

**HUBUNGAN PERUBAHAN POSTUR KIFOSIS
TERHADAP GANGGUAN KESEIMBANGAN
STATIS LANSIA DI POSYANDU
WILAYAH SEMAKA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Rema Ira Prastiwi
1610301084

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PERUBAHAN POSTUR KIFOSIS
TERHADAP GANGGUAN KESEIMBANGAN
STATIS LANSIA DI POSYANDU
WILAYAH SEMAKA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Rema Ira Prastiwi
1610301084

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui
Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi
Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Riska Risty W, S.Fis., M.Biomed

Tanggal : 06 September 2020

Tanda Tangan:



HUBUNGAN PERUBAHAN POSTUR KIFOSIS TERHADAP GANGGUAN KESEIMBANGAN STATIS LANSIA DI POSYANDU WILAYAH SEMAKA¹

Rema Ira Prastiwi², Riska Risty W, S.Fis., M.Biomed³

Abstrak

Latar Belakang: Lansia adalah seseorang yang mengalami penurunan fungsi tubuh baik secara fisik maupun psikologi. Salah satu penurunan fungsi fisik adalah penurunan kondisi *musculoskeletal* berpengaruh pada keseimbangan otot postural yang berakibat pada perubahan postur kifosis, sehingga berpengaruh pada perubahan *center of gravity* (COG) tubuh terhadap bidang tumpu yang menyebabkan gangguan keseimbangan statis. Buruknya keseimbangan statis ini menimbulkan resiko jatuh yang menyebabkan banyak masalah bahkan kematian pada lansia. **Tujuan Penelitian:** Mengetahui hubungan perubahan postur kifosis terhadap gangguan keseimbangan statis lansia di posyandu wilayah Semaka. **Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional* dan jumlah responden sebanyak 60 lansia. **Hasil Penelitian:** Hasil uji *kendall tau* diperoleh nilai hitung 0,000 dengan nilai signifikan 0,389. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, berarti adanya hubungan perubahan postur terhadap gangguan keseimbangan statis pada lansia. **Kesimpulan:** Adanya hubungan antara perubahan postur terhadap keseimbangan statis lansia di posyandu wilayah Semaka. **Saran:** Diharapkan agar peneliti selanjutnya selama masih dalam keadaan wabah pandemi covid19 tidak melakukan penelitian dengan bertemu responden secara langsung.

Kata Kunci : Postur tubuh kifosis, keseimbangan statis, lansia.

¹Judul skripsi

²Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiah Yogyakarta

³Dosen pembimbing Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiah Yogyakarta

THE CORRELATION BETWEEN KYPHOSIS POSTURE CHANGES
AND STATIC BALANCE DISORDERS IN THE ELDERLY
AT POSYANDU OF SEMAKA AREA¹

Rema Ira Prastiwi², Riska Risty W, S.Fis., M.Biomed³

Abstract

Background: Elderly is someone who has body functions deficiency both physically and psychologically. One of the physical function deficiencies is the decrease in musculoskeletal conditions that affects the balance of postural muscles which results in the changes of kyphosis posture, so that it affects the changes of the body's center of gravity (COG) toward the fulcrum which causes disturbance of static balance. This poor static balance creates the risk of falling which causes many problems and even death for the elderly. **Research Objectives:** To determine the correlation between changes in kyphosis posture and static balance disorders in the elderly at the *Posyandu* (Integrated Healthcare Center) of Semaka area. **Methods:** This research was a quantitative research with a descriptive correlation and cross-sectional approach. The number of respondents was 60 elderly. **Results:** The results of the Kendall tau test obtained the value of 0.000 with a significant value of 0.389. This showed that the p value was <0.05 , thus H_a was accepted and H_o was rejected. This meant that there was a correlation between posture changes and static balance disorders in the elderly. **Conclusion:** There is a correlation between posture changes and the static balance in the elderly at the *Posyandu* of Semaka area. **Suggestion:** It is expected that the next researchers should not conduct a research by meeting respondents directly during the COVID-19 pandemic.

