

## Hubungan Antara Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Statis Pada Lansia Di Klinik Spesialis Pelita Perdagangan

Agustina Br Tobing<sup>1</sup>, Sulaiman<sup>\*2</sup>,

<sup>1,2</sup> Stikes Siti Hajar

E-mail : sulaimanstmkm@gmail.com

(\* : coressponding author)

**Abstrak**—Postur tubuh merupakan hal yang sangat penting dimiliki oleh setiap manusia, postur tubuh sendiri seringkali dihubungkan dengan besarnya resiko jatuh. Hal ini menunjukkan akan pentingnya keseimbangan yang dimiliki oleh seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara postur tubuh terhadap keseimbangan statik pada lansia. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian belah lintang (*cross sectional*) dengan populasinya adalah masyarakat Klinik Spesialis Pelita. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling*, dengan besar sampel diambil menggunakan teknik sampling sensus (jenuh), yaitu adalah teknik menentukan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, dalam hal ini sampel yang diambil sebanyak 30 orang yaitu 10 laki-laki dan 20 perempuan. Hasil penelitian dengan menggunakan analisis *chi-square test*, dari 20 orang postur tubuh kifosis didapatkan 15 orang dengan keseimbangan statik mata terbuka dengan kategori buruk dan 17 orang dengan keseimbangan statik mata tertutup dengan kategori buruk. Sedangkan 10 orang dengan postur tubuh tidak kifosis didapatkan 2 orang dengan keseimbangan statik mata terbuka dan mata tertutup dengan kategori buruk. Diperoleh nilai  $p=0,013$  ( $p<0,05$ ) untuk postur tubuh dengan keseimbangan statik mata terbuka dan nilai  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ) untuk postur tubuh dengan keseimbangan statik mata tertutup. Resiko terjadinya keseimbangan statik yang buruk dengan mata terbuka dan tertutup pada postur tubuh kifosis 12 kali lebih besar (mata terbuka) dan 22,6 kali lebih besar (mata tertutup) dibandingkan dengan postur tubuh tidak kifosis. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara postur tubuh terhadap keseimbangan statik pada lansia, di mana postur tubuh kifosis lebih cenderung mengalami keseimbangan statik yang buruk dibandingkan dengan postur tubuh tidak kifosis.

**Kata Kunci:** Postur tubuh, Kifosis, Keseimbangan statis, Mata terbuka, mata tertutup

**Abstract**—Posture is a very important thing for every human being, posture itself is often associated with the magnitude of the risk of falling. This shows the importance of balance that is owned by a person. This study aims to find the relationship between body posture and static balance in the elderly. This study used a cross-sectional research design with the population being the Pelita Specialist Clinic community. The sampling technique in this study is *Non Probability Sampling*, with a large sample taken using the census sampling technique (saturated), which is a technique for determining the sample if all members of the population are used as samples, in this case the sample taken is 30 people, namely 10 men. and 20 women. The results of the study using the chi-square test analysis, from 20 people with kyphosis body posture, 15 people with open-eye static balance were in the bad category and 17 people with closed-eye static balance in the bad category. Meanwhile, 10 people with non-kyphosis body postures found 2 people with static balance with their eyes open and eyes closed in a bad category. Obtained  $p$  value = 0.013 ( $p < 0.05$ ) for posture with eyes open static balance and  $p = 0.001$  ( $p < 0.05$ ) for posture with closed eyes static balance. The risk of poor static balance with eyes open and closed in kyphotic posture is 12 times greater (eyes open) and 22.6 times greater (eyes closed) compared to non-kyphotic postures. The conclusion of this study is that there is a relationship between body posture and static balance in the elderly, where kyphotic body postures are more likely to experience poor static balance compared to non-kyphotic postures..

