

## **PEMBERIAN LATIHAN PADA LANSIA DAPAT MENINGKATKAN KESEIMBANGAN DAN MENGURANGI RESIKO JATUH LANSIA**

### I. Pendahuluan

Manusia tumbuh dan berkembang dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa dan lansia (lanjut usia). Lansia (lanjut usia) adalah suatu tahap lanjut yang dilalui dalam proses kehidupan pada setiap manusia yang ditandai dengan penurunan kemampuan dan fungsi tubuhnya baik secara fisik maupun psikologis.

Pada lansia yang memiliki banyak penurunan pada fisiologis tubuh, terutama yang berpengaruh pada pengontrol keseimbangan seperti penurunan kekuatan otot, perubahan posture, kadar lemak yang menumpuk di daerah tertentu, penurunan *propioception* (kemampuan otak mengetahui letak anggota tubuh tanpa melihat). Penurunan tersebut disebabkan berkurangnya jumlah dan kemampuan sel tubuh. Pada umumnya proses menua mulai tampak sejak usia 45 tahun dan akan menimbulkan masalah pada usia sekitar 60 tahun. Jika hal tersebut terjadi, akan terjadi kontrol keseimbangan yang kurang baik bagi lansia sehingga dapat meningkatkan resiko jatuh pada lansia. Ketika gerak yang dilakukan stabil maka gerakan menjadi efektif dan efisien sehingga dapat mengurangi resiko jatuh dan cedera, juga dapat meningkatkan kemampuan fungsional.

Maka, salah satu bentuk pelayanan fisioterapi adalah dengan memberikan latihan yang bersifat teratur dan terarah untuk meningkatkan keseimbangan dengan latihan menggunakan *Tandem Stance* dan *Swiss Ball*.

#### 1.1. Latihan *Tandem Stance*



Jalan *tandem* (*Tandem Stance*) merupakan salah satu dari jenis latihan keseimbangan (*balance exercise*), latihan ini dilakukan dengan cara berjalan dalam satu garis lurus dalam posisi tumit kaki menyentuh jari kaki yang lainnya sejauh 3-6 meter, pandangan menghadap kedepan untuk memperluas area pandangan, dilakukan selama 4 minggu dengan interval 3 kali dalam seminggu. Latihan ini dapat meningkatkan keseimbangan postural bagian lateral (luar), yang berperan dalam mengurangi resiko jatuh pada lansia.

Latihan ini bertujuan untuk melatih sikap atau posisi tubuh, mengontrol, keseimbangan, koordinasi otot dan gerakan tubuh.

## 1.2. Latihan *Swiss Ball*



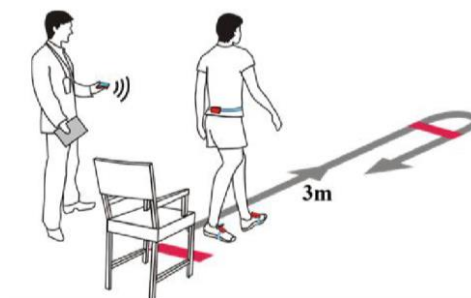
*Swiss ball* adalah suatu alat seperti bola karet yang ukuran garis tengahnya antara 45 cm samapi dengan 120 cm yang sifatnya lentur dan kenyal. Penggunaan alat ini harus disesuaikan dengan bentuk tubuh dan ukuran berat badan. Latihan ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan khusus, misalnya untuk pengobatan setelah cedera punggung, pinggang dan otot bahu.

Latihan dengan menggunakan *swiss ball* ini meningkatkan proprioseptif lumbal yang berperan utama dalam menjaga postur tubuh tetap tegak dan keseimbangan yang memadai pada orang dewasa sehat, baik anak-anak maupun pada lansia.

Latihan diberikan sebanyak 10 kali, dengan frekuensi 1 minggu 3 kali selama 4 minggu. Dosis latihan *swiss ball* terhadap keseimbangan pada lansia yaitu dilakukan 3 kali dalam satu minggu. Setiap gerakan dilakukan 10 repetisi, pada minggu pertama diberikan 2 gerakan, minggu kedua gerakan ditambah jadi 3 gerakan, minggu ketiga 4 gerakan dan minggu keempat 4 gerakan.

