

PENGARUH *CORE STABILITY EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN OTOT PINGGANG PADA PETANI SAYUR GONDA LANSIA WANITA DI DESA TIMPAG TABANAN

I Made Rai Putra Adnyana, I Putu Darmawijaya, I Made Astika Yasa

^{1,2,3}Program Studi Fisioterapi, Fakultas Kesehatan, Sains dan Teknologi, Universitas Dhyana Pura
Email : darmawijaya@undhirabali.ac.id

ABSTRAK

Sikap kerja pada lansia dalam bertani sayur gonda pada umumnya berdiri dan posisi membungkuk terus-menerus yang mengakibatkan otot *abdominal* bekerja secara memendek menahan berat badan ke depan dan otot pinggang bekerja seperti secara memanjang untuk mempertahankan tubuh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *Core Stability Exercise* terhadap peningkatan daya tahan otot pinggang pada petani Di Desa Timpag Tabanan. Penelitian ini menggunakan metode *pre-experimental*. Sampel dalam penelitian ini yang berjumlah 8 orang lansia. Pengukuran sampel menggunakan *MMCT*. Daya tahan otot pinggang dengan latihan *core stability exercise* diberikan 3 x seminggu selama 1 bulan. Hasil analisis data uji normalitas menunjukkan nilai signifikan $p > 0.05$ yaitu nilai *pretest* $p = 0,078$ dan nilai *posttest* $p=0.077$, yang berarti data berdistribusi normal. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikan $p < 0.05$, yaitu $p=0.000$ yang berarti terdapat peningkatan yang signifikan. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan *core stability exercise* dapat meningkatkan daya tahan otot pinggang pada petani Di Desa Timpag Kecamatan Kerambitan Kabupaten Tabanan.

Kata Kunci: Sikap dan Posisi Kerja, Lansia, *MMCT*, *Core Stability Exercise*

ABSTRACT

The work posture on the elderly vegetable farmers is generally standing and bending position continuously which causes the abdominal muscles to work shortly to hold the weight forward and the core muscles to work lengthwise to maintain the body. The purpose of this study was to determine the effect of Core Stability Exercise on increasing endurance of core muscles of farmers in Timpag Village, Kerambitan District, Tabanan Regency. This study uses a pre-experimental method. The sample in this study involved 8 elderly people. Measurement of samples using a MMCT Endurance of the core muscles with core stability exercise is given 3 times a week for 1 month. The results of the normality test data analysis showed a significant value of $p > 0.05$, namely the pretest value $p = 0.078$ and the posttest value $p = 0.077$, which means the data is normally distributed. Hypothesis test results showed a significant value of $p < 0.05$, which is $p = 0.000$, which means there is a significant increase. The results of the study concluded that the core stability exercise can increase endurance of the core muscles in farmers in Timpag Village, Kerambitan District, Tabanan Regency

Keywords: Attitude and Work Position, Elderly, *MMCT*, *Core Stability Exercise*

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari manusia banyak melakukan aktivitas fisik untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yaitu bekerja dapat dilakukan oleh semua kalangan, bukan hanya usia produktif melainkan lansia masih mampu melakukan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Salah satu pekerjaan yang dapat dilakukan oleh lansia yaitu pekerjaan bertani sayur gonda yaitu Di Desa Timpag mayoritas masyarakat terutama lansia dominan sebagai pekerja petani sayur gonda.

