

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke Non Hemoragik merupakan suatu kondisi yang terjadi akibat sumbatan atau gangguan pada pembuluh darah otak, sehingga aliran darah yang membawa oksigen ke jaringan otak menjadi terhambat atau terhenti, yang pada akhirnya menyebabkan kerusakan jaringan otak (Margiyati et al., 2022). Menurut data World Stroke Organization (2022), terdapat lebih dari 7,6 juta Stroke Non Hemoragik baru setiap tahunnya. Secara global, lebih dari 62% dari semua Stroke yang terjadi adalah Stroke Non Hemoragik. Secara global, terdapat lebih dari 77 juta orang yang saat ini hidup yang pernah mengalami Stroke Non Hemoragik.

Menurut World Health Organization (2022), ada 15 juta orang menderita Stroke non hemoragik di seluruh dunia setiap tahun. Dari jumlah tersebut, 5 juta meninggal dan 5 juta lainnya cacat permanen. Menurut American Heart Association (2024), prevalensi global Stroke sebanyak 89,1 juta orang, dimana Stroke Non Hemoragik sebanyak 68,2 juta orang, perdarahan intraserebral 18,9 juta orang dan perdarahan subarachnoid sebanyak 8,1 juta orang. Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) provinsi Bali prevalensi tertinggi pada kelompok usia lanjut, menurut diagnosis dokter mencapai sekitar 11,4% pada usia 45–54 tahun, 33,9% pada usia 55–64 tahun, dan 39,1% pada usia 65–74 tahun. Ini menggambarkan meningkatnya prevalensi Stroke non hemoragik pada kelompok usia lanjut dibanding usia dewasa muda/produktif.

Stroke Non Hemoragik terjadi akibat adanya sumbatan pada arteri utama yang menghambat aliran darah ke otak, baik karena trombus maupun emboli. Trombus umumnya disebabkan oleh aterosklerosis akibat penumpukan plak yang dihasilkan

oleh lemak, terutama kolesterol, pada pembuluh darah. Aterosklerosis serebral merupakan penyebab tersering terjadinya infark otak. Selain itu, fragmen trombus yang bergerak melalui sirkulasi darah dapat menyumbat arteri serebral dan mengganggu suplai darah ke otak. Berkurangnya aliran darah ke otak menyebabkan kekurangan oksigen sehingga sel-sel otak yang mengatur gerakan tubuh mengalami kerusakan (Ferdinand & Roffe, 2021).

Nekrosis neuron pada pasien stroke non hemoragik dapat menyebabkan hilangnya kontrol gerakan motorik secara sadar sehingga menimbulkan hemiparesis akibat kerusakan pada area homunkulus motorik (Bolognini et al., 2017). Kondisi ini menyebabkan penurunan jumlah neuron dan neurotransmitter yang berdampak pada menurunnya konduksi serta transmisi impuls saraf. Kerusakan saraf pada area Brodmann 4–6 dapat mengakibatkan hemiparesis pada ekstremitas motorik, baik ekstremitas atas, bawah, maupun separuh tubuh, termasuk penurunan kekuatan otot tangan akibat terganggunya impuls motorik (Price et al., 2006).

Sebagian besar pasien Stroke non hemoragik mengalami gangguan mobilitas fisik sekitar 70–80% berupa hemiparesis atau kelemahan otot pada salah satu sisi tubuh. Sekitar 20% pasien mengalami peningkatan fungsi motorik, sedangkan 50% lainnya mengalami penurunan fungsi motorik atau kelemahan otot pada ekstremitas atas maupun bawah (Yuliyani dkk., 2023). Apabila kelemahan anggota gerak pada pasien stroke tidak ditangani dengan tepat, kondisi tersebut dapat menimbulkan komplikasi dan kecacatan yang lebih berat, seperti hilangnya pergerakan sendi (Christaputri & Akhyarul, 2023). Pasien stroke non hemoragik 55% dapat mengalami kelemahan pada tangan (Wedri et al., 2017). Oleh karena itu, kondisi ini

menyebabkan sebesar 80% penderita Stroke Non Hemoragik mengalami gangguan mobilitas fisik (Christaputri & Akhyarul, 2023). Kurangnya efektivitas latihan pada pasien stroke dapat menyebabkan kekakuan sendi dan kontraktur akibat gangguan neuromuskular, sehingga menimbulkan gangguan mobilitas fisik. Beberapa pasien dengan gangguan mobilitas fisik juga menunjukkan gejala dan tanda mayor, minor seperti mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, kekuatan otot menurun, rentang gerak (ROM) menurun, enggan melakukan pergerakan, fisik tampak lemah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Stroke Non Hemoragik tidak hanya berdampak pada kondisi kesehatan pasien, tetapi juga menimbulkan beban ekonomi yang besar bagi pasien, keluarga, maupun sistem pelayanan kesehatan. Dari segi kesehatan, Stroke Non Hemoragik dapat menyebabkan kelemahan anggota gerak, gangguan bicara, penurunan fungsi motorik, kecacatan, hingga penurunan kualitas hidup pasien. Kondisi tersebut menjadikan stroke sebagai salah satu penyebab utama morbiditas dan disabilitas di dunia (Gerstl et al., 2023). Dari segi ekonomi, stroke nonhemoragik membutuhkan biaya perawatan yang tinggi, baik selama perawatan di rumah sakit maupun rehabilitasi jangka panjang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mubarak., (2024) menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara biaya riil perawatan pasien stroke dengan biaya yang ditetapkan oleh BPJS Kesehatan, sehingga meningkatkan beban pembiayaan kesehatan.

