

BAB V

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini terdapat responden dengan nama Sdr D, berusia 26 tahun merupakan seorang mahasiswa yang sebelumnya adalah seorang pekerja di Perusahaan di daerah Taman, beragama Islam, dan bertempat tinggal di desa Kedungturi, Kecamatan Taman, Sidoarjo, Jawa Timur. Pada Anamnesa awal responden merasakan keluhan nyeri, di punggung bawahnya dan mengalami kesulitan di beberapa aktivitas di rumah dan di tempat kerja.

Setelah pemberian latihan *Core Stability Exercise* selama 3 minggu dengan total 6 kali pertemuan, di dapatkan hasil bahwa adanya perubahan yang baik pada responden yaitu adanya penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional.

Dalam hal ini, maka peneliti akan membahas secara rinci hasil dari penelitian pemberian latihan *Core Stability Exercise* selama 3 minggu pada penderita *Low Back Pain Myogenic*. Adapun hasil penelitian ini yang disajikan sebagai berikut :

1. Hasil Evaluasi *Visual Analog Scale*

Tabel 5.1
Hasil Evaluasi Pre Test Visual Analog Scale

Pre Test		
Nyeri	Nilai	Kategori
Diam	4	Sedang
Tekan	5	Sedang
Gerak	7	Berat

Berdasarkan tabel 5.1 terdapat hasil evaluasi pre test pada skala nyeri yang dilakukan menggunakan pengukuran berupa *Visual Analog Scale* (VAS). Pengukuran skala nyeri dilakukan dengan mengukur pada tiga jenis nyeri yaitu nyeri diam, nyeri tekan, dan nyeri gerak. Pada hasil evaluasi tersebut didapatkan hasil bahwa adanya penurunan skala nyeri pada punggung bawah. Pada pengukuran nyeri diam didapatkan hasil skala nyeri yaitu nilai 4 dengan kategori nyeri sedang. Kemudian pada pengukuran nyeri tekan didapatkan hasil skala nyeri pada nilai 5 kategori nyeri sedang. Sedangkan pada pengukuran nyeri gerak didapatkan hasil skala nyeri yaitu pada nilai 7 dengan kategori nyeri berat.

Tabel 5.2
Hasil Evaluasi Post Test Visual Analog Scale

Post Test		
Nyeri	Nilai	Kategori
Diam	3	Ringan
Tekan	3	Ringan
Gerak	5	Sedang

Berdasarkan tabel 5.2 terdapat hasil evaluasi post test pada skala nyeri yang dilakukan menggunakan pengukuran berupa *Visual Analog Scale* (VAS). Pengukuran skala nyeri dilakukan dengan mengukur pada tiga jenis nyeri yaitu nyeri diam, nyeri tekan, dan nyeri gerak. Pada hasil evaluasi tersebut didapatkan hasil bahwa adanya penurunan skala nyeri pada punggung bawah. Pada pengukuran nyeri diam didapatkan hasil skala nyeri yaitu nilai 3 dengan kategori nyeri sedang. Kemudian pada pengukuran nyeri tekan didapatkan hasil skala nyeri pada nilai 3 kategori nyeri sedang. Sedangkan pada pengukuran nyeri gerak didapatkan hasil skala nyeri yaitu pada nilai 5 dengan kategori nyeri berat.

Tabel 5.3
Hasil Evaluasi Pre-Post Oswestry Disability Indeks ODI

ODI	Nilai	Kategori
Pre-test	40 %	Disability sedang
Post-test	17 %	Disability Minimal

Berdasarkan tabel 5.3 terdapat hasil evaluasi pre-post test pada kemampuan fungsional yang dimana dilakukan menggunakan pengukuran berupa *Oswestry Disability Indeks* (ODI) . Pengukuran ODI dilakukan dengan mengukur tingkat disabilitas punggung. Pada hasil evaluasi tersebut didapatkan hasil bahwa pada pre test mendapatkan nilai hasil 40 % dengan kategori disability sedang. Sedangkan pada pengukuran post test, didapatkan nilai hasil 17 % disability minimal. Hal ini menunjukkan adanya penurunan nilai hasil dari pengukuran ODI yang dimana hasil

tersebut memiliki makna bahwa adanya peningkatan kemampuan fungsional setelah pemberian latihan *Core Stability Exercise* selama 3 minggu.