Bertani sayur gonda sikap kerja yang sering dilakukan cenderung ke posisi membungkuk. Pada gerakan membungkuk yang berkontraksi yaitu otot *rectus abdominis*, *external obliques*, *internal obliques*, *psaos major* dan *minor*. Dalam

melakukan pekerjaan gerakan dipengaruhi oleh otot-otot yang bekerja, pada saat gerakan membungkuk dan gerakan ke posisi netral tidak dapat bekerja secara mandiri. Pada saat melakukan pekerjaan, otot yang mempengaruhi gerakan yang dilakukan kerja otot *abdominal* dan *paravertebral* yang seimbang dapat mengontrol gerakan yang dilakukan dalam posisi membungkuk. Bekerja dalam posisi membungkuk melibatkan kerja otot *abdominal* bekerja secara memendek menahan berat badan ke depan dan otot pinggang bekerja seperti secara memanjang untuk mempertahankan tubuh (Pombu dkk, 2019:5). Dari hasil studi pendahuluan terhadap 3 lansia sampel didapatkan hasil bahwa 2 dari 3 keseluruhan sampel mendapatkan hasil pengukuran dengan

menggunakan *MMCT* dari keseluruhan sampel didapatkan hasil poin yang kurang. Salah satu latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan daya tahan otot pinggang adalah *core stability exercise*. *Core stability exercise* merupakan bentuk latihan penguatan batang tubuh yang menekankan pada daya tahan otot pinggang, adapun kemampuan batang tubuh yang baik akan meningkatkan kontrol postural karena kemampuan otot dalam mempertahankan posisi tubuh pada ekstremitas bawah menjadi stabil. Dengan kemampuan otot-otot *core* yang baik maka kerja dari kelompok otot *global muscle* juga akan lebih optimal (Arif pristiono, dkk, 2016:4). Latihan *core stability exercise* ini juga merupakan komponen penting dalam memberikan daya tahan lokal dan memaksimalkan aktivitas agar lebih efisien (I.A.Astuti Suadnyana, dkk, 2014:3). Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh *core stability exercise* terhadap peningkatan daya tahan otot pinggang pada pekerja petani lansia wanita sayur gonda Di Desa Timpag Tabanan.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-experimental design*. Dengan satu kelompok yang diukur pada *pre-test* dan *post-test*, pada penelitian ini akan membandingkan adanya nilai sebelum dan sesudah mendapat perlakuan. pada penelitian ini sampel diukur dengan *MMCT*. Baik sebelum maupun setelah diberikan perlakuan.

HASIL PENELITIAN

Analisis Data Deskriptif

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil peningkatan nilai membungkuk sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) setelah dilakukan latihan *core stability* dengan teknik *bridging*.

Tabel 1 Hasil Pengukuran kemampuan membungkuk

Sampel	Umur (Tahun)	Pre-test (cm)	Post-test (cm)	Selisih (cm)
KNB	60	5,3	5,8	0,5
NSRT	64	5,2	5,7	0,5
MS	64	5,0	5,5	0,5
SWN	70	5,1	5,5	0,4
RTH	76	4,7	5,1	0,4
GTI	80	3,7	4,0	0,3
END	80	3,4	3,6	0,2
SR	80	3,1	3,3	0,2

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa adanya peningkatan daya tahan otot pinggang yang

terlihat pada hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* diberikan latihan *core stability* dengan teknik *bridging*.

Uji Normalitas Data

Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro-wilk*. Hasil prites berdistribusi normal apabila $p > 0,05$ sedangkan hasil *postes* dinyatakan berdistribusi normal apabila $p > 0,05$.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Data kemampuan membungkuk

Variabel	N	P	Interpretasi
Pre-test	8	0,078	Normal
Post-test	8	0,077	Normal

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat hasil uji normalitas pengukuran membungkuk menggunakan uji *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan *pre-test* adalah 0,078 dan *post-test* adalah 0,077. Dari hasil uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, data pengukuran pada lanjut usia berdistribusi normal karena data *pre-test* $p > 0,05$ dan data *post-test* $p > 0,05$.