**Keywords:** Posture, Kyphosis, Static balance, Eyes open, eyes closed

### 1. PENDAHULUAN

Menua (menjadi tua) merupakan salah satu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang di terima. Proses penuaan merupakan proses yang terus-menerus (berlanjut) secara alamiah. Sampai sekarang ini, penduduk di 11 negara anggota WHO kawasan asia tenggara yang diatas usia 60 tahun berjumlah 142 juta orang yang diperkirakan akan terus meningkat hingga 3 kali lipat ditahun 2050. Pada Lansia akan terjadi proses menua, di mana proses menua ini merupakan suatu proses menghilangnya kemampuan jaringan secara perlahan-lahan untuk mengganti/memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita, perubahan fungsional otot, yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot, serta kecepatan dan waktu reaksi

Penelitian tentang postur terhadap keseimbangan statik pada lansia, di Indonesia sendiri masih sangat sedikit, maka dari itu peneliti ingin melihat apakah ada hubungan antara postur yang dialami sebagian besar lansia akan berpengaruh terhadap keseimbangan statik, karena seseorang untuk dapat bergerak dari postur ke postur lain sangat perlu untuk mengontrol kestabilannya secara statik maupun dinamik untuk mengurangi resiko jatuh.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian Penelitian ini menggunakan rancangan cross sectional study, di mana variabel bebas dan variabel terikat diukur dalam waktu yang bersamaan.

Populasi dan Sampel. Populasi terjangkau penelitian ini adalah di kota Perdagangan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti. Pemilihan sampel di ambil seluruh populasi Perdagangan dan juga didasarkan atas pertimbangan dan telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Non Probability Sampling, adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

### Variabel Penelitian

Variable independen dalam penelitian ini adalah Postur Tubuh Lansia.

Variable dependen dalam penelitian ini adalah Keseimbangan Statik pada Lansia.

### Defenisi Operasional

#### Keseimbangan Statis

Kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi tegak agar tetap seimbang saat diam (statik) maupun bergerak (dinamik) dengan mengatur center of gravity (COG) agar tetap berada dalam posisi tegak di atas landasan penopang tubuh

#### Postur Tubuh

Postur merupakan posisi rata-rata setiap bagian tubuh hampir pada setiap waktu yang memiliki orientasi relatif.

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Spesialis Pelita Perdagangan yang bertempat di Jl. Rajsmin Purba SH Perdagangan.

Instrumen Penelitian adalah Pendulum dan benang, Stopwatch dan Kamera untuk dokumentasi kegiatan penelitian

Prosedur Pengumpulan Data adalah Prosedur Pendahuluan dan Prosedur Pelaksanaan dengan pemeriksaan postur tubuh Tidak kifosis dan Kifosis kemudian menilai Keseimbangan statis. Untuk mendapatkan nilai keseimbangan statis yaitu menggunakan One-Legged Stance Test. Analisis data menggunakan analisis deskriptif korelatif. Analisis deskriptif yang digunakan adalah :

- N. Analisis deskriptif univariat yaitu analisis untuk membuat gambaran umum tentang prosentase dan frekuensi postur tubuh dan keseimbangan statis.
- O. Analisis deskriptif bivariat yaitu analisis untuk membandingkan karakteristik antara dua variabel dan menjelaskan hubungan antar dua variabel tersebut yakni variabel independen (postur tubuh) dan variabel dependen (keseimbangan statis). Metode analisis bivariat yang digunakan adalah analisis Chi Square Test

## 3. HASIL

Responden dalam penelitian ini adalah Klinik Spesialis Pelita Perdagangan yang memenuhi karakter inklusi dan eksklusi dengan teknik pengambilan sample secara total sampling.

Table 1 Karakteristik Responden

| Karakteristik Responden | n  | %     |
|-------------------------|----|-------|
| Jenis Kelamin           |    |       |
| Laki-laki               | 10 | 33,4  |
| Perempuan               | 20 | 66,6  |
| Umur                    |    |       |
| 65 tahun                | 5  | 16,7% |
| 68 tahun                | 4  | 13,3% |
| 69 tahun                | 5  | 16,7% |
| 70 tahun                | 16 | 53,3% |

Berdasarkan data karakteristik diketahui responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu berjumlah 20 responden (66,6%). Pada penelitian ini responden terbanyak pada usia 70 tahun yaitu sebanyak 16 responden (53,3%), yang paling rendah usia 68 tahun sebanyak 4 responden (13,3%).

### Prevalensi Postur Tubuh dan Keseimbangan Statik

Dalam penelitian ini responden yang memiliki kategori postur tubuh tidak kifosis sebanyak 10 responden (33,3%) dan kifosis sebanyak 20 responden (66,7%).