5.2 Pembahasan Penelitian

1. Manfaat Pemberian *Core Stability Exercise* terhadap Penurunan Nyeri

Dilihat dari tabel 5.1 dan 5.2 yaitu mengenai tabel hasil evaluasi pre-post test *Visual Analog Scale* menunjukkan bahwa adanya penurunan skala nyeri pada responden setelah pemberian latihan *Core Stability Exercise* selama 3 minggu. Pengukuran nyeri yang dilakukan menggunakan alat ukur berupa *Visual Analog Scale* dengan mengukur ketiga jenis nyeri yaitu nyeri diam, nyeri gerak, dan nyeri tekan.

Serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Amiriawati et al (2021) dengan memberikan latihan *Core Stability Exercise* menggunakan 3 teknik yaitu teknik *curl-up*, *bridging* dan *pelvic titling* selama 4 minggu didapatkan hasil bahwa adanya penurunan nyeri pada penderita nyeri punggung bawah myogemik yang diukur dengan pengukuran *Numerical Rating Scale (NRS)*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai median pada pengukuran NRS sebelum diberikan perlakuan mendapat hasil 5.50 dan turun menjadi 3.00 setelah diberikannya perlakuan berupa *Core Stability Exercise*.

Latihan *core stability exercise* dapat mengaktifkan *deep muscle* sehingga pembebanan dan pergerakan tubuh dapat lebih efisien karena dilakukan dengan integrasi antara *deep muscle* dan *global muscle*. Pada daerah *lumbar spine*, otot *local* dan *global* bekerja sama untuk memberikan keseimbangan biomekanik. *Core stability* menggambarkan kemampuan untuk mengontrol atau mengendalikan posisi dan gerakan porsi central pada tubuh yaitu: *head and neck alignment, alignment of vertebral column thorax and pelvic stability/mobility, ankle and hip strategies* (Yuliana, 2014).

Core stability exercise meningkatkan keseimbangan secara optimal karena latihan ini mengintegrasikan faktor-faktor penentu keseimbangan tubuh manusia. *Core stability* mengaktifkan sistem *visual, vestibular* dan *somatosensoris* yang baik sehingga didapatkan gerakan yang optimal dan benar. Latihan ini juga mengaktifasi respon otot-otot postural yang sinergis untuk mempertahankan keseimbangan postur (Yuliana, 2014).

Penelitian Arifianto et al (2022) menyatakan bahwa ada pengaruh *Core stability exercise* terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada penderita LBP Myogenic di RSUD dr. R. Soedarsono Kota Pasuruan dengan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$)

Hasil penelitian Wijayanti (2019) menunjukkan ada pengaruh terapi latihan *core stability exercise* terhadap penurunan nyeri, peningkatan keseimbangan dan kemampuan fungsional pasien nyeri punggung bawah yang menunjukkan $\text{sig } (0,004) < 0,05$. Terdapat Pengaruh yang berarti pemberian

perlakuan *william exercise* terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada kuli panggul beras di daerah Sumberjo, Masaran Kabupaten Sragen yang menunjukkan sig $(0,007) < 0,05$.

Menurut penelitian Wahyono (2024) ini merupakan penelitian quasi experimental two group pre and post-test design, dilakukan pada bulan Oktober-November 2022. Subjek merupakan seluruh pasien dengan diagnosis dokter berupa LBP myogenic dan menjalani rawat jalan di poli fisioterapi RS UNS yang sesuai dengan kriteria inklusi. Subjek berjumlah 36 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok I berjumlah 18 orang diberi perlakuan berupa *core stability exercise* dan kelompok II berjumlah 18 orang diberi perlakuan berupa *william's flexion exercise*. Masing-masing kelompok diberi perlakuan 12x selama 8 minggu. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah *core stability exercise* lebih berpengaruh dibandingkan *william flexion exercise* terhadap penurunan nyeri penderita LBP myogenic.

2. Manfaat Pemberian *Core Stability Exercise* terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional

Berdasarkan tabel 5.3 yaitu mengenai tabel hasil evaluasi pre-post test berupa *Oswestry disability indeks* (ODI) menunjukkan bahwa terdapat penurunan nilai hasil pengukuran ODI yang dimana hasil tersebut memiliki makna bahwa adanya peningkatan kemampuan fungsional setelah pemberian latihan *Core Stability Exercise* selama 3 minggu.