Keywords: Kyphosis Posture, Static Balance, Elderly.

¹ Title

² Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Pendahuluan

Lansia adalah seseorang yang mengalami penurunan fungsi tubuh baik secara fisik maupu psikologi sehingga akan mengalami gangguan keseimbangan dan menyebabkan resiko jatuh serta masalah lainnya. Lansia mengalami proses degenerasi disebabkan karena penuaan yang menyebabkan adanya perubahan-perubahan fisiologis sehingga lansia sebagian besar mengalami gangguan keseimbangan. Gangguan keseimbangan juga tidak lepas dipengaruhi oleh faktor usia, karena adanya penambahan usia maka terjadilah penurunan fungsi komponen-komponen pengontrol keseimbangan.

Keseimbangan statis merupakan posisi tubuh yang mempertahankan posisi seimbang dalam keadaan diam dan merupakan awalan sebelum terjadinya pergerakan. Buruknya keseimbangan statis ini juga dipengaruhi karena buruknya kemampuan otot postural dalam menopang tubuh, dengan adanya perubahan tersebut maka akan berpengaruh dalam keadaan postural menjaga keseimbangan statis tubuh dalam bidang tumpu (Pristianto et al., 2016).

Gangguan keseimbangan postural biasanya disebabkan oleh kelemahan otot ekstremitas, stabilitas postural, dan juga gangguan secara fisiologis dari salah satu indera yang ada dalam tubuh kita, selain itu faktor lain seperti penuaan juga turut mempengaruhi terjadinya gangguan keseimbangan (Pramadita et al., 2019). Hal ini mengakibatkan perubahan bentuk tulang terutama bagian vertebra yang akan berpengaruh pada postur tubuh salah satunya adalah perubahan postur tubuh kifosis. Kifosis adalah salah satu bentuk kelainan yang terjadi pada tulang belakang manusia yang menyebabkan postur tubuh lansia

membungkuk. Akibat perubahan ini menyebabkan salah satu resiko gangguan keseimbangan. Lansia merupakan kelompok umur yang paling berisiko mengalami gangguan keseimbangan postural (Rudy, 2019). Gangguan keseimbangan menyebabkan resiko jatuh pada lansia. Jatuh dapat menyebabkan banyak masalah kesehatan pada lansia seperti luka pada kulit, patah tulang, gangguan mobilitas fisik dan kematian (Rudy, 2019).

Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan sangat berperan penting dan harus memiliki kemampuan untuk memaksimalkan potensi gerak dan fungsi dalam lingkup promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Hal ini menjadi bukti bahwa fisioterapi tidak hanya berperan dalam kuratif dan rehabilitatif saja namun juga berperan besar dalam preventif, sebagai contoh fisioterapi berupaya dalam pencegahan dan meminimalisasi adanya resiko jatuh pada lansia dengan mencegah terjadinya gangguan keseimbangan yang akan memperoleh banyak manfaat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan deskriptif korelasi, Metode pendekatan waktu yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *cross sectional*. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lanjut usia umur 60-80 tahun yang berjumlah sebanyak 174 lansia. Sampel dalam penelitian ini dengan jumlah 60 lansia yang mau melakukan penelitian dengan suka rela. Pengumpulan data pada penelitian ini diawali dengan pengumpulan responden setelah itu responden diminta untuk mengisi *informad concent*. Kemudian dilakukan pemilihan responden sesuai kreteria

inklusi dan eksklusi, lalu dilakukan penilaian keseimbangan statis dan penilaian postur kifosis. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	(%)
Laki-laki	35	58.3
Perempuan	25	41.7
Total	60	100.0

Keterangan :

n : Jumlah sampel

% : Persentase

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 60 sampel, dengan jumlah terbanyak jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 35 sampel (58.3%).

