

**HUBUNGAN *CORE STABILITY EXERCISE* TERHADAP  
KESEIMBANGAN PADA LANSIA**

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun oleh :

Hariya Purna Bratha

201310301074

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN *CORE STABILITY EXERCISE* TERHADAP  
KESEIMBANGAN PADA LANSIA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :  
Hariya Ppurna Bratha  
201310301074

Telah Memenuhi Pesyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi  
Program Studi S1 Fisioterapi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Ummy Aisyiyah N M. Fis

Tanggal : 07 Juli 2020

Tanda Tangan :



# HUBUNGAN *CORE STABILITY EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN PADA LANSIA

Hariya Purna Bratha<sup>2</sup>, Ummi Aisyiyah<sup>3</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Ketenaran program latihan ini didasarkan pada keyakinan bahwa *Core Stability* dan endurance inti kekuatan dan ketahanan adalah hal penting untuk memelihara kekuatan punggung bawah dan untuk mencegah terjadinya cedera terutama dalam resiko jatuh.

**Tujuan;** Untuk mengetahui hubungan *Core Stability Exercise* terhadap keseimbangan pada lansia

**Metode:** Korelasi yaitu melihat hubungan antara gejala variabel yang satu dengan yang lain untuk mengetahui hubungan antara variabel, dengan mengidentifikasi variabel yang ada pada suatu objek, kemudian diidentifikasi pula variabel yang lain dan di lihat apakah hubungan diantaranya. Penelitian ini melihat hubungan *Core Stability Exercise* terhadap keseimbangan pada lansia. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling yang berjumlah 18 responden di Puskesmas Godean 1.

**Hasil** Hasil taraf signifikansi  $p = 0,001$  atau  $p < 0,05$  menunjukkan ada hubungan antara *Core Stability Exercise* terhadap keseimbangan pada lansia. Berdasar analisa diatas didapatkan angka koefisien korelasi ( $r$ ) adalah 0,716 yang berarti kekuatan kolerasinya sedang dengan arah kolerasi searah dimana semakin besar satu variabel semakin besar pula variabel lainnya.

**Simpulan dan saran:** adanya gangguan keseimbangan dengan taraf yang berbeda-beda setiap respondennya. Saran Seharusnya peneliti selanjutnya harus mencari perbandingan latihan agar dapat memberikan opsi lain penanganan keseimbangan pada lansia, mencari tempat penelitian yang lebih mengarah kepada lansia tidak umum seperti sarana kesehatan pada umumnya

**Kata kunci :** Keseimbangan, *Core Stability* Lansia

**Kepustakaan :** 5 buku, 5 internet, dan 38 jurnal

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi.

<sup>2</sup>Mahasiswa Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

<sup>3</sup>Dosen Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# THE RELATIONSHIP BETWEEN CORE STABILITY EXERCISE AND BALANCE IN THE ELDERLY

Hariya Purna Bratha<sup>2</sup>, Uummy Aisyiyah<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** The popularity of this training program is based on the belief that Core Stability and endurance are essential for maintaining lower back strength and preventing injury especially at risk of falling.

**Objective:** This study aims at determining the relationship between Core Stability Exercise and balance in the elderly

**Method:** This study uses the correlation method, namely looking at the relationship between the symptoms of one variable and another to determine the relationship between variables. This is done by identifying the variables that exist in an object, then identifying other variables and seeing if there is a relationship between them. This study looked at the relationship between Core Stability Exercise and balance in the elderly. The sampling technique used in this study was total sampling and it was found 18 respondents at *Puskesmas* (Public Health Center) Godean 1.

**Results:** The results of the significance level of  $p = 0.001$  or  $p < 0.05$  indicated that there was a relationship between Core Stability Exercise and balance in the elderly. Based on the above analysis, the correlation coefficient ( $r$ ) was 0.716, which means that the strength of the correlation is moderate with unidirectional correlation where the greater one variable the greater the other variables.

**Conclusions and suggestions:** there was a balance disorder with different degrees for each respondent. Further researchers are advised to look for a comparison of exercise in order to provide other options in handling balance in the elderly and look for research sites that are more focused on the elderly.

**Keywords** : Balance, Core Stability of the Elderly  
**References** : 5 Books, 5 Websites, 38 Journals

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup> Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup> Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

## PENDAHULUAN

Proporsi lansia didunia diperkirakan mencapai 22% dari penduduk dunia atau sekitar 2 miliar pada tahun 2020, sekitar 80% lansia hidup dinegara berkembang. Jumlah penduduk di 11 negara kawasan Asia Tenggara yang berusia diatas 60 tahun berjumlah 142 juta orang dan diperkirakan akan terus meningkat hingga 3 kali lipat di tahun 2050 (Kemenkes RI, 2013).

