

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lansia dapat dikatakan sebagai tahap akhir dari perkembangan hidup manusia. Lansia adalah kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahap akhir dari proses kehidupannya. Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok yang rentan mengalami berbagai masalah seperti akibat proses menua, menurunnya kemampuan aktivitas akibat pensiun dan keterbatasan fisik, pendapatan keluarga menurun, kesepian ditinggal pasangan hidup dan anak-anak yang sudah berkeluarga dan secara sosial interaksi dan peran lansia berkurang. Selain itu, seorang yang sudah memasuki usia lanjut sangat rentan untuk mengalami ataupun mengeluhkan yang namanya nyeri punggung atau yang biasa di bilang yaitu *low back pain* (Aprianti dan Ardianty, 2020)

Low Back Pain (LBP) merupakan gangguan *musculoskeletal* yang dapat disebabkan oleh berbagai penyakit *musculoskeletal*, gangguan psikologis, dan mobilisasi yang salah. Nyeri yang dirasakan pada punggung bawah berasal dari tulang belakang, otot, saraf atau struktur lain pada daerah *trunk*. LBP terdiri dari dua jenis yaitu akut dan kronis (Purwasih et al., 2020).

LBP akut berlangsung kurang dari 3 bulan untuk penyebab diagnosis LBP akut diketahui karena ketegangan otot, cedera otot dan nyeri myofascial. LBP kronis berlangsung lebih dari 3 bulan. Sedangkan untuk LBP kronis disebabkan karena nyeri disk intervertebralis (39%), penyakit Z-joint (30%), dan penyakit sendi sakroiliaka (15%). Namun, berdasarkan survey dilahan kebanyakan LBP paling banyak ditemui adalah tipe *musculoskeletal* (Purwasih et al., 2020).

LBP kondisi *Musculoskeletal* merupakan salah satu bentuk gangguan pada struktur otot punggung umumnya terjadi karena trauma. Trauma dapat berupa strain, spasme otot dan sprain ligament di punggung bawah . LBP Muskuloskeletal dapat terjadi akibat masalah otot langsung (*direct muscle problem*) dan masalah otot tidak langsung (*indirect muscle problem*). Hal

ini dapat mengakibatkan spasme, spasme otot yang berkepanjangan dapat menimbulkan penjepitan pembuluh darah yang mengakibatkan iskemia sehingga dapat menimbulkan nyeri. LBP kondisi *Musculoskeletal* akibat *indirect muscle* problem dipengaruhi oleh keadaan yang bersifat lama yang membuat otot kontraktur sehingga menimbulkan trauma yang menyebabkan perubahan postur (Purwasih et al., 2020).

Low Back Pain kondisi *Musculoskeletal* dapat mengakibatkan nyeri, spasme otot dan imbalance muscle. Sehingga stabilitas otot perut dan punggung bawah mengalami penurunan, mobilitas lumbal terbatas, mengakibatkan penurunan aktivitas fungsional. Faktor resiko LBP meliputi ketegangan pada postur tubuh, obesitas, kehamilan, faktor psikologi dan beberapa aktivitas yang dilakukan dengan tidak benar. Aktivitas yang dilakukan dengan tidak benar contohnya yaitu mengangkat barang yang berat dan berdiri yang lama (Purwasih et al., 2020).

Presentase LBP mencapai 15,6% dari 116 orang. Hasil penelitian sebanyak 68,6% (48 orang) responden mengeluh LBP. LBP lebih banyak dialami oleh perempuan (71%) dibandingkan dengan laki-laki (66,7%). LBP kondisi *Musculoskeletal* saat ini sebesar 90% disebabkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja atau kecelakaan kerja (Purwasih et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Shaukat et al., (2020) menyatakan bahwa peserta yang mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 39,2% pada dewasa muda dan paruh baya diakibatkan oleh penggunaan alat elektronik karena 30,8% dari mereka menghabiskan 6-8 jam per hari di depan komputer atau televisi dan 3,5% dari mereka menghabiskan lebih dari 8 jam per hari di depan komputer atau televisi selama karantina Covid-19. Nyeri punggung bawah *musculoskeletal* terjadi karena seseorang terlalu lama duduk dengan posisi yang kurang ergonomis sehingga berdampak pada kerja otot. Prevalensi kejadian LBP karena posisi duduk yang salah 39,7%, disertai keluhan 12,6%, kadang-kadang disertai keluhan 1,2% dan 25,9% jarang timbul keluhan (Anung, dkk, 2023).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun

2019 menunjukkan bahwa prevalensi nyeri punggung bawah kondisi *musculoskeletal* di Indonesia 18% dan akan meningkat seiring bertambahnya usia. Nyeri punggung bawah kondisi *musculoskeletal* memiliki angka prevalensi yang bervariasi antara 7,6% sampai 37%, pada umumnya dimulai pada usia muda produktif dengan puncak prevalensi pada kelompok usia 45-60 tahun (Anung, dkk, 2023).

Problematika fisioterapi pada kasus low back pain yaitu berupa nyeri dan spasme otot, keterbatasan dalam lingkup gerak sendi serta penurunan aktivitas fungsional, dari hal tersebut sangat mengganggu dan dapat menghambat aktivitas seseorang (Wulandari, 2021).

