

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menua atau menjadi tua merupakan proses biologis dan tidak dapat dihindari. Proses penuaan terjadi secara alami yang dapat menimbulkan masalah fisik, mental, sosial, ekonomi, dan psikologis (Yahya, 2023). Di Indonesia, yang dimaksud dengan “lansia” adalah seseorang yang telah berusia diatas 60 tahun. Lansia merupakan bagian dari siklus hidup manusia, dialami oleh hampir semua orang, dan dapat memberikan manfaat bagi diri sendiri, keluarga dan masyarakat (Raudhoh & Pramudiani, 2021).

Klasifikasi penduduk lanjut usia terdiri atas Pra lansia yaitu seseorang yang berusia antara 45-59 tahun, lansia mengacu pada orang yang berusia di atas 60 tahun, lansia berisiko tinggi adalah seseorang yang berusia di atas 60 tahun yang memiliki masalah kesehatan mendasar, lansia potensial adalah lanjut usia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang maupun jasa, dan tidak dapat mencari nafkah sendiri serta bergantung pada bantuan orang lain (Benly et al., 2022).

Lansia merupakan kelompok usia pada manusia yang berada pada tahap akhir kehidupan. Kelompok masyarakat yang tergolong lanjut usia ini sedang mengalami proses yang disebut penuaan atau *aging process*. Usia tua, tahap akhir dari siklus hidup, merupakan tahap perkembangan normal yang dialami semua orang seiring bertambahnya usia (Raudhoh & Pramudiani, 2021).

Lansia mengalami perubahan fisik, mental, dan sosial, perubahan fisik meliputi penurunan kekuatan otot, daya tahan, dan penampilan. Oleh karena itu dapat menyebabkan beberapa orang menjadi depresi atau merasa tidak bahagia seiring bertambahnya usia. Ketergantungan pada energi fisik yang tidak lagi mereka miliki membuat sulit untuk berfungsi dalam pekerjaan dan peran sosial (Putri, 2021).

Indonesia saat ini sedang mengalami struktur penduduk tua (*aging population*), dan pada tahun 2021 Indonesia telah memasuki *aging population*. Prevalensi penduduk lanjut usia di Indonesia meningkat sebesar 4% selama lebih dari 10 tahun (2010-2022) sehingga menjadi 11,75%, dan nilai tersebut meningkat menjadi 1,27% dibandingkan 10,48% pada tahun sebelumnya. Jawa Tengah merupakan provinsi dengan prevalensi penduduk lanjut usia sebesar 15,05% (Badan Pusat Statistik, 2023). Prevalensi penduduk lanjut usia di Kabupaten Magelang sebesar 13,80% pada tahun 2017, 14,21% pada tahun 2018, 14,63% pada tahun 2019, 15,05% pada tahun 2020, 13,80% pada tahun 2021, dan 14,04% pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik Kab Magelang, 2022).

*Low back pain* merupakan gangguan pada otot punggung bagian bawah yang disebabkan oleh aktivitas sehari-hari yang berlebihan seperti duduk terlalu lama, posisi duduk yang tidak ergonomis, berdiri, atau mengangkat benda berat yang tidak tepat sehingga terjadi keadaan postur yang kaku dan beban otot yang statis (Amin et al., 2023). LBP merupakan masalah kronis yang mempengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari dimana hingga 80% populasi menderita LBP, sebagian besar terjadi pada lanjut usia. Prevalensi LBP meningkat pada dekade ketiga, dan prevalensi keseluruhan meningkat pada usia 60 atau 65 tahun dan secara bertahap mengalami penurunan (Nesa & Muliartini, 2023).

Nyeri merupakan suatu rasa tidak nyaman yang disebabkan oleh suatu hal, namun hanya orang yang menderita nyeri tersebut yang dapat menjelaskan penyebab dan lokasi nyeri tersebut. Secara umum nyeri merupakan pengalaman tidak menyenangkan dan berhubungan dengan kerusakan jaringan tubuh atau faktor lainnya. Skala nyeri digunakan untuk menilai dan mengidentifikasi nyeri yang dirasakan, salah satu skala nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (Yanti, 2020). Nyeri punggung bawah sendiri bukanlah suatu diagnosis, melainkan suatu sindrom *musculoskeletal* yang ditandai dengan adanya nyeri, ketegangan, kekakuan otot, dan rasa tidak nyaman pada punggung bagian bawah dan sekitarnya (Sariana et al., 2022).

Nyeri punggung bawah (LBP) adalah salah satu gejala yang paling melemahkan dan umum. Prevalensi LBP berkisar antara 30-80% tergantung

pada populasi dan meningkat seiring bertambahnya usia (Shokri et al., 2023). Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu penyakit yang paling melumpuhkan dan merupakan masalah kesehatan yang signifikan (Rosenstein et al., 2023).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan nyeri punggung bawah antara lain usia, jenis kelamin, masa dan beban kerja, kebiasaan merokok, stres, kebiasaan olahraga, dan riwayat kesehatan (Sahara & Pristya, 2020). Prevalensi LBP juga ditemukan lebih tinggi pada laki-laki, yang mungkin disebabkan oleh faktor-faktor yang berhubungan dengan pekerjaan (Nesa & Muliartini, 2023).