Badan Pusat Statistik mencatat bahwa pada tahun 2015 di Indonesia jumlah penduduk usia >60 tahun sebesar 8,49% dan diprediksikan akan meningkat hingga 15,77% pada tahun 2035. Usia lanjut secara umum mengalami perubahan kondisi fisik dan psikis, beberapa perubahan tersebut dapat dilihat dari penampakan kulit, wajah, perubahan organ tubuh, sistem indra, sistem saraf, dan kognitif. Perubahan-perubahan tersebut pada akhirnya akan memengaruhi aktivitas kehidupan sehari hari. Salah satu masalah fisik yang sering mengakibatkan morbiditas serta

mortalitas pada usia lanjut adalah jatuh. Jatuh adalah kejadian yang tidak disadari dimana seseorang terjatuh dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah yang bisa disebabkan oleh hilangnya kesadaran, stroke, atau kekuatan yang berlebihan. Berdasarkan survei masyarakat di Jepang, didapatkan sekitar 30% usia lanjut yang berumur >75 tahun, setiap tahunnya mengalami jatuh. Separuh dari angka tersebut mengalami jatuh berulang. Insiden jatuh di Indonesia tercatat dari 115 penghuni panti sebanyak 30 orang usia lanjut atau sekitar 43,47% mengalami jatuh (BPS Kota Surabaya; 2015). Keseimbangan merupakan salah masalah yang sering muncul pada lansia. Keseimbangan merupakan satu sikap tubuh yang menjaga agar tubuh tetap stabil dalam beraktivitas pada saat diam maupun bergerak. Keseimbangan menjadi salah satu hal yang sangat di perhatikan dalam setiap kegiatan karna fungsinya yang sangat besar bagi tubuh, hal ini menjadi sebuah permasalahan yang muncul apabila terjadi gangguan

dan penurunan pada keseimbangan. Jatuh merupakan kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan badan untuk berdiri.

Kelemahan otot dan terganggunya organ penyeimbang seperti mata dan telinga tengah yang terjadi pada lansia dapat menyebabkan peningkatan resiko jatuh. Jatuh akan menyebabkan cedera fisik maupun psikologis. Cedera fisik akibat jatuh bisa berupa fraktur, dislokasi, memar, hemarthrosis, dan subdural hematoma. Kejadian jatuh berulang dapat menyebabkan hilangnya kepercayaan diri lansia untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa bantuan orang lain (Susilo, 2017).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian Korelasi yaitu melihat hubungan antara gejala variabel yang satu dengan yang lain untuk mengetahui hubungan antara variabel, dengan mengidentifikasi variabel yang ada pada suatu objek, kemudian diidentifikasi pula variabel yang lain dan di lihat apakah hubungan

diantaranya. Penelitian ini melihat hubungan *Core Stability Exercise* terhadap keseimbangan pada lansia. (nursalam,2013)

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability* yaitu sampel jenuh atau sering disebut *total sampling*. Menurut Sugiyono (2013) sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel. Menggunakan teknik *total sampling* karena populasinya di bawah 100 sesuai dengan pendapat Arikunto (2013)

## Hasil

### Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

No	Karakteristik	Frekuensi (n: 51)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	5	27.8
	Perempuan	13	72.2
2.	Umur		
	50-61Tahun	5	27.9
	62-67 Tahun	9	44.5
	68-77Tahun	4	27.9

diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin laki-laki

yaitu sebanyak 5 (27.9%) sedangkan wanita yaitu sebanyak 13 (72.2%), umur 50-61 tahun sebanyak 5 (27.9%) umur 62-67 tahun sebanyak 9 (44.5%) umur 68-77 tahun 4 (27.9%).

#### Hubungan Core Stability Terhadap Keseimbangan Pada Lansia Korelasi koefisien

Alat Ukur	P	Keterangan
unctional Reach Test	0.001	ada Korelasi

Terhadap Keseimbangan Pada Lansia pada taraf signifikasi ( $p$ )=0.05 diperoleh hasil dengan taraf signifikasi  $p = 0,001$  atau  $p < 0,05$  menunjukkan ada hubungan antara core stability dengan keseimbangan. Berdasar analisa diatas didapatkan angka koefisien korelasi ( $r$ ) adalah 0,716 yang berarti kekuatan kolerasinya kuat.