Tabel 1 Distribusi Responden berdasarkan postur tubuh dan keseimbangan static

| Distribusi Responden              | n  | %    |
|-----------------------------------|----|------|
| Postur Tubuh                      | 30 | 100  |
| Tidak Kifosis                     | 10 | 33,3 |
| Kifosis                           | 20 | 66,7 |
| Keseimbangan Statik Mata Terbuka  | 30 | 100  |
| Sangat Baik                       | 4  | 13,3 |
| Baik                              | 9  | 30   |
| Buruk                             | 17 | 56,7 |
| Keseimbangan Statik Mata Tertutup | 30 | 100  |
| Sangat Baik                       | 1  | 3,3  |
| Baik                              | 10 | 33,3 |
| Buruk                             | 19 | 63,4 |

Data responden yang mengalami keseimbangan statik mata terbuka kategori buruk sebanyak 17 responden (56,7%), sedangkan kategori sangat baik sebanyak 4 responden (13,3%). Responden yang mengalami keseimbangan statik mata tertutup kategori buruk sebanyak 19 responden (63,4%), sedangkan kategori sangat baik sebanyak 1 responden (3,3%).

| Variable      | Postur Tubuh |      |               |      | Total |     |
|---------------|--------------|------|---------------|------|-------|-----|
|               | Kifosis      |      | Tidak Kifosis |      | n     | %   |
|               | n            | %    | n             | %    |       |     |
| Umur          |              |      |               |      |       |     |
| 65 tahun      | 1            | 20   | 4             | 80   | 5     | 100 |
| 68 tahun      | 3            | 75   | 1             | 25   | 4     | 100 |
| 69 tahun      | 3            | 60   | 2             | 40   | 5     | 100 |
| 70 tahun      | 13           | 81,3 | 3             | 18,7 | 16    | 100 |
| Total         | 20           | 66,7 | 10            | 33,3 | 30    | 100 |
| Jenis Kelamin |              |      |               |      |       |     |
| Laki-laki     | 6            | 60   | 4             | 40   | 10    | 100 |
| Perempuan     | 14           | 70   | 6             | 30   | 20    | 100 |
| Total         | 20           | 66,7 | 10            | 33,3 | 30    | 100 |

Berdasarkan table 4 diperoleh lansia pada umur 65 terdapat 1 responden (20%), umur 68 terdapat 0 responden (0%), umur 69 terdapat 2 responden (40%), umur 70 terdapat 13 responden (81,2%), yang mengalami keseimbangan statik mata terbuka dengan buruk. Sedangkan untuk responden berjenis kelamin laki-laki terdapat 6 responden (60%) dan perempuan 14 responden (70%) yang mengalami keseimbangan statik mata terbuka dengan kategori buruk.

Table 5 Proporsi keseimbangan statik mata tertutup berdasarkan umur dan jenis kelamin

| Variable      | Keseimbangan Statik Mata Tertutup |     |      |      |       |      | Total |     |
|---------------|-----------------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|-----|
|               | Sangat baik                       |     | Baik |      | Buruk |      | n     | %   |
|               | n                                 | %   | n    | %    | n     | %    |       |     |
| Umur          |                                   |     |      |      |       |      |       |     |
| 65 tahun      | 1                                 | 20  | 3    | 60   | 1     | 20   | 5     | 100 |
| 68 tahun      | 0                                 | 0   | 2    | 50   | 2     | 50   | 4     | 100 |
| 69 tahun      | 0                                 | 0   | 2    | 40   | 3     | 60   | 5     | 100 |
| 70 tahun      | 0                                 | 0   | 3    | 18,8 | 13    | 81,2 | 16    | 100 |
| Total         | 1                                 | 3,3 | 10   | 33,3 | 19    | 63,4 | 30    | 100 |
| Jenis kelamin |                                   |     |      |      |       |      |       |     |
| Laki-laki     | 1                                 | 10  | 4    | 40   | 5     | 50   | 10    | 100 |
| Perempuan     | 0                                 | 0   | 5    | 25   | 15    | 75   | 20    | 100 |
| Total         | 1                                 | 3,3 | 9    | 33,3 | 17    | 63,4 | 30    | 100 |

Berdasarkan data table 5 yang mengalami keseimbangan statik mata tertutup dengan kategori baik diperoleh lansia pada umur 65 terdapat 1 responden (20%), dan umur 70 tahun terdapat 13 responden (81,2%), yang mengalami keseimbangan statik mata tertutup dengan katagori buruk. Sedangkan untuk responden berjenis kelamin laki-laki terdapat 5 responden (50%) dan perempuan 15 responden (75%) yang mengalami keseimbangan static mata tertutup dengan katagori buruk.