Prevalensi penyakit *musculoskeletal* berjumlah 1,71 miliar orang di seluruh dunia, dan kejadian *low back pain* merupakan masalah kesehatan terbesar ketiga di seluruh dunia, dan *osteoarthritis* berjumlah 528 juta orang pada tahun 2022, rematik berjumlah 335 juta orang pada tahun 2020, dan *low back pain* berjumlah 17,3 juta orang pada tahun 2022 (Wildasari & Nurcahyo, 2023). Prevalensi penduduk yang menderita nyeri punggung bawah di Indonesia sebanyak 12.914 orang atau 3,71%. Jumlah penderita *low back pain* di Indonesia menempati urutan kedua setelah influenza (Mastuti & Husain, 2023). Prevalensi nyeri punggung bawah dalam 1 tahun mencapai 38,0% kurang lebih 19,4% dan paling sering terjadi pada lansia (Aminurrahman et al., 2022).

Program terapi dibagi menjadi dua yaitu farmakologi dan non-farmakologi, dimana non-farmakologi ini merupakan salah satu upaya untuk menangani permasalahan nyeri punggung bawah dengan penatalaksanaan fisioterapi yang dapat diberikan pada lansia, diantaranya ada *aquatic exercise* dengan teknik *water shiatsu* (WATSU) dan *core stability exercise*. *Aquatic exercise* adalah pendekatan program terapi komprehensif yang menggunakan latihan air untuk mendukung rehabilitasi berbagai kondisi medis. Suatu cara atau cara pemanfaatan air dimana seseorang tersebut tidak perlu berenang melainkan menggunakan air sebagai penopang tubuh karena air mempunyai sifat daya apung dan dapat melindungi persendian dari tekanan yang tidak semestinya pada saat latihan (Sizoo et al., 2021).

WATSU adalah kata yang diciptakan dari menggabungkan kata “Water” dari bahasa Inggris dan “Shiatsu” dari bahasa Jepang. Ilmu ini dikembangkan oleh Harold Dull yang mulai menerapkan prinsip *bodywork* Jepang Zen-Shiatsu ke sumber air panas pada tahun 1980-an. WATSU digunakan antara lain untuk memulai relaksasi yang mendalam, memobilisasi sendi dan struktur *myofascial*, dan mengatasi jalur energi yang terdapat dalam [Pengobatan Tradisional Tiongkok](#) (TCM), yang merupakan dasar dari [Shiatsu](#) (Schitter et al., 2022).

*Core stability exercise* menargetkan otot-otot seperti diafragma, *pelvic floor*, *abdominal muscle*, *paraspinalis (m. erector spine)* serta otot *gluteus*. Semua otot tersebut membantu menstabilkan tulang belakang, panggul, dan rantai *kinetic* selama melakukan gerakan fungsional. *Core stability exercise* dapat membantu mengatasi kasus *low back pain* karena sangat membantu meningkatkan aktivitas fungsional pada otot yang melemah sehingga dapat mengurangi rasa nyeri dalam jangka pendek dan mencegah kekambuhan (Sariana et al., 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RST dr. Soedjono Magelang, mendapatkan pada bulan Februari 2024 sebanyak 380 orang mengalami LBP dengan prevalensi nyeri punggung bawah sebanyak 30% dan lebih sering terjadi pada pekerja yang sehari-harinya melakukan kegiatan mengangkat, memindahkan, mendorong atau menarik beban berat (Kurniawati & Widayati, 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik dalam mengikuti ilmu perkembangan fisioterapi terutama pemberian *exercise* berupa *aquatic exercise water shiatsu* dan *core stability exercise* terhadap nyeri *low back pain* kondisi muskuloskeletal pada lansia dengan tujuan mengetahui apakah ada pengaruh kombinasi *aquatic exercise water shiatsu* dan *core stability exercise* dalam penurunan nyeri.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang dapat dibahas dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh kombinasi *aquatic exercise water shiatsu* dan *core*

*stability exercise* terhadap penurunan nyeri *low back pain* kondisi muskuloskeletal pada lansia?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan umum

Mengidentifikasi hasil pengaruh kombinasi *aquatic exercise water shiatsu* dan *core stability exercise* terhadap penurunan nyeri *low back pain* kondisi muskuloskeletal pada lansia.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi nilai nyeri punggung bawah sebelum dilakukan *aquatic exercise water shiatsu* dan *core stability exercise*.
- b. Mengidentifikasi nilai nyeri punggung bawah sesudah dilakukan *aquatic exercise water shiatsu* dan *core stability exercise*.
- c. Menganalisis pengaruh setelah dilakukan *aquatic exercise water shiatsu* dan *core stability exercise* terhadap penurunan nyeri *low back pain* kondisi muskuloskeletal pada lansia.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Institusi

Bermanfaat sebagai bahan referensi tambahan dalam proses belajar dan mengajar.