Uji t Berpasangan (paired sample t test)

Uji bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan nilai rata-rata pada data yang diambil saat *pre-test* dan *post-test* yang akan membuktikan hipotesis yang telah dibuat peneliti. Hasil data dalam penelitian ini menggunakan uji *paired sample t test* dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3 Data Uji t Berpasangan (*paired sample t test*)

Hasil	Df	T	P	Keterangan
Pre-test	7	-8.275	0,000	Ada Perbedaan Yang Signifikan
Post-test				

Berdasarkan tabel 3 diperoleh data uji t berpasangan pada *pre-test dan post-test* pada daya tahan otot pinggang pada lansia petani Di Desa Timpag Tabanan. Diperoleh hasil nilai *p* adalah 0,000. Yang mana berarti nilai $p < 0,05$, maka dapat diartikan bahwa terdapat peningkatan daya tahan otot pinggang setelah diberikan latihan *core stability exercise*

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian selama 4 minggu yang dilakukan pada wanita pekerja petani sayur gonda Di Desa Timpag, Tabanan. Dengan rentang umur 60-80 sejumlah 8 orang penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 27 April sampai 26 Mei

2020 dengan memberikan latihan *core stability*. Hasil pengukuran membungkuk yang dilakukan terhadap 8 orang pekerja mendapatkan hasil rata-rata hasil *pre-test* 4,43 dan *post-test* 4,81. Adanya diperoleh data uji t berpasangan pada *pre-test* dan *post-test* pada daya tahan otot pinggang pada lansia petani Di Desa Timpag, Tabanan. Diperoleh hasil nilai *p* adalah 0,000. Yang berarti nilai $p < 0,05$, maka dapat diartikan bahwa terdapat perubahan nilai daya tahan otot pinggang setelah diberikan latihan *core stability exercise*. Semakin banyak lemak yang ada di depan atau di perut serta di pinggul dapat mempersulit gerak ke depan atau melakukan gerakan fleksi seperti membungkuk ke depan (Pratiwi, dkk, 2015 :7)

Dalam melakukan pekerjaan kemampuan fisik seseorang akan mempengaruhi produktivitas kerja yang dihasilkan oleh seseorang. Atiqoh, dkk, (2014: 122) menemukan bahwa pada umur lansia jaringan otot akan mengerut dan diganti oleh jaringan ikat. Pengerutan otot menyebabkan daya elastisitas otot berkurang

Seiring dengan bertambahnya umur seseorang, semakin tinggi risiko orang tersebut mengalami penurunan daya tahan otot yang dikarenakan aktivitas pekerjaan yang masih dilakukan oleh lansia diantaranya membungkuk berulang-ulang dalam melakukan aktivitas kerja. Posisi kerja yang membungkuk yang dilakukan berulang-ulang terjadinya *overuse* pada pinggang dan terjadi ketegangan otot yang dapat mengurangi stabilitas lumbal Nahdliyya, dkk, (2015:26). Otot lumbal termasuk dalam otot postural dengan karakteristik otot mudah mengalami kekakuan. Posisi kerja ergonomis dapat mempengaruhi terjadinya kelainan *musculoskeletal* karena saat membungkuk lama otot cenderung bekerja. (Suparwati, dkk, 2017:89)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian *core stability* yang dilakukan 3 kali pertemuan dalam seminggu selama sebulan didapatkan adanya peningkatan kemampuan membungkuk sebelum dan sesudah pemberian *core stability* dengan persentase peningkatan 38 %.

Pada penelitian sebelumnya menurut Agung Muladi, dkk, (2018:16) pemberian latihan *core stability* dengan gerakan yaitu *bridging* pada sampel berumur 60 tahun ke atas selama 3 kali seminggu selama 4 minggu, selama 1 bulan dapat meningkatkan daya tahan otot pinggang.