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Umur

Umur	n	(%)
60-65	25	41.7
66-70	16	26.7
71-75	7	11.7
76-80	12	20.0
Total	60	100.0

Keterangan :

n : Jumlah sampel

% : Persentase

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 60 sampel, dengan jumlah terbanyak pada umur 60-65 sebanyak 25 sampel dengan presentase 41.7%, jumlah umur tersedikit pada umur 71-75 sebanyak 7 sampel dengan presentase 11.7%.

Tabel 3. Distribusi Berdasarkan IMT

IMT	N	(%)
Underweight	12	20.0

Normal	40	66.7
Overweight	6	10.0
Obese	2	3.3
Total	60	100.0

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 60 sampel, dengan jumlah terbanyak dengan kategori IMT normal dengan 40 sampel (66.7%) dan jumlah tersedikit dengan kategori obese dengan 2 sampel (3.3%).

Tabel 4. Distribusi Berdasarkan Postur

Potur	n	(%)
K	19	31.7
TK	41	64.3
Total	60	100.0

Keterangan :

K : Kifosis

TK : Tidak Kifosis

n : Jumlah sampel

% : Persentase

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari total 60 responden, dengan jumlah terbanyak dengan kategori postur tidak kifosis dengan 41 sampel (64.3%).

Tabel 5. Distribusi Berdasarkan Keseimbangan

Keseimbangan	n	(%)
Buruk	39	65.0
Baik	18	30.0
sangat baik	3	5.0
Total	60	100.0

Keterangan :

n : Jumlah sampel

% : Persentase

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui dari total 60 responden, dengan jumlah terbanyak dengan kategori keseimbangan buruk sebanyak 39 sampel (65.0%).

Tabel 6. Uji Normalitas

Variabel	P.Value	N
Postur	0.000	60
keseimbangan	0.000	60

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa uji normal dari uji Kolmogorov-Smirnov didapatkan hasil test berdasarkan hasil test terdapat data terdistribusi tidak normal dengan postur p value (0,000) < a (0,05), keseimbangan (0,000) < a (0,05).

Tabel 7. faktor perubahan postur terhadap gangguan keseimbangan statis

keseimbangan	postur	
	P.Value	Korelasi
	0,389	0.000

Berdasarkan tabel 7. Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa dari hasil uji *kendall tau* diperoleh nilai hitung postur 0,000 dengan nilai signifikan 0,389. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, berarti adanya hubungan perubahan postur terhadap gangguan keseimbangan statis pada lansia. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,000 pada uji ini menunjukkan semakin adanya perubahan postur kifosis maka semakin mengalami penurunan keseimbangan statis, dan tingkat hubungan menunjukkan bahwa hubungan tersebut kuat.

PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat Jenis Kelamin

Pada penelitian ini sampel menurut jenis kelamin dari 60 sampel terbagi menjadi dua kelompok jenis kelamin yaitu laki-laki dan perempuan, dan didapatkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami gangguan keseimbangan.

Menurut penelitian yang dilakukan (Sulaiman & Anggriani,

2018) lanjut usia berjenis kelamin laki-laki juga dapat mengalami gangguan keseimbangan lebih buruk dari pada lansia berjenis kelamin perempuan karena hal ini terjadi disebabkan pada usia muda melakukan pekerjaan dengan mengangkat benda-benda yang sangat berat sehingga menjelang usia lanjut terjadi keseimbangan yang buruk, ditambah lagi kurangnya lanjut usia memeriksa kesehatan terutama kesehatan dasar disarana kesehatan yang telah disediakan pemerintah melalui posyandu dan puskesmas.

Umur

Pada penelitian ini umur lansia dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu umur 60-65, umur 61-70, umur 71-75, umur 76-80, dan didapatkan hasil bahwa tidak hanya umur lansia tua saja yang mengalami gangguan keseimbangan tetapi lansia awalnun banyak yang mengalami gangguan keseimbangan.