#### PEMBAHASAN

Penelitian ini menjelaskan karakteristik jenis kelamin responden perempuan sejumlah 13 responden dan laki-laki 5 responden. Perempuan lebih dominan daripada laki-laki pada hasil penelitian ini, dikarenakan jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Karakteristik jenis kelamin ini tidak dapat dikatakan sebagai penyebab terjadinya gangguan

kesimbangan tetapi hanya memberikan keterangan bahwa dalam penelitian ini dilakukan pada lansia laki-laki dan perempuan. Usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, hasil ini sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI (2017) yang menyatakan bahwa angka harapan hidup perempuan 9,53 lebih tinggi daripada laki-laki 8,54, hal ini terlihat dengan keberadaan penduduk lansia perempuan yang lebih banyak dari pada lansia laki-laki. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian Bora (2015) yang menyatakan bahwa wanita memiliki usia harapan hidup 2,1% lebih tinggi daripada laki-laki di usia 60 tahun dan 1,3 % lebih tinggi diusia 70 tahun. Perempuan mengalami penurunan massa tulang lebih besar daripada laki laki, karena perempuan mengalami masa menopause yang terjadi penurunan kadar estrogen. Penurunan estrogen yang signifikan akan mempengaruhi massa tulang dan setelah menopause perempuan akan mengalami penurunan massa tulang sebanyak 7% sedangkan pasa laki laki sekitar 1% (Miller, 2012).

#### *Core Stability Exercise*

merupakan salah satu metode latihan untuk meningkatkan keseimbangan

dinamis yang bertujuan untuk mengaktifkan core muscle dan global muscle agar dapat bekerja optimal dalam menjaga keselarasan postur tubuh. *Core Stability Exercise* dianggap sebagai inisiator dari seluruh gerakan sehingga dapat meningkatkan kinerja ekstremitas bawah menjadi lebih efisien dalam menjaga keseimbangan tubuh saat melakukan berbagai gerakan yang bersifat dinamis. *Core Stability Exercise* merupakan suatu latihan yang menggunakan kemampuan dari trunk, lumbal spine, hip, otot-otot kecil sepanjang spine yang bekerja sama untuk membentuk kekuatan yang bertujuan mempertahankan spine sesuai dengan garis tubuh yang simetris dan menjadi lebih stabil. Ketika spine kuat dan stabil memudahkan tubuh untuk bergerak secara efektif dan efisien (Yuliana, 2014). Dalam penelitian ini penggunaan *Core Stability Exercise* menjadi latihan bagi lansia sudah sesuai dalam penanganan peningkatan keseimbangan pada lansia ini sesuai dengan penelitian. Menurut

Yuliana (2014), latihan *Core Stability Exercise* adalah bentuk latihan yang mengaktifkan *Deep Muscle* atau otot *Core* dan mengintegrasikan deep muscle dan global muscle agar bekerja optimal menjaga postur tubuh, penopang tubuh dan penggerak tubuh. Hasil penelitian lain yang dilakukan Aly & Abanour (2016), latihan core stability sangat efektif meningkatkan postural stability dan keseimbangan pada anak down syndrome.

#### **SIMPULAN PENELITIAN**

Adanya hubungan antara *Core Stability Exercise* terhadap keseimbangan pada lansia di Puskesmas Godean I Kabupaten Sleman, dengan hasil taraf signifikansi  $p = 0,001$  atau  $p < 0,05$  menunjukkan ada hubungan antara *Core Stability Exercise* terhadap keseimbangan pada lansia. Berdasar analisa diatas didapatkan angka koefisien korelasi ( $r$ ) adalah 0,716 yang berarti kekuatan kolerasinya sedang dengan arah kolerasi searah dimana semakin besar satu variabel semakin



besar pula variabel lainnya

dimanapun berada.

## SARAN PENELITIAN

### 1. Institusi Pendidikan

Mahasiswa Fisioterapi yang akan mengambil penelitian pada masalah keseimbangan seharusnya mengambil jumlah responden lebih banyak dari pada yang di lakukan pada penelitian ini.

### 2. Bagi Responden

Responden sebaiknya lebih memperhatikan kegiatannya agar tidak muncul gangguan-gangguan yang berhubungan dengan keseimbangan yang berarti bagi dirinya.

### 3. Bagi peneliti selanjutnya

Seharusnya peneliti selanjutnya harus mencari perbandingan latihan agar dapat memberikan opsi lain penanganan keseimbangan pada lansia, mencari tempat penelitian yang lebih mengarah kepada lansia tidak umum seperti sarana kesehatan pada umumnya.

