**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

**AKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

**KIAN, SEPTEMBER 2026**

**ANDESTA PERMANA .S.Kep**

**Ns. FATSIWI NUNIK ANDARI.S.Kep.,M.Kep**

# ANALISIS PENERAPAN TERAPI GENGGAM BOLA KARET UNTUK MELATIH KEKUATAN OTOT DALAM PEMULIHAN PADA LANSIA PASCA STROKE

xiv + 50 halaman + 5 tabel + 7 lampiran

## ABSTRAK

Stroke merupakan gangguan neurologis yang dapat menyebabkan kelemahan atau kelumpuhan ekstremitas sehingga menimbulkan gangguan mobilitas fisik dan menghambat kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari.

Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk menganalisis penerapan terapi genggam bola karet dalam melatih kekuatan otot pada lansia pasca stroke.

Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Subjek studi adalah lansia pasca stroke yang mengalami hemiparesis. Studi dilaksanakan di Panti Tresna Werdha Bengkulu pada bulan Juni 2025. Pengumpulan data dilakukan menggunakan format asuhan keperawatan dan lembar observasi kekuatan otot.

Hasil penerapan selama tiga hari menunjukkan respons positif, ditandai dengan peningkatan kekuatan otot dan kemampuan bergerak pada seluruh pasien, meskipun sebagian masih memerlukan bantuan dalam melakukan aktivitas. Pasien juga mulai mampu menggerakkan ekstremitas, menggenggam bola karet, serta melakukan gerakan membuka dan menutup tangan secara berulang.

Kesimpulan: penerapan terapi genggam bola karet memberikan dampak positif terhadap peningkatan kekuatan otot dan fungsi motorik pada lansia pasca stroke dengan gangguan mobilitas fisik. Terapi ini dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang sederhana dan dapat dilanjutkan dengan melibatkan keluarga.

Kata kunci: lansia, stroke, kekuatan otot, terapi genggam bola karet, mobilitas fisik.
Daftar Bacaan: 23 (2018–2026).

*MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF BENGKULU*
*FACULTY OF HEALTH SCIENCES*
*NURSING PROFESSIONAL STUDY PROGRAM*
*FINAL NERS PROFESSIONAL PROJECT, SEPTEMBER 2026*

*ANDESTA PERMANA, S.Kep.*
*Ns. FATSIWI NUNIK ANDARI, S.Kep., M.Kep.*

*ANALYSIS OF THE APPLICATION OF RUBBER BALL GRIP THERAPY TO IMPROVE MUSCLE STRENGTH IN THE RECOVERY OF POST-STROKE ELDERLY PATIENTS*

*xiv + 50 pages + 5 tables + 7 appendices*

## *ABSTRACT*

*Stroke is a neurological disorder that can cause weakness or paralysis of the extremities, resulting in impaired physical mobility and reduced ability to perform activities of daily living. This Final Ners Professional Project aimed to analyze the application of rubber ball grip therapy to improve muscle strength in elderly patients following stroke.*

*The method used was a case study with a nursing care process approach consisting of assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. The subject of the study was an elderly post-stroke patient experiencing hemiparesis. The study was conducted at Panti Tresna Werdha Bengkulu in June 2025. Data were collected using a nursing care assessment format and a muscle strength observation sheet.*

*The results of the three-day intervention showed a positive response, characterized by increased muscle strength and improved movement ability in all patients, although some still required assistance in performing activities. The patients also began to demonstrate the ability to move their extremities, grip the rubber ball, and repeatedly perform hand opening and closing movements.*

*Conclusion: The application of rubber ball grip therapy had a positive impact on improving muscle strength and motor function in elderly post-stroke patients with impaired physical mobility. This therapy can be used as a simple non-pharmacological nursing intervention and can be continued with family involvement.*

*Keywords: elderly, stroke, muscle strength, rubber ball grip therapy, physical mobility.*
*References: 23 ( 2018-2026).*

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Masalah kesehatan yang utama bagi masyarakat modern saat ini salah satunya adalah penyakit stroke. Stroke semakin menjadi masalah serius yang dihadapi hampir diseluruh dunia. Hal tersebut dikarenakan serangan stroke yang mendadak dapat mengakibatkan kematian, kecacatan fisik dan mental baik pada usia produktif maupun usia lanjut (Junaidi, 2016). Stroke dapat menyebabkan terjadinya kelumpuhan bagian tubuh (hemiplegia) (Sun et al., 2021). Hemiplegia tergantung letak bagian kerusakan otak, apabila terjadi cedera pada bagian bawah otak maka kaki dan tangan sulit digerakkan. Apabila pada bagian otak kecil maka kemampuan mengkoordinasikan gerakan tubuh berkurang (Sugiyah et al., 2021). Kondisi tersebut menyebabkan penderita stroke kesulitan melakukan aktivitas harian. Insidensi stroke meningkat seiring bertambahnya usia sekitar dua pertiga terjadi pada usia lebih dari 65 tahun (Togu et al., 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO) stroke adalah suatu gangguan fungsi neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah dan terjadi secara mendadak (dalam beberapa detik) atau setidak- tidaknya secara cepat (dalam beberapa jam) dengan gejala-gejala dan tanda- tanda yang sesuai dengan daerah otak terganggu (Erlita, 2017). Selain itu stroke juga merupakan etiologi kecacatan jangka panjang nomor satu didunia, *stroke* dapat

menimbulkan kecacatan bagi penderita yang mampu bertahan hidup, salah satunya adalah gangguan mobilitas fisik akibat kelemahan pada ekstremitas dan penurunan kekuatan otot yang dapat menghambat pemenuhan aktivitas kehidupan sehari-hari (Septiyani, 2017).

Lansia berisiko terkena stroke dihubungkan dengan kebiasaan pola hidupnya di masa muda (Xia et al., 2019). Seiring bertambahnya usia serat otot akan mengecil, kekuatan otot berkurang, dan terjadi gangguan motorik pada penderita stroke (Susanti et al., 2019). Gangguan motorik adalah defisit paling umum setelah stroke yang terjadi sebagai konsekuensi langsung dari kurangnya transmisi sinyal korteks serebral sebagai proses akumulasi cedera serebral atau atrofi otot yang lambat akibat tidak digunakan (Lui & Nguyen, 2018).

Berdasarkan data WHO (2016) menunjukkan angka kejadian *Stroke* didunia mencapai lebih 5,1 juta. Diperkirakan 7,6 juta orang akan meninggal karena *stroke* pada tahun 2030. Di Amerika Serikat *stroke* menjadi urutan ketiga penyebab kematian setelah penyakit jantung dan kanker. Penyakit strokeialah masalah kesehatan yang menjadi penyebab utama terbanyak yang menimbulkan kecacatan didunia yang terjadi pada usia dewasa (Halimi, 2019).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar Kemenkes RI tahun 2018, Jumlah penderita penyakit Stroke di Indonesia tahun 2018 berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (Nakes) diperkirakan sebanyak 1.236.825 orang (0,7%), sedangkan berdasarkan diagnosis Nakes atau gejala diperkirakan sebanyak 2.137.941 orang (12,1).

Berdasarkan diagnosis Nakes maupun gejala, provinsi Sumatera Selatan memiliki estimasi jumlah penderita Stroke sebanyak 87.676 orang (16,0%) dan 49.865 orang (9,1%). Penyakit Stroke inidapat disebabkan oleh berbagai macam penyakit dan juga gaya hidup. Berbagai macam penyakit penyebab Stroke antara lain: Hipertensi, penyakit jantung dan diabetes melitus.

Sementara itu, di Sumatera Utara prevalensi kejadian stroke sebesar 6,3%. Prevalensi penyakit stroke juga meningkat seiring bertambahnya usia. Kasus stroke tertinggi adalah usia 75 tahun keatas (43,1%) dan lebih banyak pria (7,1%) dibandingkan dengan wanita (6,8%) (Depkes, 2016). Berdasarkan hasil penelitian Nia (2023) di Rumah Sakit Umum Derah Kota Padangsidimpuan terdapat 154 pasien stroke yang dirawat selama tahun 2020 dan bulan Januari 2021 terdapat 21 pasien stroke.