Serupa dengan penelitian Salsabila & Karadipa (2021) yang mengungkapkan bahwa pemberian Latihan *Core Stability Exercise* selama 9 kali terapi dengan 4 kali evaluasi dapat menurunkan nyeri dan penurunan Tingkat disabilitas aktivitas fungsional pada *Low Back Pain*. Hal ini terjadi karena sebagian besar gerakan fungsional dalam tubuh berasal dari otot *core*. Oleh karena itu, sebagian besar gerakan pergelangan kaki dan kaki bagian bawah dimulai pada *corenya*. Jika *core* efisien, itu memungkinkan untuk kinerja yang optimal di semua sendi perifer tubuh, termasuk pergelangan kaki.

Core stability exercise memberikan keseimbangan otot abdominal dan paravertebral akan membentuk suatu yang lebih baik karena terjadi koaktivitas otot dalam dari trunk bawah sehingga dapat mengontrol selama terjadinya pergerakan perpindahan berat badan aktivitas fungsional dari ekstremitas. Otot *Core* yang efisien memungkinkan akselerasi, deselerasi, dan stabilisasi yang optimal dari seluruh rantai kinetik pada gerakan. Otot *core* perlu dilatih secara tepat untuk mendistribusikan berat secara efisien, menyerap kekuatan, dan mentransfer kekuatan reaksi selama gerakan fungsional (Yalfani et al., 2017).

Serupa dengan penelitian Susanti (2014) rata-rata kendali kelompok adalah 8,14%. Rata-rata kelompok perlakuan sebesar 28,57%. Maksudnya pengobatan kelompok baik untuk meningkatkan aktivitas fungsional dibandingkan kelompok kontrol. Penelitian Kesimpulannya adalah bahwa latihan *core stability exercise* ini meningkatkan aktivitas fungsional di terapi dasar nyeri pinggang miogenik. Diharapkan latihan *core stability exercise* dan

terapi dasar dapat digunakan pada pasien dengan nyeri punggung bawah miogenik untuk mengembalikan aktivitas fungsional.

Pada penelitian oleh Nahdliyyah et al (2015) ini sebanyak 28 orang pengrajin batik dengan keluhan low back pain yang telah bekerja minimal 5-20 tahun. Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok-1 (yang diberi pelatihan back strengthening exercise) dan kelompok-2 (yang diberi pelatihan core stability exercise). Instrumen pengukuran untuk menilai aktivitas fungsional menggunakan pain disability index (PDI). Hasil uji statistik dengan t paired-test menyatakan data penurunan skor PDI kelompok 1 didapatkan nilai $p=0,001$ dan data penurunan skor PDI kelompok 2 didapatkan nilai $p=0,001$. Dari uji beda skor PDI menggunakan Independent t-test pada kedua kelompok setelah perlakuan didapat nilai $p=0,001$ ($p < 0,05$), dengan nilai rerata = 12,71 (SD = 4,827) sesudah perlakuan pada kelompok 1 dan nilai rerata = 6,71 (SD = 3,074) sesudah perlakuan pada kelompok 2. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan yaitu pelatihan core stability exercise lebih baik daripada back strengthening exercise dalam meningkatkan aktivitas fungsional pengrajin batik cap dengan keluhan *low back pain*.

Dari hasil penelitian Pramita et al (2015) ini dapat disimpulkan bahwa core stability exercise lebih meningkatkan aktivitas fungsional dari pada william's flexion exercise pada pasien nyeri punggung bawah miogenik. Penelitian diharapkan bermanfaat pada pasien nyeri punggung bawah miogenik dalam meningkatkan aktivitas fungsional

5.3 Keterbatasan Penelitian

1. Peneliti tidak bisa mengontrol secara penuh aktivitas responden di luar waktu penelitian.
2. pertimbangan dosis latihan yang meliputi frekuensi, dan siklus latihan yang bertahap selama seminggu 2 kali berturut-turut, sehingga di khawatirkan timbul kelelahan yang dapat menimbulkan cedera dan hasil yang tidak optimal di karenakan responden sebelum latihan melakukan aktifitas yang berlebihan.