**Hubungan Antara Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Statik**

Table 6 Tabel silang Postur Tubuh dengan keseimbangan mata terbuka

| Postur Tubuh  | Keseimbangan Statik Mata Terbuka |      |      |    |       |      | Total | Nilai L | Nilai PR |
|---------------|----------------------------------|------|------|----|-------|------|-------|---------|----------|
|               | Sangat Baik                      |      | Baik |    | Buruk |      |       |         |          |
|               | n                                | %    | n    | %  | n     | %    | n     | %       |          |
| Tidak Kifosis | 3                                | 30   | 5    | 50 | 2     | 20   | 10    | 100     |          |
| Kifosis       | 1                                | 5    | 4    | 20 | 15    | 75   | 20    | 100     | 0,013    |
| Jumlah        | 4                                | 13,3 | 9    | 30 | 17    | 56,7 | 30    | 100     |          |

Dari table diatas dapat dilihat responden pada katagori postur tubuh tidak kifosis terdapat 3 orang (30%) dengan keseimbangan sangat baik, 5 orang (50%) dengan keseimbangan baik, dan 2 orang (20%) dengan keseimbangan buruk, sedangkan kategori postur tubuh kifosis terdapat 1 orang (5%) dengan keseimbangan sangat baik, 4 orang (20%) dengan keseimbangan baik, dan 15 orang (75%) dengan keseimbangan buruk.

Table 5.7 Tabel silang Postur Tubuh dengan keseimbangan statik mata tertutup

| Postur Tubuh  | Keseimbangan Statik Mata Tertutup |     |      |      |       |      | Total | Nilai L | Nilai PR |
|---------------|-----------------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|---------|----------|
|               | Sangat Baik                       |     | Baik |      | Buruk |      |       |         |          |
|               | n                                 | %   | n    | %    | n     | %    | n     | %       |          |
| Tidak Kifosis | 0                                 | 0   | 8    | 80   | 2     | 20   | 10    | 100     |          |
| Kifosis       | 1                                 | 5   | 2    | 10   | 17    | 85   | 20    | 100     | 0,001    |
| Jumlah        | 1                                 | 3,3 | 10   | 33,3 | 19    | 63,4 | 30    | 100     |          |

Dari tabel di atas dapat dilihat responden pada kategori postur tubuh tidak kifosis, tidak terdapat responden dengan keseimbangan sangat baik, 8 orang (80%) dengan keseimbangan baik, dan 2 orang (20%) dengan keseimbangan buruk, sedangkan kategori postur tubuh kifosis terdapat 1 orang (5%) dengan keseimbangan sangat baik, 2 orang (10%) dengan keseimbangan baik, dan 17 orang (85%) dengan keseimbangan buruk.

**4. PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden**

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa presentase sampel lanjut usia yang mengikuti penelitian ini adalah perempuan 66.6% dan laki-laki 33.4%. Responden usia 70 tahun yaitu sebesar 50%, selanjutnya pada usia 69 tahun sebesar 20%, usia 65 tahun sebesar 16.6%, dan usia 68 tahun sebesar 13.4%.

**Hubungan Postur Tubuh dengan Keseimbangan Statik Mata Terbuka dan Tertutup**

Dalam penelitian ini responden yang dicari adalah penduduk Kota Perdagangan yang memiliki postur tubuh dengan kategori kifosis dan tidak kifosis.

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki kategori postur tubuh tidak kifosis sebesar 33,3% dan yang mengalami kifosis sebesar 66,7%.