Penerapan penatalaksanaan perawat dalam memberi asuhankeperawatan juga dapat dilakukan dengan kolaborasi pemberian terapi farmakologis dan non farmakologis, Penatalaksanaan farmakologis pada pasien stroke menurut Mutiarasari tahun 2019 yaitu dengan pemberian obat *Intravenous recombinant tissue plasminogen activator* (rt-PA), terapi antikoagulan dan terapi antiplatelet. Selain dengan intervensi farmakologis, upaya meningkatkan mobilitas fisik dan aktivitas sehari-hari pasien stroke juga dapat dilakukan dengan cara non farmakologis seperti latihan

fisik (Tim Pokja SIKI, 2018). Penerapan penatalaksanaan perawat dalam memberi asuhan keperawatan juga dapat dilakukan dengan *evidence based nursing* seperti terapi ROM dengan menggenggam bola karet, mobilisasi dan rangsangan takstil, miror therapy. Penanganan stroke dengan pemeberian intervensi keperawatan untuk meningkatkan kekuatan otot dengan metode ROM aktif maupun pasif dengan menggunakan bola karet yang dilakukan tiga sampai empat kali sehari.

Salah satu cara non farmakologis dalam memberi asuhan keperawatan juga dapat dilakukan dengan *evidence based nursing* yaitu terapi *Range of Motion* (ROM) berupa gerakan menggenggam atau mengepalkan tangan rapat-rapat yang diterapkan dalam latihan genggam bola karet merangsang peningkatan aktivitas kimiawi neoromuskuler dan muskuler. Hal ini akan merangsang serat saraf otot ekstermitas terutama saraf parasimpatis untuk memproduksi asetilcholin, sehingga muncul kontraksi (Rismawati et al., 2022). Menggenggamkan tangan akan menggerakkan otot sehingga membangkitkan kendali otak terhadap otot tersebut. Korteks yang menuju ke otot lain juga membesar ukurannya sehingga terjadi peningkatan kekuatan otot dan mobilitas fisik terpenuhi.

Perawat memegang peranan penting terhadap keberhasilan rehabilitasi pasien stroke. Berdasarkan teori keperawatan Handerson perawat memiliki peran dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia diantaranya membantu aktivitas harian pasien. Teori orem

menjelaskan bahwa keberhasilan perawatan pasien dapat terpenuhi dengan kemampuan individu untuk terlibat dalam proses meningkatkan mobilitas fisik dibantu oleh perawat (Aini,2018)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka mahasiswa tertarik untuk melakukan karya tulis ilmiah tentang asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem saraf : stroke dengan penerapan terapi ROM exercis bola karet dalam meningkatkan kekuatan otot genggam di ruang interna rumah sakit umum daerah kota padangsidimpuan. Intervensi yang dilakukan dengan cara sederhana bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot penderita stroke dan bisa untuk diterapkan bagi semua penderita stroke. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Penerapan Terapi Genggam Bola Karet Untuk Melatih Kekuatan Otot Dalam Pemulihan Pasca Stroke".

## B. Tujuan

1. Tujuan Umum

   Melakukan Penerapan Terapi Genggam Bola Karet Untuk Melatih Kekuatan Otot Dalam Pemulihan Pasca Stroke.

2. Tujuan Khusus

   a. Melakukan pengkajian keperawatan Pada Lansia Dengan Penerapan Terapi Genggam Bola Karet Untuk Melatih Kekuatan Otot Dalam Pemulihan Pasca Stroke.

b. Menegakkan Diagnosa keperawatan keperawatan Pada Lansia pasca stroke

c. Merencanakan intervensi keperawatan keperawatan Pada Lansia pasca stroke

d. Melakukan implementasi keperawatan keperawatan Pada Lansia pasca stroke

e. Melaksanakan evaluasi keperawatan keperawatan Pada Lansia pasca stroke

## C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

   Hasil penulisan karya ilmiah akhir ners ini diharapkan memberikan pengetahuan khususnya dibidang keperawatan lansia pasca stroke dengan penerapan Terapi Genggam Bola Karet Untuk Melatih Kekuatan Otot

2. Manfaat Aplikatif

   a. Penulis

      Hasil penulisan karya ilmiah akhir ners ini diharapkan memberikan dapat menambah wawasan dan pengalaman bagi penulis dalam memberikan dan menyusun asuhan keperawatan pada pasien lansia pasca stroke sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan profesi Ners.

   b. Ruang Stroke

Hasil penulisan karya ilmiah akhir ners ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengembangan asuhan keperawatan dan membantu pelayanan keperawatan.

c. Pasien / Orang Tua

Hasil penulisan karya ilmiah akhir ners ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penerapan Terapi Genggam Bola Karet Untuk Melatih Kekuatan Otot Dalam Pemulihan Pasca Stroke