Untuk mencegah terjadinya gangguan mobilitas fisik seperti kecacatan pada pasien stroke maka dibutuhkan tindakan mobilisasi dini. *Range of motion* (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan yang efektif untuk mencegah penurunan fleksibilitas serta kekakuan pada sendi (Rismawati dkk., 2022). Latihan ROM dapat

digunakan untuk mempertahankan maupun meningkatkan kemampuan pergerakan sendi secara normal dan optimal, sehingga dapat membantu meningkatkan massa serta tonus otot.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala ruangan dan perawat di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara, pelaksanaan latihan ROM pada pasien belum dilakukan secara optimal dan lebih banyak diberikan dalam bentuk edukasi mengenai pentingnya ROM. Penatalaksanaan gangguan mobilitas fisik juga dilakukan melalui kolaborasi dengan fisioterapi sejak awal pasien masuk hingga evaluasi menjelang pulang, namun intervensi yang diberikan dinilai belum optimal.

Salah satu ROM yang dapat melatih fungsi tangan adalah dengan latihan genggam bola bergerigi. Jenis pasien Stroke Non Hemoragik yang akan diberikan latihan *range of motion* menggenggam bola karet bergerigi adalah pasien yang mengalami masalah gerakan motorik yang berkaitan dengan hemiparese. Hemiparese adalah kelemahan salah satu sisi tubuh (Aditama & Muntamah, 2024). Intervensi yang telah teruji mampu membantu meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke ialah dengan melakukan terapi cermin, pemasangan rangka yang membantu pasien bergerak, melakukan latihan rentang gerak, dan terapi genggam bola karet (Christaputri & Akhyarul, 2023).

Terapi menggenggam bola karet merupakan salah satu bentuk latihan rehabilitasi sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien, baik di rumah maupun di lingkungan sehari-hari, dapat diterapkan kapan saja dan di mana saja sebagai bagian dari proses pemulihan fungsi motorik (Sari et al., 2021). Bola karet berbentuk bulat, bergerigi dengan sifat elastis, dapat ditekan dengan kekuatan minimal. Latihan menggenggam akan merangsang serat-serat otot untuk

berkontraksi dengan karakteristik latihan menggunakan bola karet bergerigi (Anggraini, 2025). Untuk menerapkan menggenggam bola, pertama-tama harus memposisikan pasien, memberikan latihan pemanasan yang meliputi menggenggam jari (fleks), membuka genggaman (ekstensi), meregangkan jari (abduksi), dan merapatkan jari (adduksi), dan terakhir meminta pasien untuk menggenggam bola kembali (Azizah & Wahyuningsih, 2020).

Menurut penelitian Margiyati et al. (2022) menunjukkan bahwa terapi genggam bola karet efektif dalam meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke setelah beberapa hari intervensi, sehingga membantu mengurangi dampak gangguan neurosensori dan meningkatkan fungsi motorik pasien. Gerakan menggenggam atau mengepalkan tangan dengan kuat yang dilakukan pada latihan genggam bola karet yang bergerigi dapat merangsang peningkatan aktivitas kimiawi pada sistem neoromuskuler dan muskuler. Proses ini akan merangsang serat saraf otot pada ekstremitas, khususnya saraf parasimpatis untuk memproduksi asetilkolin. Akibatnya terjadi kontraksi otot yang dapat meningkatkan kekuatan otot dan fungsi motorik pasien.

