

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lansia atau lanjut usia adalah periode dimana manusia telah mencapai masa hidup yang matang dengan segala aspek yang perlu diperhatikan. Kelompok lansia akan mengalami suatu proses yang disebut *aging process* atau proses penuaan. Perubahan fisik yang terjadi pada lanjut usia salah satunya diakibatkan penurunan struktur dan kerja sistem muskuloskeletal. Komponen yang menyusun sistem muskuloskeletal tersebut meliputi otot, tendon, sendi, kartilago, jaringan penghubung (kartilago dan elastin) dan tulang (A.A and Boy 2020).

Lanjut usia pada umumnya mengalami perubahan bentuk struktur tulang (deformitas) terutama bagian vertebra yang berpengaruh pada postur tubuh. Deformitas adalah kerusakan dari struktur penunjang tulang dengan perjalanan penyakit, bisa dikarenakan oleh faktor degeneratif ataupun trauma. Perubahan yang terjadi biasanya seperti kifosis, lordosis dan scoliosis dimana perubahan ini dapat mengakibatkan penurunan kemampuan untuk mempertahankan postural pada lansia. Salah satu kasus deformitas pada lansia yang sering kali terjadi pada lansia adalah kifosis (Wibowo and Zen 2019).

Perubahan yang terjadi pada orang lanjut usia mengarah pada perubahan biologis termasuk penurunan kesehatan tulang yang membuatnya rentan berubah bentuk tubuh menjadi bungkuk (kifosis) (Sosiologi and Kehidupan 2023). Kifosis terjadi lebih banyak pada orang-orang dengan usia yang semakin tua. Penelitian di Amerika menyebutkan bahwa terdapat 20-40% laki-laki dan perempuan yang menderita kifosis pada usia tua sedangkan jika dilihat dari prevalensi masing-masing laki-laki dan perempuan dengan usia >65 tahun adalah 58,5% dan 38,2% (Sutikno, Dharmawan, and Efendi 2022). Menurut penelitian yang dilakukan pada

lansia di Banjar Blimbingsari, Desa Blimbingsari, Melaya, Jembrana yaitu sebanyak 67,9% mengalami postur hiperkifosis (Yunia Dewi et al. 2023).

Kifosis adalah kelainan struktur tulang dimana lengkungan tulang belakang yang membuat punggung bagian atas terlihat membulat atau bengkok tidak normal. Setiap orang memiliki tulang belakang yang melengkung, pada kisaran 25 sampai 45 derajat. Akan tetapi pada penderita kifosis, kelengkungan tulang belakang bisa mencapai 50 derajat atau lebih. Kondisi tersebut membuat orang menjadi bungkuk (Ningsih and Fathi 2023). Pada umumnya, kifosis hanya menimbulkan sedikit masalah dan tidak perlu ditangani. Akan tetapi pada kasus yang parah, perubahan postur statis seperti kifosis dapat menyebabkan ke stabilan postural terganggu sehingga terjadi penurunan fleksibilitas (Nauli, Hasibuan, and Sihite 2020).

Fleksibilitas penting kaitannya untuk menentukan kemampuan fungsional seseorang sehari-harinya sehingga tercipta produktivitas kerja yang baik pula dalam kesehariannya, salahsatunya adalah fleksibilitas pada area lumbal. Fleksibilitas lumbal berperan penting dalam berbagai aktivitas misalnya memutar badan, mengangkat dan membungkuk. Fleksibilitas lumbal merupakan kemampuan maksimum otot-otot di daerah lumbal untuk menggerakkan sendi dalam jangkauan gerakan (Setyawan *et al.*, 2022).

Menurut *Worth Health Organization* (WHO) (2022) menyatakan bahwa semakin bertambahnya usia, fleksibilitas akan semakin menurun. Sebanyak 4,6%-8% ditemukan lanjut usia mengalami penurunan kekuatan otot dan fleksibilitas, kesulitan melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri termasuk saat menaiki tangga. Penurunan fleksibilitas otot dimulai dari 20% hingga 30% dengan rentang usia 30-70 tahun. Selain itu, di Indonesia fleksibilitas lumbal pada usia 55 tahun turun sebesar 50% pada wanita dan 35% pada pria. Menurut penelitian yang dilakukan di Physiomar Malang yaitu penurunan 50% fleksibilitas pada lumbal akan menyebabkan rentang gerak sendi terbatas sehingga mengurangi kemampuan lanjut usia untuk menjaga tubuh (Halimah *et al.*, 2022) .

Penurunan fleksibilitas lumbal ditandai dengan penurunan kelenturan daerah punggung, yang dapat mengakibatkan terbatasnya lingkup gerak sendi (LGS). Fleksibilitas lumbal penting kaitannya untuk menentukan kemampuan fungsional seseorang sehari-harinya sehingga tercipta produktivitas kerja dan kualitas hidup yang baik pula dalam kesehariannya. Akibat dari terlalu lama duduk dengan posisi yang salah menyebabkan terjadinya peningkatan ketegangan pada otot-otot tulang belakang. Kekakuan otot dan tendon ini sering menyebabkan kontraktur sendi yang dapat menimbulkan rasa sakit pada punggung bagian bawah, serta berdampak pada fleksibilitas lumbal (Setyawan *et al.*, 2022).