## II. Pembahasan

Keseimbangan dipengaruhi oleh komponen-komponen keseimbangan yaitu sistem informasi sensoris (meliputi visual, vestibular dan somatosensoris), respon otot postural, kekuatan otot dan lingkup gerak sendi. Dengan latihan jalan *tandem* ini, lansia dapat dilatih secara visual (melihat ke depan dan memperluas arah pandang supaya tetap melakukan jalan *tandem* pada garisnya), mempertahankan posisi tubuh tetap tegak selama berjalan, serta melakukan pola jalan yang benar. Sehingga pada pengukuran TUG (Time Up and Go Test), semakin cepat berjalannya, semakin baik keseimbangannya. Pengukuran ini dilakukan sebelum dan sesudah latihan.



Pengujian hipotesa menunjukkan bahwa latihan jalan *tandem* lebih baik dibanding latihan dengan *swiss ball* dalam meningkatkan keseimbangan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia, dikarenakan latihan jalan *tandem* lebih efektif dalam melatih komponen-komponen keseimbangan tubuh ketika berjalan.

Hipotesa I dengan jumlah sampel 11 orang melakukan latihan jalan *tandem* pengukuran keseimbangan dengan TUG. Terjadi peningkatan nilai keseimbangan sebesar 33,17% berdasarkan nilai sebelum latihan 20,19 dan setelah 3 minggu dilakukan latihan yaitu 13,491. Peningkatan keseimbangan terjadi pada mereka yang mampu berjalan normal dan mampu berdiri tegak, tetap pada garis dan berkonsentrasi menghitung langkah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan jalan *tandem* meningkatkan keseimbangan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia.

Hipotesa II dengan jumlah sampel 13 orang melakukan latihan *swiss ball* pengukuran keseimbangan dengan TUG. Terjadi peningkatan nilai keseimbangan sebesar 15,64% berdasarkan nilai sebelum latihan 16,35 dan setelah 3 minggu dilakukan latihan yaitu 13,93. Peningkatan keseimbangan terjadi pada mereka yang mampu mempertahankan posisi duduk tegak di atas *swiss ball* dipadukan dengan fungsional meraih ke kanan, kiri dan depan, mampu mengingat dan melihat dengan baik benda yang akan diraih. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan *swiss ball* meningkatkan keseimbangan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia.

Hipotesa III menggunakan uji *t-Test Independent* pada kelompok hipotesa I dan II. Berdasarkan hasil presentase peningkatan nilai keseimbangan terlihat pada kelompok hipotesa I sebesar 33,17% sedangkan untuk kelompok hipotesa II hanya 15,64%. Maka dapat disimpulkan bahwa latihan jalan *tandem* lebih baik dibanding latihan dengan menggunakan *swiss ball* dalam meningkatkan keseimbangan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia.

### III. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah latihan jalan *tandem* meningkatkan keseimbangan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia. Latihan *swiss ball* meningkatkan keseimbangan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia. Namun, Latihan jalan *tandem* lebih baik daripada latihan dengan menggunakan *swiss ball* terhadap peningkatan keseimbangan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia.

### IV. Daftar Pustaka

1. Munawwarah. M & Nindya N. P. (2015). *Jurnal*. Pemberian Latihan Pada Lansia Dapat Meningkatkan Keseimbangan dan Mengurangi Resiko Jatuh Lansia. Vol. XV, No. 1, April 2015: 38-44.
2. Syapitri. H. (2016). *Jurnal*. Pengaruh Latihan Swiss Ball terhadap Keseimbangan untuk mengurangi Risiko Jatuh pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial. Vol. 1 No. 2 Desember 2016: 165–172.
3. Purnomo. Eddy. (2006). Bentuk Latihan dan Kegunaan Swiss Ball Exercise. *Jurnal*. Vol. II, No. 1, April 2006: 11 - 21.
4. S,P Sri, Utomo Budi, “Fisioterapi pada Lansia”, Buku Kedokteran EGC, 2002