Penelitian lainnya telah dibuktikan dalam beberapa penelitian sebelumnya yaitu penelitian Kusuma et al. (2022), yang memberikan terapi genggam bola karet bergerigi diperoleh pasien yang diberikan terapi selama 3 hari mengalami peningkatan kekuatan otot yang signifikan dari 4,2 menjadi 5,5 dan yang diberikan selama 7 hari juga kekuatan otot meningkat dari 3,3 menjadi 4,0. Penelitian lainnya oleh Wedri et al. (2017) menunjukkan bahwa setelah diberikan latihan *Range of Motion* (ROM) menggunakan bola karet, sebagian besar pasien stroke non hemoragik mengalami peningkatan kekuatan otot tangan. Sebanyak 22 orang

(95,65%) menunjukkan peningkatan kekuatan otot, sedangkan 1 orang (4,35%) tidak mengalami perubahan atau tetap. Rata-rata peningkatan kekuatan otot tangan yang diperoleh setelah intervensi adalah 3,6565.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tri dkk. (2023) menunjukkan bahwa latihan menggenggam bola karet bergerigi selama 7 menit secara berturut-turut mampu meningkatkan kekuatan otot motorik pada hari ketiga intervensi. Terapi ini juga memberikan stimulasi pada saraf yang mengalami penurunan fungsi sehingga memicu gerakan otot yang lebih kuat. Sementara itu, penggunaan bola karet tidak bergerigi menunjukkan peningkatan kekuatan motorik pada hari keempat.

Berdasarkan penelitian Faridah et al. (2018) menggunakan bola karet agar pasien dapat menggenggamnya, bola karet yang digunakan dalam latihan ROM berukuran lebih kecil dari kepalan tangan. Berikan instruksi untuk menggenggam selama 5 detik, lalu lepaskan. Ulangi proses ini sebanyak 7 kali. Pada penelitian ini, kekuatan otot dengan skala 2 sebanyak 4 (25%), skala 3 sebanyak 6 (37,5%), skala 4 sebanyak 4 (25%) dan skala 5 sebanyak 2 (12,5%) sebelum menerima latihan ROM bola karet, dan setelah menerima latihan, kekuatan otot dengan skala 2 sebanyak 1 (6,3%), skala 3 sebanyak 3 (18,7%), skala 4 sebanyak 6 (37,5%) skala 5 sebanyak 6 (37,5%).

Berdasarkan uraian di atas dan dari hasil penelitian yang didapatkan. Penulis tertarik untuk membuat Karya Tulis Ilmiah Ners dengan judul Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik dengan Intervensi ROM terapi Genggam Bola Karet Berberigi pada Pasien yang Mengalami Stroke Non Hemoragik di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka disusun rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Dengan Intervensi ROM Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi Pada Pasien dengan Stroke Non Hemoragik di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara?”

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Dengan Intervensi ROM Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi Pada Pasien dengan Stroke Non Hemoragik di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara

2. Tujuan khusus

- a. Mendeskripsikan pengkajian keperawatan pada pasien Stroke Non Hemoragik dengan masalah keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik dengan Intervensi ROM Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik dengan Intervensi ROM Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi pada pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara
- c. Menyusun rencana keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik dengan Intervensi ROM Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi pada pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara
- d. Melaksanakan implementasi keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik dengan Intervensi ROM Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi pada pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara

- e. Melakukan evaluasi keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik dengan Intervensi ROM terapi Genggam Bola Karet Bergerigi pada pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara
- f. Menganalisis intervensi terapi Genggam Bola Karet Bergerigi pada pasien dengan Stroke Non Hemoragik di Ruang Sandat RSUD Bali Mandara

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat teoritis

Hasil dari Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini diharapkan dapat:

- a. Dijadikan dasar untuk mengembangkan dan meningkatkan ilmu keperawatan, khususnya keperawatan medikal bedah dalam pengelolaan gangguan mobilitas fisik pada pasien Stroke Non Hemoragik
- b. Dijadikan bahan dasar bagi peneliti selanjutnya mengenai ROM (*Range of Motion*) menggunakan bola karet bergerigi pada pasien Stroke Non Hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik.

2. Manfaat praktis

- a. Pasien

Hasil dari Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) diharapkan dapat membantu pasien untuk memulihkan mobilitas fisik agar lebih efektif sehingga kondisi kesehatan semakin membaik.

- b. Bagi Manajemen Rumah Sakit

Hasil dari Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini diharapkan dapat menjadi bahan pedoman dalam memberikan tindakan keperawatan khususnya dalam bidang

keperawatan medikal bedah dengan intervensi ROM (*Range of Motion*) menggunakan bola karet bergerigi pada pasien Stroke Non Hemoragik.

E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah

Proses penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) melalui beberapa tahapan dimulai dari mengidentifikasi topik berdasarkan studi literatur berbasis *evidence based* melalui telaah jurnal dan buku. Penulisan karya ilmiah akhir ners ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan metode deskriptif. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu wawancara observasi dan studi dokumentasi tentang hasil laboratorium, penunjang dan catatan keperawatan. Pasien akan dimintai persetujuan dengan menandatangani *informed consent* tanpa paksaan sebelum terapi diberikan. Pengumpulan data dilakukan melalui pendekatan asuhan keperawatan profesional yang mencakup lima tahap: pengkajian, penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan tindakan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan, untuk kesempurnaan laporan dilakukan konsultasi dengan pembimbing.