### 4. Bagi Fisioterapi

Saya berharap dari hasil penelitian saya bisa di jadikan acuan pemberian latihan keseimbangan buat lansia

## DAFTAR PUSTAKA

Aama, Tareef al. (2011). Falls in Ederly. Clinical Review

Aly, S. A., & Abanour, A. 2016. Effect of Core Stability Exercise on Postura Stability in Children with Down Syndrome. International Journal of Medical Research & Health Sciences. Vol. 5. No: 10. 2016:214.

Archmanagara, A. A. (2012). Hubungan Faktor Internal Dan Eksternal Dengan Keseimbangan Lansia Di Desa Pamijen Sokaraja Banyumas. Tesis. Depok ;UI

Asih, Windy & Tambunan, Roselina. (2015). Pengaruh Program Pencegahan Jatuh Berupa Edukasi dan Latihan Kekuatan Otot Terhadap Faktor Resiko Jatuh Yang di Miliki Oleh Lansia di Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha (BPSTW) Ciparay Bandung. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 9(2).

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. [www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf). Diunduh pada 6 Oktober 2016

Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. (2015) Surabaya dalam angka. Surabaya: BPS Kota Surabaya; hal.79-81.

Bliven & Anderson. (2013). Core Stability Training for Injury Prevention. *Sports*

- Health*. vol. 5 • no. 6.
- Bora, J. K., & Saikia, N. (2015). Gender differentials in self-rated health and self-reported disability among adults in india. *Plos One*. Doi: 10.1371/journal.pone.0141953.
- Computerized Functional Reach Test to Measure Balance Stability in Elderly Patients With Neurological Disorders*
- Contreras, B. (2014). *Body Weight Strenght Training Anatomy*. United Stade: Human Kinetic.
- Dewi,S.R. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Edisi 1 Cetakan 1. Yogyakarta: Deepublish.
- Dinas Kesehatan Provinsi DIY. (2014 ). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Dirnayati, W. R. (2018). Pengaruh Elastic Band Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Dan Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia Di Pantii Sosial Tresna Werdha Gau MabajiGowa.*Skripsi*. Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanudin Makasar.
- Homeir, dan Diana. (2014) Anging Physiology, Desease,And Abuse.Clin Geriatr Med.30;617-686. *Journal Of Nursing And Public Health*.
- Irfan, M. (2010). Fisioterapi bagi Insan Stroke edisi pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu. Hal. 22-52.
- Irfan, M. 2010. Fisioterapi Bagi Insan Stroke. Yogyakarta: Graha ilmu
- Irfan. (2016) . Artikel Fisioterapi Keseimbangan Pada Manusia
- Jung, J, H. Koo, S, E. dan Lee, S, W. (2017). Immediate Effect Of Singel- Leg Stance Exercise On Dynamic Balance, Weight Bearing And Gait Cycle In Stroke Patients. *Journal Physical Therapy Rehabilitation*.
- Kahle, N., (2009). The Effects of Core Stability Training on Balance Testing in Young. The University of Toledo.
- Kamayoga Et Al. (2017). Intervensi Dumbbell Lunges Dan Core Stability Exercise Lebih Baik Daripada Intervensi Elastic Band Dan Core Stability Exercise Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Pada Pemain Skateboard Dengan Kondisi Chronic Ankle Instabilit Sport And Fitness. *Journal Issn: 2302-688x Volume 5, No.3, September 2017: 85-92*.
- Kaminska, Magdalena Sylwia., Brodowski,Jacek & Karakiewicz ,Beata.(2015). Fall Risk Factors in Community-Dwelling Elderly Depending on Their Physical Function, Cognitive Status and Symptoms of Depression. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.12.
- Kusumawardani, D. (2018). Peran Pos Yandu Lansia Terhadap Kesehatan Lansia Di Perumahan Bina Griya Indah Kota

- Pekalongan. *Jurnal Siklus*, Vol 7, No 1.
- Lippert, Ls. (2011). *Clinical Kinesiology And Anatomy*. Philadelphia. Fa Davis.
- Lord, S. A *Et Al.* (2007). *Falls In Older People*. New York. Cambridge. Universitypress
- Lugade, vipul., Lin,victor., Farley,Arthur & Chou, Li-Shan.(2014). An Artificial Neural Network Estimation of Gait Balance Control in the Elderly Using Clinical Evaluations.*An Estimation On Gait Balance Control*. 9(5).
- Machfoedz., dan Ircham. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif.*Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Magdalena, A.I. (2017). Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia Di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji Gowa. *Skripsi* Tidak Diterbitkan. Makassar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin