

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Banyak pegawai administrasi yang terlalu lama duduk terkena *low back pain*. Timbulnya *low back pain* di tempat kerja dapat disebabkan oleh bahaya pekerjaan yang berbeda-beda seperti membungkuk dan mengangkat berulang-ulang (misalnya, perawat, pekerja konstruksi), getaran (misalnya, pengemudi), dan durasi yang lama dalam posisi berdiri atau duduk (misalnya, pedagang, pekerja kantor). Pada pekerja kantoran, prevalensi *Low back pain* adalah sekitar 34% (Gobbo et al., 2019).

*Low back pain* tidak mengenal jenis kelamin laki-laki atau pun perempuan dan usia dari yang muda hingga yang tua. *Low back pain* terjadi antara usia 20 dan 40 tahun, dan prevalensinya tinggi pada usia 30 hingga 60 tahun. Prevalensi global keterbatasan aktivitas yang disebabkan oleh *low back pain* adalah sekitar 7,3% pada tahun 2015 (Madadi-Shad et al., 2020). Sebuah studi yang dilakukan di Asia juga menunjukkan bahwa dalam periode 4 tahun, terdapat 30% dari 42.785 subjek yang terlibat yang mengalami *low back pain* (Putu Ivan Cahya H & AA Gde Yuda Asmara, 2020).

Dari 50 pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang sebanyak 80% bekerja di depan komputer. Dalam sebuah tinjauan ditemukan bahwa pekerja yang duduk selama setengah atau lebih dari shift

kerjanya, memiliki risiko lebih besar mengalami nyeri punggung (Yuwono & Wahyuni, 2021). Duduk merupakan salah satu sikap tubuh yang menjunjung daerah dada dengan pinggul dan bagian paha yang dibatasi perkembangannya untuk mengubah posisinya sekali lagi (Anggraika et al., 2019).

Pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang yang sudah di survey oleh peneliti mengeluhkan rasa nyeri ketika diam, misal mengerjakan pekerjaan didepan komputer dan juga terganggu ketika memindahkan posisi tubuh, misal mengambil berkas pasien lalu menyerahkan ke pasien atau menjambil benda dibawah meja. Rasa yang dialami pada penderita *low back pain myogenic* dapat menyebabkan nyeri, kekencangan otot punggung bawah yang menyebabkan otot tidak seimbang sehingga kestabilan otot perut dan punggung bawah berkurang, kelenturan *lumbal* yang terbatas menyebabkan berkurangnya gerakan (Mambu', 2022).

Dalam penelitian ini menggunakan alat ukur *Visual Analogue Scale* (VAS) untuk mengukur tingkat nyeri dan *Modified-Modified Schober Test* (MMST) untuk mengukur fleksibilitas *lumbal*. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa VAS sangat valid dan dapat diandalkan untuk pengukuran nyeri (Begum & Hossain, 2019). Metode MMST ini dapat diandalkan, valid, dan nyaman bagi terapis dan pasien karena tidak memerlukan fiksasi apa pun dan landmark mudah diraba. (Malik et al., 2016).

Plank exercise yang akan penulis berikan untuk melakukan intervensi kepada pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang yang terkena *low back pain myogenic*. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan (Gupta & Alok, 2018) penerapan plank exercise pada pasien nyeri punggung bawah dapat mengurangi nyeri punggung dan meningkatkan fleksibilitas *lumbar*.

Latihan ini dapat membantu pegawai administrasi di RSI Aisyiyah Malang yang terkena *low back pain myogenic* dengan cara kontraksi otot memberikan keseimbangan *lumbar*, mengurangi tekanan pada *diskus intervertebralis* dan mengurangi beban pada otot *lumbar*, sehingga mengurangi kerusakan jaringan. dan tekanan *lumbar*. Pengenduran otot yang terjadi selanjutnya dapat meningkatkan sirkulasi darah, mensuplai makanan dan oksigen ke jaringan otot, serta mengurangi nyeri akibat tekanan pada otot punggung bawah (Amiriawati et al., 2021). Komponen fisiologis tubuh untuk mengurangi rangsang saraf pada otot, menyeimbangkan sistem presentasi semua otot atau mencegah tekanan otot, meningkatkan pelonggaran otot dan meningkatkan peregangan otot yang menyebabkan peningkatan fleksibilitas *lumbar* (Arroyan, 2018).

Inilah yang menjadi dasar peneliti memberikan plank exercise kepada pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan fleksibilitas *lumbar*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh plank exercise terhadap pengurangan nyeri dan fleksibilitas *lumbal* pada kasus *low back pain myogenic* di pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh plank exercise terhadap pengurangan nyeri dan fleksibilitas *lumbal* pada kasus *low back pain myogenic* di pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui skala pada nyeri dan fleksibilitas *lumbal* sebelum pemberian plank exercise pada kasus *low back pain myogenic* di pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang.
2. Mengetahui skala pada nyeri dan fleksibilitas *lumbal* setelah pemberian plank exercise pada kasus *low back pain myogenic* di pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang.
3. Menganalisa skala pada nyeri dan fleksibilitas *lumbal* sebelum maupun sesudah pemberian plank exercise terhadap perubahan nyeri dan fleksibilitas *lumbal* pada kasus *low back pain myogenic* di pegawai administrasi RSI Aisyiyah Malang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Peneliti

Memahami serta menambah pengetahuan tentang *low back pain myogenic* dan plank exercise.

### 1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Menambah pengetahuan ilmiah dalam pendidikan secara umum dan meningkatkan perkembangan ilmu pengetahuan di Indonesia.

### 1.4.3 Bagi Praktisi

Sebagai referensi tambahan dalam penanganan dan mengembangkan teknologi fisioterapi untuk penanganan kasus *low back pain myogenic*

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Desain penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	(Gupta & Alok, 2018)	Effectiveness of Plank Exercise in <i>Low back pain</i>	Interventional study	Sample: 30 orang Dosis: 3 hari perminggu selama 3 minggu Hasil penelitian menunjukkan pengaruh yang signifikan plank exercise pada <i>low back pain</i> berdasarkan efektifitas pengobatan yang diberikan pada subjek. plank exercise memperkuat <i>core</i> , memungkinkan otot yang tepat dan membawa perubahan signifikan dalam keselarasan dan postur yang tepat bersama dengan kekuatan untuk menurunkan rasa sakit, meningkatkan kualitas hidup.	Perbedaan dari penelitian ini adalah judul, tempat, sample dan waktu.
2.	(Ozsoy et al., 2019)	The Effects Of Myofascial Release Technique Combined With Core Stabilization	Single blind randomized controlled study	Sample: 47 orang Dosis: 3 hari perminggu selama 6 minggu Hasil: Studi saat ini menunjukkan bahwa <i>myofascial release technique</i> dengan <i>roller massager</i> yang dikombinasikan dengan <i>core</i>	Perbedaan dari penelitian ini adalah judul, tempat, sample,

		Exercise In Elderly With Non-Specific Low back pain: A Randomized Controlled, Single-Blind Study		<i>stabilization exercises</i> dapat menjadi pilihan yang lebih baik dalam perawatan <i>non-specific low back pain</i> (NSLBP) pada orang tua.	metode, dari kriteria inklusi eksklusi. peneliti ini lebih ke LBP <i>myogenic</i> .
3.	(Amiriawati et al., 2021)	Pemberian Core Stability Exercise Mengurangi Nyeri Punggung Bawah pada Pasien dengan Kondisi Low Back Pain Myogenic di RS Baptis Batu	One Group Pretest and Posttest	Sample: 20 orang Dosis: 2 hari peminggu selama 4 minggu Hasil : Pada hasil penelitian disimpulkan bahwa,20 pasien dengan pemberian teknik <i>core stability exercise</i> secara signifikan, efektif menurunkan nyeri pada penderita dengan nyeri punggung bawah myogenik.	Perbedaan dari penelitian ini adalah judul, sample, tempat dan waktu.
4.	(Galang Pratama & Rahayu, 2022)	Program Fisioterapi Pada Kondisi Low Back Pain Et Causa Ischialgia	Studi case report	Sample: 1 orang Dosis: 3 pertemuan selama seminggu Hasil: Penelitian ini dilakukan kepada pasien dengan diagnosa low back pain et causa ischialgia di Rumah Sakit Condong Catur Jogjakarta, terdapat perbaikan yang signifikan, pemberian program fisioterapi berupa TENS, SWD ROM exercise, strengthening dan myofascial release yang dilakukan selama 3 kali sesi terapi, didapatkan hasil berupa penurunan intensitas nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot dan peningkatan kemampuan fungsional dan aktifitas pada pasien <i>low back pain et causa ischialgia</i> .	Perbedaan dari penelitian ini adalah judul, tempat, waktu, sample. Penelitian ini menggunakan 5 intervensi.
5.	(Irmayani et al., 2022)	The Effect Of Micro Wave Diathermy And Core Stability Exercise On Pain In Low back pain Myogenic Patients At RSUD Rantauprapat	Quasi eksperimen	Sample: 18 orang Dosis; 2 kali seminggu selama 4 minggu Hasil: Nyeri yang dirasakan pasien etelah dilakukan intervensi yang awalnya rata-rata pada kategori nyeri sedang menjadi nyeri ringan	Perbedaan dari penelitian ini adalah judul, tempat, sample. Penelitian ini menggunakan 2 intervensi