Oleh karena itu, dibutuhkan upaya pemeliharaan fleksibilitas lumbal pada lanjut usia guna mendukung aktivitas fungsionalnya. Upaya pelayanan kesehatan diperlukan dan harus diimplementasikan dengan baik yaitu fisioterapi sebagai salah satu profesi yang dapat berperan aktif dalam upaya menjaga fleksibilitas lanjut usia dalam meningkatkan kapasitas fisik, kemampuan fungsional dan mencegah adanya adanya keterbatasan lingkup gerak sendi terutama bagian lumbal, Intervensi *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF) merupakan salah satu metode alternatif intervensi fisioterapi dalam memelihara fleksibilitas lanjut usia.

Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) adalah sebuah metode yang dapat diaplikasikan dengan pola gerakan diagonal tertentu sehingga dapat memfasilitasi kemampuan seseorang untuk meningkatkan fungsi dan meningkatkan koordinasi otot (Rosdiana *et al.*, 2021). Sinyal *proprioceptive* digunakan untuk kontrol reflesi dan kontrol postur. *Stretching* merupakan salah satu gerakan pada PNF yang merupakan latihan untuk mengurangi tegangan dan meningkatkan elastisitas otot serta jaringan. *Stretching* aktif maupun pasif dipercaya dapat meningkatkan fleksibilitas pada seorang individu. data tersebut dapat dilihat bahwa kelompok perlakuan memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan jika *PNF Pelvic Patterns* efektif dalam meningkatkan fleksibilitas lumbal (Handari, 2023).

Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) adalah latihan peregangan dasar dengan merangsang *proprioceptif* sehingga dapat memfasilitasi sistem neuromuskuler. Pada tahun 1968, Knot dan Voss mengembangkan PNF sebagai latihan dengan pendekatan pada fleksibilitas yang melibatkan kontraksi dan peregangan grup otot (Yadav and Lehri, 2019). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Soedarmono, dkk (2024) yang berjudul “Efektivitas Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) Terhadap Fleksibilitas Lumbal Dengan Keluhan *Low Back Pain*” menyatakan bahwa pemberian latihan PNF terhadap fleksibilitas lumbal dengan keluhan *Low Back Pain* selama dua kali dalam seminggu efektif meningkatkan fleksibilitas lumbal dengan keluhan low back pain (Soedarmono *et al.*, 2024).

Dari studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 9 Maret 2024 di Posyandu lansia Desa Munggur didapatkan total terdapat 83 lansia, dan setelah dilakukan pemeriksaan menggunakan alat ukur *Flexible curve ruler* dan *Modiefed Schober Test* pada sejumlah 10 sampel lansia secara acak didapatkan 5 mengalami kifosis dan sebanyak 5 normal, kemudian didapatkan 6 lansia mengalami penurunan fleksibilitas lumbal (fleksi <5cm), tidak ada lansia yang mengalami lordosis, dan hasil wawancara yang dilakukan kepada Kader Posyandu mengatakan mayoritas lansia di Posyandu Lansia di Desa Munggur memiliki postur tubuh membungkuk namun tidak menjalankan tindakan medis dengan terapi di Rumah Sakit/Puskesmas. Penelitian ini penting dilakukan karena mengingat lansia merupakan tahap akhir dari kehidupan manusia. Sehingga perlu dikaji lebih dalam mengenai pengaruh pemberian terapi *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF) *Pelvic* terhadap fleksibilitas lumbal pada lansia dengan postur kifosis. Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF) *Pelvic* Terhadap Fleksibilitas Lumbal Pada Lansia dengan Postur Kifosis Di Posyandu Lansia Desa Munggur”.

B. Perumusan Masalah

Menurunnya fleksibilitas lumbal pada lansia, hal ini membuat terhambatnya mobilitas terhadap aktivitas fisik lansia. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya pemeliharaan fleksibilitas lumbal pada lanjut usia guna mendukung aktivitas fungsionalnya. Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh pemberian *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) *pelvic* terhadap fleksibilitas lumbal pada lansia dengan postur kifosis?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) *pelvic* terhadap fleksibilitas lumbal pada lansia dengan postur kifosis di posyandu lansia desa munggur.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pekerjaan, dan lama riwayat sakit.
- b. Mengidentifikasi fleksibilitas lumbal sebelum diberikan terapi *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF) *Pelvic*.
- c. Mengidentifikasi fleksibilitas lumbal sesudah diberikan terapi *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF) *Pelvic*.
- d. Untuk menganalisa pengaruh *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) *pelvic* terhadap fleksibilitas lumbal pada lansia dengan postur kifosis di posyandu lansia desa munggur.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat dijadikan kajian yang ilmiah dalam menelaah tentang

pengaruh *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) *pelvic* terhadap fleksibilitas lumbal pada lansia dengan postur kifosis di posyandu lansia desa munggur.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan sebagai landasan bagi peneliti lain tentang pengaruh *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) *pelvic* terhadap fleksibilitas lumbal pada lansia dengan postur kifosis.

3. Bagi Masyarakat lansia

Diharapkan pengaruh pemberian terapi *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF) terhadap fleksibilitas lumbal pada lansia dengan postur kifosis dapat dijadikan sebagai referensi baru bagi masyarakat lansia untuk penanganan terhadap penurunan fleksibilitas lumbal.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menjadikan acuan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) *pelvic* terhadap fleksibilitas lumbal pada lansia dengan postur kifosis.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Judul Tahnun	Persamaan	Perbedaan
1.	Soedarmono, Dewi Agustina, Lagut Sutandra; 2024 Efektivitas <i>Proprioceptive Neuromuscular Facilitation</i> (PNF) terhadap Fleksibilitas Lumbal Dengan	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah variable	Pada penelitian tersebut menggunakan sampel pasien yang datang ke di RS dr. EFRAM Harsana Lanud Iswahyudi

		Keluhan Back Pain	Low independent atau variable bebas yaitu <i>Propioceptive Neuromuscular Fascilitation</i> (PNF), dan variable dependen atau variable terikat yaitu fleksibilitas lumbal, Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggunakan desain penelitian <i>one group pre-test + post-test without control design</i>	sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan sampel lansia.	
2.	Dimas Setyawan, Achmad Fariz, Retno Dewi Priskusanti, Agung Hadi Endaryanto; 2022	Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Fleksibilitas Lumbal Pada Tenaga Kesehatan RSUD Kanjuruhan	Core Stability Exercise Terhadap Fleksibilitas Lumbal Pada Tenaga Kesehatan di RSUD Kanjuruhan	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah variable dependen atau variable terikat	Pada penelitian tersebut menggunakan sampel tenaga kesehatan RSUD sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan

	Kabupaten Malang	yaitu fleksibilitas lumbal, Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggunakan desain penelitian <i>one group pre-test + post-test without control design</i>	sampel lansia, pada penelitian ini penelitian menggunakan intervensi latihan dari <i>core stability exercise</i> sedangkan intervensi yang akan dilakukan oleh peneliti memberikan <i>Propioceptive Neuromuscular Fascilitation</i> (PNF)	
3.	Albert Pérez-Bellmunt, Oriol Casasayas-Cos, Paolo Ragazzi, Jacobo Rodríguez Sanz, César Hidalgo García, Max Canet Vintro, Ivan Caballero Martínez, Laura Pacheco, dan Carlos López-de-Celis; 2023	Peregangan Fasilitasi Neuromuskular Proprioseptif dalam Fleksibilitas Hamstring Atlet	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah <i>variable independent</i> atau <i>variable bebas</i> yaitu <i>Propioceptive Neuromuscular Fascilitation</i> (PNF), Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang	Pada penelitian tersebut menggunakan sampel atlet muda yang sehat sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan sampel lansia, pada penelitian ini penelitian menggunakan <i>variable independent</i> atau <i>variable terikat</i> yaitu fleksibilitas hamstring sedangkan

			akan peneliti lakukan adalah menggunakan desain penelitian <i>one group pre-test + post-test without control design</i>	penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan <i>variable independent</i> atau <i>variable terikat</i> yaitu fleksibilitas lumbal
4.	Armita Iswardani Irawan, Nurhikmawaty, Irianto; 2020	Perbandingan Efek antara Core Stability Exercise dengan Pilates Exercise terhadap Peningkatan Fleksibilitas Lumbal Mahasiswa dengan Overweight di Makassar, Indonesia	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah <i>variable dependen</i> atau <i>variable terikat</i> yaitu fleksibilitas lumbal	Pada penelitian tersebut menggunakan desain penelitian <i>two group pretest-posttest design</i> sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan desain penelitian <i>one group pretest-posttest design</i> , sampel mahasiswa perempuan dengan <i>overweight</i> sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan sampel lansia, pada penelitian ini penelitian menggunakan

				intervensi latihan dari <i>core stability exercise</i> dan <i>pilates exercise</i> sedangkan intervensi yang akan dilakukan oleh peneliti memberikan PNF
5.	Ade Surya Hariadi, Y.Touvan Juni Samodra, Ghana Firsra Yosika, Isti Dwi Puspita Wati, Maharani Fatima Gandasari; 2023	Pengaruh <i>Stretching</i> PNF terhadap Fleksibilitas	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah variable independent atau variable bebas yaitu <i>Propioseptive Neuromuscular Fascilitation</i> (PNF), Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggunakan desain penelitian <i>one group pre-test + post-test without control design</i>	Pada penelitian tersebut menggunakan sampel mahasiswa sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan sampel lansia, Pada penelitian ini menggunakan <i>variable dependent</i> atau variable terikat yaitu fleksibilitas sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan <i>variable dependent</i> atau variable terikat yaitu fleksibilitas lumbal
