiri dengan nilai 1.

Penelitian ini sejalan dengan yang sudah dilakukan oleh (Fadli, Nikmawati, Tomayahu, & Yuninda, 2025) yaitu pemberian terapi menggunakan bola lunak bergerigi selama 3 hari berturut-turut dengan menggenggam bola lunak bergerigi selama 5 detik dan diulang selama 10 menit menghasilkan peningkatan kekuatan otot pada sebagian besar responden, di mana 8 dari 15 responden menunjukkan peningkatan, sedangkan 7 responden lainnya tidak menunjukkan perubahan.

5. Evaluasi Keperawatan

Setelah dilakukan intervensi selama 4 hari dengan waktu pemberian 7 menit dalam 1 kali pemberian didapatkan perubahan kekuatan otot antara dua klien sebagai berikut:

Tanggal	Klien I (Tn. N)		Klien II (Ny. K)	
	Pre	Post	Pre	Post
29/4/2025	2	2	0	0
30/4/2025	2	3	0	0
2/5/2025	3	3	0	1
3/5/2025	3	3	1	1

Hasil evaluasi penelitian menunjukkan adanya perubahan pada intervensi keperawatan yaitu gangguan mobilitas fisik oleh klien I pada hari ke 3 mengalami peningkatan perkembangan kekuatan motorik dengan nilai kekuatan otot menjadi 3 setelah diberikan terapi, sebelumnya kekuatan otot pada hari ke 1 bernilai dari 2 menjadi 3. Sedangkan perubahan intervensi keperawatan gangguan mobilitas fisik oleh klien II terjadi pada hari 3 setelah pemberian terapi dengan nilai 1, sebelumnya kekuatan otot pada hari ke 1 bernilai 0.

Tindakan asuhan keperawatan dilakukan 1 kali dalam sehari selama 4 hari baik klien I ataupun klien II dari evaluasi keperawatan yang sudah dilakukan. Setelah dilakukan terapi menggenggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi selama 4 hari pada pagi hari terjadi peningkatan kekuatan otot pada kedua klien. Rata-rata selisih peningkatan nilai kekuatan otot masing-masing klien yaitu 1.

Hal ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada klien I dimana klien diberikan terapi menggenggam bola karet jenis bergerigi dan klien II diberikan terapi menggenggam bola karet tidak bergerigi. Perbedaan dalam evaluasi ini bisa disebabkan oleh adanya tonjolan-tonjolan pada permukaan bola karet bergerigi yang dapat merangsang saraf-

saraf yang mengalami penurunan fungsi. Rangsangan ini mendorong terjadinya kontraksi otot yang lebih kuat, sehingga menghasilkan perbaikan kekuatan motorik yang lebih optimal.

Menurut studi yang telah dilakukan oleh (Dimas, Nia, & Sapti, 2022) dalam jurnalnya menyatakan melalui adanya tonjolan pada permukaan bola ini dapat meningkatkan stimulasi pada serabut otot dan jika dilakukan secara rutin dapat mengakibatkan pembesaran (hipertrofi) pada serat otot, sementara latihan menggunakan bola karet yang memiliki permukaan halus memberikan stimulus dan kontraksi yang lebih minimal pada saraf di bagian tangan.

Sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Silvia & Akhyarul, 2023) terapi menggenggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi dalam durasi 7 menit/hari selama 4 hari pada pagi dan sore hari, setelah diberikan asuhan keperawatan hasil yang diperoleh memperlihatkan bahwa pasien 1 yang menggunakan bola karet tidak bergerigi mengalami peningkatan kekuatan motorik pada hari ke 4 terapi dengan nilai kekuatan otot awalnya meningkat dari 2 menjadi 3, di sisi lain pada pasien 2 yang menggunakan bola karet bergerigi menunjukkan aktivitas peningkatan kekuatan motorik pada hari ke 3 intervensi dimana nilai kekuatan otot awalnya berubah dari 1 menjadi 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa melalui terapi menggenggam bola karet dengan waktu 7 menit/hari selama 4 hari berturut-turut terbukti dapat membantu meningkatkan kekuatan motorik pada klien yang mengalami stroke non hemoragik dengan hemiparasis di bagian ekstremitas atas. Namun, bola karet bergerigi terbukti lebih efektif, dengan peningkatan kekuatan otot yang terlihat lebih cepat, yaitu pada hari ke-3 pelaksanaan terapi. Latihan ini harus dilakukan secara rutin dan konsisten agar hasil peningkatan kekuatan motorik dapat tercapai secara maksimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan studi kasus tentang “Asuhan Keperawatan Perbandingan Implementasi Genggam Bola Karet Bergerigi dan Tidak Bergerigi Pada Lansia Stroke Non Hemoragik Terhadap Kekuatan Motorik Ekstremitas Atas” yang dilaksanakan di Panti Sosial Bina Daksa Budi Bhakti 2, Cengkareng pada tanggal 28 April – 2 Mei 2025 didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengkajian

Berdasarkan hasil pengkajian yang sudah dilakukan maka didapatkan adanya persamaan antara klien I dan klien II memiliki keluhan yang sama yaitu sama-sama merasakan kesulitan menggerakkan ekstremitas, lalu kedua klien juga memiliki riwayat penyakit yang sama yaitu stroke dan sudah lanjut usia.

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian pada kasus I dan kasus II ditemukan persamaan diagnosis keperawatan prioritas yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot.

3. Intervensi Keperawatan

Pada kedua kasus tersebut didapatkan intervensi yang sesuai dengan teori yaitu dengan cara non farmakologi berupa dukungan mobilisasi dengan melakukan terapi menggenggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi. Rencana keperawatan dibuat untuk mengidentifikasi masalah kesehatan pada klien I dan klien II.

4. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan tindakan keperawatan dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan pembaharuan tindakan rencana keperawatan yang dibuat pada klien I dan klien II dengan melakukan terapi menggenggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi selama 4 hari dengan frekuensi 1 kali sehari dengan durasi 7 menit dilakukan di pagi hari. Keberhasilan seluruh implementasi keperawatan berkaitan dengan klien kooperatif yang turut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan asuhan keperawatan.

5. Evaluasi Keperawatan

Terapi genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi selama 4 hari menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan nilai kekuatan otot pada kedua klien walaupun dengan hasil yang berbeda. Klien I yang mengalami stroke pada hemiparase sinistra menunjukkan peningkatan nilai kekuatan otot yang lebih signifikan dibandingkan dengan klien II dimana pada hari ke 3 sebelum pemberian terapi saat dilakukan pemeriksaan nilai kekuatan otot didapatkan nilai 3 dari sebelumnya 2. Sebaliknya dengan klien II yang sama-sama mengalami stroke pada hemiparase sinistra menunjukkan peningkatan nilai kekuatan otot pada hari ke 3 setelah dilakukan terapi dan pemeriksaan kekuatan otot didapatkan nilai 1 dari sebelumnya 0. Perbedaan ini

menunjukkan adanya perbandingan dari 2 jenis bola yang diberikan dimana bola karet bergerigi lebih efektif dibandingkan dengan bola tidak bergerigi.

Saran

Berdasarkan keterbatasan studi kasus maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. **Bagi Masyarakat**

Diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai bagaimana teknik non farmakologi pada pasien stroke non hemoragik melalui genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi untuk meningkatkan kekuatan motorik ekstremitas atas.
2. **Bagi Institusi**
 - a. **Pendidikan**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau asuhan dalam pembelajaran tentang tindakan terapi menggenggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi yang berkaitan dengan kebutuhan aktivitas klien dengan gangguan mobilitas fisik.
 - b. **Kesehatan**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu intervensi non farmakologis untuk mengurangi penurunan kekuatan otot pada klien dengan stroke non hemoragik khususnya di rumah sakit.
3. **Bagi Pasien dan Keluarga**

Diharapkan klien dan keluarga dapat memahami dan dapat melakukan tindakan perawatan secara mandiri melalui terapi genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi sesuai dengan petunjuk untuk memperkuat otot.
4. **Bagi Peneliti**

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan kembali penelitian dengan versi terbaru, waktu penelitian dengan jangka waktu berturut-turut dan waktu yang panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Darmiati, Arfan, & Putri, &. (2021). Pelatihan dan Pendampingan kader posyandu lansia di kecamatan Wonomulyo. *Jurnal Abdidas*, 392-397.

- Dea, N. E., & Nina, L. D. (2023). Case Report: Implementasi Terapi Genggam Bola Karet Dalam Asuhan Keperawatan Pada Pasien Lansia Dengan Stroke. *Jurnal Medika Nusantara, 1 (2)*, 296-305.
- Dimas, G. S., Nia, D. R., & Sapti, A. (2022). Penerapan Terapi haMenggenggam Bola Karet Terhadap Perubahan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Dengan Hemiparase Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 308-312.
- Fadli, S., Nikmawati, P., Tomayahu, Y., & Yuninda, T. (2025). Efektivitas latihan bola lunak bergerigi dengan kekuatan otot genggam tangan pada pasien stroke non hemoragic di ruangan neuro RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe. *Malahayati health student journal* , 978-989.
- Martono, M., Rendi, D. E., & Devita, A. N. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Usia Produktif. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 7 (1)*, 287-292.
- Mira, N. U., Nurruniswati, Mas'adah, Cembun, A'an, S. D., & Mardiatun. (2022). Pendidikan Kesehatan Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan. *Bima Nursing Journal, 4 (1)*, 24-31.
- PPNI. (2019). *Standar Diagnosa Kperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*. Dewsan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)*.
- Pradana, H. P., & Faradisi, F. (2021). Penerapan Latihan ROM (RANGE OF MOTION) Terhadap Rentang Gerak Ekstremitas Pada Pasien Stroke. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan*, 760-765.
- Reza, R., Dara, F., & Rahmawati. (2022). "Pemberian Range Of Motion (ROM) Pada Lansia Dengan Hambatan Mobilitas Fisik: Suatu Studi Kasus". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan, 1 (3)*, 37-43.
- Silvia, C. T., & Akhyarul, A. (2023). perbandingan implementasi terapi genggam bola karet bergerigi dan tidak bergerigi pada pasien stroke non hemoragik terhadap peningkatan kekuatan motorik ekstremitas atas. *Ners Muda*, 351-357.