**5. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara postur tubuh terhadap keseimbangan statik pada lansia

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S.E.B.2009. *Gambaran Faktor Resiko Pekejaan dan Keluhan Gejala Musculo Skeletal Disorders (MSDs) Pada Tubuh Bagian Atas Pekerja di Sektor Informal Bukit Lamode, Depok Lama Tahun 2009*. Jakarta: FKM Universitas Indonesia.
- Azwar. A. 2006. *Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut Bagi Petugas Kesehatan*. Depkes: Jawa Timur
- Darmojo, B. 2009. *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta: FK Universitas Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. 2013a. *triple Burden Ancam Lansia*. (online), (<http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&id=SNR.13100008,diaksespada tanggal7Januari2014>).
- Departemen Kesehatan RI. 2013b. *Populasi Lansia Diperkirakan Terus Meningkat Hingga Tahun 2020*. (online), (<http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&id=SNR.13110002,diaksespada tanggal7Januari2014>).
- Dharmika, S. 2005. *Pengaruh Latihan Stabilitas Postural Terhadap Keseimbangan Fungsional Pada Pasien Polineuropati Diabetik Anggota Gerak Bawah*. Tesis. Jakarta: FK Universitas Indonesia.
- Fitrianty. 2008. *Hubungan Atara Perubahan Postur Akibat Overweight Terhadap Kejadian Nyeri Pinggang Bawah Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dan RSUD. Pelamonia Makasar Tahun 2008*. Makasar: Fisioterapi Poltekkes Makasar.
- Guarnadi, M. 2008. *Anatomi Sistem Pendengaran & Keseimbangan*. Jakarta: Balai Penerbit FK Universitas Indonesia.
- Harsuki, H. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini Kajian Para Pakar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Irfan, M. 2010. *Fisioterapi Bagian Insasn Stoke*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Jajalin. 2000. *Hasil Latihan Keseimbangan Berdiri Pada Penghuni Panti Werdha Pucang Gading*. Semarang: PS Rehabilitasi Medik FK Universitas Diponegoro.
- Kisner, C., & Colby, L. A. 2007. *Therapeutic Exercise*. Edisi 5.
- Kusnanto. 2007. *Peningkatan Stabilitas Postural pada Lansia Melalui Balance Exercise*. Surabaya: PSIK FK Universita Airlangga.
- Maryam, S, R., & Irwan, B. 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mauk, K.L. 2010. *Gerontological nursing competencies for care (2Gerontological nursing competencies for care*. Sudlbury: Janes and Barlett Publisher.
- Morgenthal, AP. 2001. *The Age-Related Callenges of Posture and Balance*. New York: McGraw-Hill.
- Nugroho, W. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Edisi 3. Jakarta: EGC. Permana, D. F.W. 2013. *Perkembangan Keseimbangan Statis dan Dinamis Pada Anak Usia 7s/d 12 Tahun Ditinjau dari Jenis Kelamin Laki-laki dan Perempuan*. Surakarta: PS Ilmu Keolahragaan Universitas Sebelas Maret.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. 2005. *Buku Ajar Fudamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Volume 2. Jakarta: EGC.
- Pudjiastuti, S. S., & Utomo, B. 2003. *Fisioterapi Pada Lansia*. Jakarta: EGC. Hal: 25-26, 37-55.
- Setiati. 2006. *Gangguan Keseimbangan Jatuh, dan Fraktur*. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid III. Edisi IV. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FK Universitas Indonesia.
- Bintoro, A. C. 2000. *Kecepatan rerata aliran darah otak sistevvertebrobasilar pada pasien vertigo central*. Semarang: FK Universitas Diponegoro.
- Bishop, R. D., & Hay, J. G. 2009. *Basketball : The Mechanics of Hanging in The Air. Medicine and Science and Sport*. Volume 11.
- Caldwell, E., & Hegner, BR. 1986. *Geriatrics: A study of Marturity*. Edisi 4. New York : Delmar Publ.
- Sinclair, A. J., Morley, J. E., Vellas, B. 2012. *Pathy's Participles and Practice of Geriatric Medicine*.
- Sulaiman, Anggriani. 2018. *Efek Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Lanjut Usia DI Desa Suka Raya Kecamatan Pancur Batu. Jumantik (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*. Jumantik (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)ol.3(2). <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/view/2875>
- Sulaiman.2020. *Gangguan Keseimbangan*. Penerbit. Kun Fayakun. Jombang, Jawa Timur