Menurut penelitian yang dilakukan (Wijaya, 2019) Lansia dengan usia >60 tahun yang dapat menjaga kebugaran fisik dengan baik maka akan memperlambat proses degeneratif. Akan tetapi, fakta yang ditemukan di masyarakat masih banyak lansia yang mengalami kemunduran fisik karena tidak menjaga kebugaran fisik. Menurut (Pristianto et al., 2016) olahraga yang teratur dan terprogram maka kebugaran tubuh akan lebih baik lagi, kemampuan otot akan lebih optimal bergerak dan saat menopang tubuh sehingga koordinasipun menjadi lebih seimbang. Menurut (Pangkahila, 2013) mengatur pola hidup meliputi pola tidur, makan, olahraga/bergerak, bekerja, dan tidak stress. Pola hidup menentukan proses penuaan dan pola hidup ini menyesuaikan kondisi lansia, hingga lansia sendiri harus

menentukan pola hidup sehat untuk dirinya sendiri. Pada saat seseorang melakukan sesuatu aktivitas dimana beban kerja melampaui kapasitas kerja maka saat itu mulai terjadi radikal bebas disamping penurunan beberapa kadar hormon sehingga keadaan inilah yang akan mempercepat proses penuaan.

IMT

Pada penelitian ini IMT dikelompokkan menjadi 4 yaitu *underweigh*, normal, *Overweight*, *obese*. Didapatkan hasil bahwa IMT normal lebih banyak mengalami gangguan keseimbangan.

Menurut (Suparwati et al., 2017) keseimbangan dipengaruhi beberapa faktor seperti motivasi, kognisi, lingkungan, kelelahan, kesungguhan melakukan test dan lainnya. Tak kalah penting aktivitas fisik juga berpengaruh pada keseimbangan dan membuat lansia tetap aktif serta memperdayakan lansia agar tetap sehat. Menurut (Setiawan dan Setiowati, 2014) seseorang yang rutin melakukan olahraga mampu mempengaruhi kekuatan otot dan sebaliknya jika jarang olahraga mampu menurunkan kekuatan otot, seseorang yang memiliki kekuatan otot yang baik maka memiliki keseimbangan yang baik. Sehingga dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa IMT belum cukup mempengaruhi gangguan keseimbangan seseorang.

2. Analisis Bivariat

Pada penelitian dilakukan didapatkan disimpulkan adanya hubungan antara postur kifosis dan gangguan keseimbangan statis lansia. Menurut Menurut penelitian yang dilakukan (Prasetya et al., 2014) menunjukkan bahwa terdapat hubungan

yang signifikan postur tubuh terhadap keseimbangan statis pada lansia. Dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (AKS) seseorang terlebih dahulu akan melakukan gerakan statik, melakukan gerakan statis merupakan hal yang sangat sulit karena segmen pada manusia memiliki derajat kebebasan gerak sangat bervariasi pada lansia sehingga postur tubuh berperan sangat penting dalam menjaga keseimbangan. Perubahan postur membungkuk yang akan menggeser pusat gravitasi (COG). Menyebabkan kelemahan atau kelelahan otot *core stability* menurunkan stabilitas statis batang tubuh, dengan demikian menyebabkan hilangnya kontrol keseimbangan (Ivanenko & Gurfinkel, 2018).

Menurut oleh penelitian (Navega et al., 2016) yang menyatakan bahwa program met pilates efektif menurunkan tingkat *thoracic hyperkyphosis* sehingga memelihara keseimbangan lansia, dari penelitian tersebut bahwa dapat disimpulkan adanya hubungan antara penurunan *thoracic hyperkyphosis* terhadap peningkatan keseimbangan lansia.