Latihan *core stability* terdiri dari gerakan *bridging* adapun pengaruh yang diberikan pada gerakan-gerakan ini ditujukan untuk melatih otot-otot pinggang. Tujuan melatih otot-otot pinggang adalah untuk meningkatkan kekuatan daya tahan otot pinggang, karena fungsi utama dari kekuatan daya tahan otot pinggang adalah untuk melakukan

gerakan fleksi yang mengatakan bahwa latihan *core stability* mampu mempertahankan postur tubuh agar lebih baik sesuai dengan posisi anatomis tubuh dikarenakan pada gerakan *bridging* akan mengontrol pergerakan dan latihan ini terpusat di pinggang sehingga otot postural tubuh akan diaktifkan dengan optimal. Hal tersebut dapat memberikan kekuatan lokal untuk memaksimalkan aktivitas (Pratama, 2020:49)

Latihan *core stability*, terutama pinggang akan memperbaiki kendala biomekanik (*biomechanical constraints*) berupa peningkatan daya tahan pada otot. *M. iliokostalis lumborum*, *M. iliokostalis lorukalis*, *M. iliokostalis servikalis*. *M. longissimus torasis*, *M. longissimus cervicis*, *M. longissimus capitis* Otot-otot ini akan menyokong tubuh dan menyangga keterbatasan stabilitas sehingga terjadi kestabilan tubuh untuk menggerakkan pusat gravitasi sejauh mungkin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat ditarik kesimpulan latihan *core stability* dengan teknik *bridging* dapat meningkatkan daya tahan otot pinggang pada petani sayur gonad Di Desa Timpag, Tabanan. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai mean *pre-test* 4,43 dan *post-test* 4,81 dengan nilai peningkatan sebesar 38%.

Terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan setelah diberikan latihan *core stability* dengan teknik *bridging* pada lansia Di Desa Timpag, Tabanan dengan nilai korelasi/ signifikan 0,00 yang menunjukkan adanya korelasi/Pengaruh yang berarti setelah diberikan latihan *core stability* dengan teknik *bridging*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Muladi, dkk, 2018. *Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Togok Dan Keseimbangan Dinamis Atlet*. Vol 2. No 1. Hal 8-19
- Arif Priyantio, 2016. *Perbandingan Kombinasi Bergantian Senam Lansia Dengan Latihan Core Stability Dengan Hanya Senam Lansia Terhadap Peningkatan Keseimbangan Statis Lansia*. Vol 4. No 1. ISSN 2302 – 688X
- Atiqoh, dkk, 2014. *Factor – Factor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan Di CV. Aneka garment gunung pati semarang*. Jurnal kesehatan masyarakat volume 2, nomer 2.
- I.A. Astiti Suadnyana, dkk, 2014. *Core Stabiltiy Exercise Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Lanjut Usia Di Banjar Bebenan Desa Tangeb Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung*. Vol 5. No 3

- Indra Gunawan Pratama, 2020. *Pengaruh Latihan Sirkuit Menggunakan Core stability Static Exercise Terhadap Keseimbangan Daya Tahan Otot Core*. Vol 5. No 5. Hal 45- 50
- Nahdliyya, dkk. 2015. *Core Stability Exercise Lebih Baik Di Bandingkan Back Strengthening Exercise Dalam Meningkatkan Aktivitas Fungsional Pada Pengerajin Batik Cap Dengan Keluhan Low Back Pain Di Kabupaten Pekalongan*. Sport and fitness journal volume 3. No 2. Hal 23-36
- Pombu, dkk. 2019. *Penambahan Swiss Ball Pada Core Stability Exercise Dan Core Stability Exercisedapat Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Dan Aktivitas Fungsional Pada Petani Wanita Dengan Low Back Pain Non Spesifik Di Kota Tomohon*. Vol 7. No 1. ISSN 2654-9182. Hal 1-9
- Pratiwi dan Ade prayata. 2015. *Korelasi Indeks Massa Tubuh Dengan Fleksibilitas Lumbal Pada Mahasiswa/I Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen*. Vol 1. No 1. ISSN 2460 – 1616. HAL1-54
- Suparwati, dkk, 2017. *Senam Tai Chi Lebih Efektif Meningkatkan Fleksibilitas Dan Keseimbangan Dari Pada Senam Bugar Lansia Pada Lansia Di Kota Denpasar*. Volume 5. No 1. Pebruari 2017. Hal 82-93