#### 2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan peneliti, menambah tata cara penelitian, menambah pengetahuan bagi peneliti dalam rangka kegiatan penelitian dan memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian mengenai pengaruh kombinasi *aquatic exercise water shiatsu* dan *core stability exercise* terhadap penurunan nyeri *low back pain* kondisi muskuloskeletal pada lansia.

#### 3. Bagi Rumah Sakit

Peningkatan jumlah penderita *low back pain* semakin meningkat, sehingga rumah sakit dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai

upaya meminimalisir peningkatan nyeri pada pasien penderita yang memiliki *low back pain* kondisi muskuloskeletal.

4. Bagi Lansia

Bermanfaat sebagai pengetahuan bagi lansia terkait penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *low back pain* kondisi muskuloskeletal.

5. Bagi Fisioterapi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan sumber keilmuan bagi fisioterapi terkait kasus *low back pain* kondisi muskuloskeletal dengan intervensi *aquatic exercise water shiatsu* dan *core stability exercise* terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan *low back pain* kondisi muskuloskeletal.

**E. Keaslian Penelitian**

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Menurut Kurniawati & Widayati, (2021)	<i>“Pengaruh pemberian aquatic exercise terhadap penurunan nyeri pada penderita low back pain di rst dr. Soedjono magelang”</i>	Persamaan penelitian tersebut yang dilakukan sama menggunakan <i>aquatic exercise</i> untuk penurunan nyeri pada penderita <i>low back pain</i> .	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penelitian tersebut menggunakan <i>aquatic exercise</i> sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan <i>aquatic exercise water shiatsu</i> dengan kombinasi

				<i>core stability exercise.</i> Dan dalam penelitian yang dilakukan ini menggunakan subjek lansia.
2	Menurut Sariana et al., (2022)	“Pengaruh <i>core stability terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada pra lansia dengan nyeri punggung bawah di desa purwodadi simpang</i> ”	Persamaan penelitian tersebut yang dilakukan yaitu sama menggunakan <i>core stability exercise</i> untuk penurunan nyeri punggung bawah.	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penelitian tersebut menggunakan kombinasi dengan <i>aquatic exercise</i> sedangkan penelitian yang dilakukan pengaruh penggunaan <i>core stability exercise</i> dengan kombinasi <i>aquatic exercise water shiatsu.</i> Dan dalam penelitian tersebut menggunakan subjek pralansia.
3	Menurut Alikhajeh et al., (2021)	“ <i>A comparison of 6 weeks of aquatic</i> ”	Persamaan penelitian tersebut yang	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian

		<i>exercise and kinesio taping in patients with chronic nonspecific low back pain”</i>	dilakukan yaitu yang dilakukan sama menggunakan <i>aquatic exercise</i> pada pasien dengan <i>low back pain</i> .	yang dilakukan penelitian tersebut menggunakan <i>kinesio taping</i> sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan kombinasi dengan <i>core stability exercise</i> .
4	Menurut Rosenstein et al., (2023)	<i>“Effect of aquatic exercise versus standard care on spinal and gluteal muscles morphology in individuals with chronic low back pain: randomized controlled trial protocol”</i>	Persamaan penelitian tersebut yang dilakukan yaitu sama menggunakan <i>aquatic exercise</i> pada <i>low back pain</i> .	Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian tersebut yang dilakukan menggunakan <i>aquatic exercise</i> menggunakan teknik <i>water shiatsu</i> .
5	Menurut Susanto, (2020)	<i>“Perbedaan antara aquatic exercise dengan mckenzie</i>	Persamaan penelitian tersebut yang dilakukan yaitu sama	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penelitian tersebut



		<i>exercise dalam menurunkan disabilitas pada penderita discogenic low back pain”</i>	menggunakan <i>aquatic exercise</i> pada <i>low back pain</i> .	membandingkan antara <i>aquatic exercise</i> dengan <i>mckenzie exercise</i> sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan kombinasi <i>aquatic exercise water shiatsu</i> dengan <i>core stability exercise</i> .
6	Menurut Ridhuwan, (2019)	“Perbedaan pengaruh <i>core stability exercise</i> dengan <i>aquatic exercise</i> pada <i>low back pain myogenic</i> terhadap peningkatan kemampuan fungsional di <i>rst magelang”</i>	Persamaan penelitian tersebut yang dilakukan yaitu sama menggunakan <i>aquatic exercise</i> dan <i>core stability exercise</i> pada kasus <i>low back pain</i>	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan fungsional sedangkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui penurunan nyeri.