Didukung oleh penelitian (Jang et al., 2019) yang menunjukkan bahwa program latihan yang ditujukan kepada lansia yang memiliki postur hiperkifosis menjadi efektif dan efisien dalam secara positif mempengaruhi perubahan postural statis dan dinamis sehingga meningkatkan postur, keseimbangan, dan kesejahteraan bagi lansia itu sendiri.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa adanya hubungan antara perubahan postur terhadap keseimbangan statis

lansia di posyandu wilayah Semaka. Hal ini diketahui dari uji *kendall tau* diperoleh nilai hitung postur 0,000 dengan nilai signifikan 0,389. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

2. Karakteristik responden berdasarkan postur yang mengalami postur kifosis, dari 60 sampel diketahui 19 lansia mengalami postur kifosis atau sebanyak 31.7%.
3. Karakteristik responden berdasarkan keseimbangan, dari 60 sampel yang mengalami gangguan keseimbangan buruk sebanyak 39 sampel atau 65.0%.

SARAN

1. Diharapkan agar peneliti selanjutnya selama masih keadaan wabah pandemi covid19 tidak melakukan penelitian dengan bertemu responden secara langsung.
2. Bagi petugas kesehatan wilayah puskesmas setempat untuk melaksanakan penyuluhan secara rutin guna sebagai upaya preventif.
3. Bagi pemerintah wilayah semaka disarankan untuk menyediakan tempat posyandu yang layak dan nyaman untuk masyarakatnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ivanenko, Y. & Gurfinkel, V.S. (2018). Human Postural Control. USA: *frontiers in neuroscience*. 12(March). 1–9.

Jang, H.J. Hughes, L.C. Oh, D.W. dan Kim, S.Y. (2019). *Effects of Corrective Exercise For Thoracic Hyperkyphosis on Posture, Balance, and Well-Being In Older Women*. *Journal of Geriatric Physical Therapy*. 42(3). E17-E27.

Navega, M.T. Furlanetto, M.G. Lorenzo, D.M. Morcelli, M.H. dan Tozim, B.M. (2016). Effect of the Mat Pilates method on Postural balance and thoracic hyperkyphosis among edarly women. *Revista Brasileira de Griatria e Gerontologia*. 19(3). 465-472.

Pangkahila, J.A. (2013). Pengaturan pola hidup dan aktivitas fisik Meningkatkan umur harapan hidup. *Sport and Fitness Journal*. 1(1). 1-7.

Pramadita A.P. Wati A.P. dan Muhartomo, H. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Gangguan Keseimbangan Postural pada Lansia, *Jurnal Kedokteran Di ponogoro*. 8(2). 626-641.

Prasetya, L.Y. Wibawa, A. dan Putra, I.N.A. (2014). Hubungan antara postur tubuh terhadap keseimbangan static pada lansia. Skripsi, Jurusan Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar Bali.

Pristianto, A. Adiputra, N. dan Irfan, M. (2016). Perbandingan Kombinasi bergantian Senam Lansia dan Latihan Core Stability dengan hanya Senam Lansia terhadap Peningkatan Keseimbangan Statis Lansia. *Sport and Fitness Journal*. 4(1). 1-15.

Rudy, A. & Setyanto, R.B. (2019). Analisis Faktor yang mempengaruhi Resiko Jatuh pada Lansia, *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. 5(2). 162-166.

Setiawan, D.A, dan Setiowati, A. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap

- Kekuatan Otot pada Lansia di Panti Wredha Rindang Asih III Kecamatan Boja. *Journal of Sport Sciences and Fitness*. 3(3). 30-35.
- Sulaiman & Anggraini. (2018). Efek Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Lanjut usia di Desa Suka Raya Kecamatan Pancur Batu. *Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*. 3(2). 127-140.
- Suparwati, K.T.A. Paramurthi, I.A.P. & Prianthara, A.M.D. (2017). Senam Aerobic Low Impact dapat meningkatkan keseimbangan Dinamis pada Lansia di Siwa Plaza Kota Denpasar, *Bali Health Journal*. 1(1). 1-9.
- Wijaya, N.K. (2019). Hubungan Karakteristik Individu, Aktivitas Fisik dan Gaya Hidup dengan Tingkat Kebugaran Fisik Pada Lansia, Skripsi. Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