Berdasarkan problematika diatas maka peran fisioterapi dalam mengatasi dan menurunkan problematika yang ada dengan cara memberikan modalitas *trancutaneous electrical stimulation*, terapi latihan *William fleksi*, dan *dynamic neuromuscular stabilization* seperti penelitian yang disampaikan oleh Febriany et al., (2023) bahwa *Dynamic Neuromuscular Stabilization* terbukti efektif dalam menurunkan nyeri *low back pain myogenic et causa hiperlordosis* di sisi lain, juga dapat meningkatkan keseimbangan dinamis dan menghambat terjadinya gangguan postural (Wulandari, 2021)

Dynamic Neuromuscular Stabilization bertujuan untuk mengaktifkan *integrated spinal stabilizing system* dan mengembalikan regulasi *intra abdominal pressure* yang ideal untuk mengoptimalkan efisiensi gerakan dan untuk mencegah beban sendi yang berlebihan (Ghagholestani et al., 2022).

Berdasarkan prevalensi jumlah lansia terbanyak di Jawa Tengah diduduki oleh Kabupaten Klaten dengan jumlah lansia berumur > 60 tahun sebanyak 195.130 jiwa (Hartutik, 2019). Data yang didapat di RS PKU Muhammadiyah Jatinom Klaten pada pasien LBP Myogenic dalam satu tahun terakhir cukup tinggi.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 15 Februari 2024 di RS PKU Muhammadiyah Jatinom Klaten, mendapatkan prevalensi LBP Myogenic pada satu tahun terakhir sebesar 1100 orang dan dalam 1 bulan terakhir sebanyak 80 orang. Berdasarkan uraian latar belakang diatas,

peneliti tertarik dalam mengikuti ilmu perkembangan fisioterapi terutama pemberian *exercise* berupa DNS terhadap pasien lansia LBP kondisi *musculoskeletal* dengan tujuan mengetahui apakah *dynamic neuromuscular stabilization exercise* berpengaruh dalam penurunan nyeri.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada Pengaruh Pemberian *Dynamic Neuromuscular Stabilization* Terhadap Penurunan Nyeri Pada *Low Back Pain* Kondisi *Musculoskeletal* di RS PKU Jatinom Klaten?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *dynamic neuromuscular stabilization* terhadap penurunan nyeri pada *low back pain* kondisi *musculoskeletal* di RS PKU Jatinom Klaten

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui nilai nyeri sebelum dan sesudah diberikan *dynamic neuromuscular stabilization exercise* pada lansia dengan *low back pain* kondisi *musculoskeletal*
- b. Untuk menganalisa perbedaan sebelum dan setelah dilakukan *dynamic neuromuscular stabilization exercise* terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan *low back pain* kondisi *musculoskeletal* di RS PKU Muhammadiyah Jatinom Klaten.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Peneliti diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi guna memberikan sumbangan pemikiran dan memperkaya konsep maupun teori-teori terhadap ilmu pengetahuan kesehatan terkait tentang dan menambah penelitian yang sesuai dengan bidang yang diteliti.

2. Secara Praktis

- a. Dapat memberikan informasi kebenaran tentang adanya pengaruh pemberian *dynamic neuromuscular stabilization* terhadap penurunan nyeri pada *low back pain* kondisi *musculoskeletal* di RS PKU Jatinom Klaten

- b. Dapat melakukan tugasnya fisioterapi secara profesional yaitu melakukan pemeriksaan dengan teliti sehingga dapat menegakkan diagnosa dan menentukan problematika.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	(Restu Tama, et al. 2023)	<i>“Pengaruh Pemberian Dynamic Neuromuscular Stabilization Terhadap Penurunan Nyeri Pada Low Back Myogenic et causa Hiperlordosis Lumbal di RSUD Dr.Hardjono”</i>	Penelitian ini sama-sama membahas mengenai intervensi yang diberikan Dynamic Neuromuscular Stabilization terhadap penurunan nyeri	Perbedaan dari penelitian ini ialah et causa yang dialami dari Low Back Pain
2.	(Nurhayati et al., 2023)	<i>“Effectiveness of Dynamic Neuromuscular Stabilization Exercise on Reducing Pain in the Elderly with Genu Osteoarthritis”</i>	Penelitian ini sama-sama membahas Dynamic Neuromuscular Stabilization untuk penurunan nyeri.	Untuk perbedaannya ialah osteoarthritis genu sedangkan yang akan diteliti low back pain kondisi musculoskeletal
3.	(Ghagholestani et al 2022)	<i>Effects of Dynamic Neuromuscular Stabilization and Aquatic Exercises on the Pain, Disability, Lumbopelvic Control, and Spinal Posture of Patients with Non-spesific Low Back Pain”</i>	Persamaan dari penelitian ini ialah sama-sama meneliti dynamic neuromuscular stabilization untuk penurunan nyeri.	Perbedaannya ialah low back pain no spesifik sedangkan variable terikat yang akan diteliti low back pain

4. (Sharma & Yadav., 2020)	<i>Dynamic Neuromuscular Stabilization-A Narrative Review</i>	Persamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama meneliti terkait pengaruh dari dynamic neuromuscular stabilization exercise	Perbedaannya pada penelitian terdahulu menggunakan critical review dan metode yang akan digunakan peneliti yaitu <i>Quasy Experimental</i>
5. (Mansori et al., 2020)	<i>Effect of A Six-week Dynamic Neuromuscular Stability Training on Perfomance Factors and Quality of Life in the Elderly</i>	Persamaan dalam penelitian ini ialah sama-sama meneliti dynamic neuromuscular stabilization	Perbedaan yaitu tujuan penelitian terdahulu untuk kualitas hidup lansia dan tujuan penelitian yang akan diteliti untuk penurunan nyeri pada lansia dengan low back pain
