

## PENGARUH BRIDGING EXERCISE TERHADAP KESEIMBANGAN PADA PRA LANSIA DAN LANSIA DI RSJ GRHASIA YOGYAKARTA

Agustina Ariyani<sup>1</sup>, Herta Meisatama<sup>2</sup>, Githa Andriani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Rumah Sakit Jiwa Grhasia Daerah Istimewa Yogyakarta

<sup>2,3</sup>Universitas Respati Yogyakarta

Email: [ariyani.agustina@gmail.com](mailto:ariyani.agustina@gmail.com)<sup>1</sup>, [hertameisatama@gmail.com](mailto:hertameisatama@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[githaandriani2@gmail.com](mailto:githaandriani2@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Pralansia merupakan tahapan kehidupan yang dilalui semua orang. Proses penuaan ditandai dengan perubahan fisiologis. Perubahan fisiologis meliputi perubahan pada organ seperti penglihatan, pendengaran, dan kepadatan tulang. Tujuan: untuk mengetahui Pengaruh Bridging Exercise Terhadap Keseimbangan Pada Pra Lansia Dan Lansia Di RSJ Grhasia Yogyakarta. Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi akhir (post) lebih tinggi dari pada kondisi awal (pre) dan diperoleh hasil nilai  $p < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terjadi kenaikan keseimbangan yang bermakna. *bridging exercise* memiliki pengaruh terhadap keseimbangan pada pra lansia dan lansia di rsj grhasia yogyakarta.

**Kata Kunci:** *Bridging Exercise*, Keseimbangan, Time Up Go Test.

### ABSTRACT

*Pre-adolescence is a stage of life that everyone goes through. The aging process is characterized by physiological changes. Physiological changes include changes in organs such as vision, hearing, and bone density. to determine the effect of bridging exercise on balance in the pre-elderly and elderly at RSJ Grhasia Yogyakarta. Based on the results of the analysis, the final condition (post) was higher than the initial condition (pre) and the result was a  $p$  value  $< 0.05$ . This shows that there has been a significant increase in balance. bridging exercise has an influence on balance in the pre-elderly and elderly at RSJ Grahasia Yogyakarta.*

**Keywords:** *Bridging Exercise, Balance, Time Up Go Test.*

### A. PENDAHULUAN

Pralansia merupakan tahapan kehidupan yang dilalui semua orang. Status kesehatan pada tahap ini terutama ditentukan oleh asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh dan kebiasaan olah raga yang baik. Olahraga yang tepat membantu mengurangi timbulnya penyakit. Masalah fisiologis seperti gangguan pencernaan, berkurangnya kepekaan terhadap rasa dan penciuman, serta berbagai kondisi fisik lainnya dapat melemahkan daya tahan tubuh orang lanjut usia dan menjadikannya sangat rentan terhadap penyakit. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2013), penduduk berusia 45 hingga 59 tahun merupakan lansia dini. Usia lanjut didefinisikan sebagai Penurunan, kelemahan, kelemahan, peningkatan kerentanan terhadap berbagai penyakit dan perubahan lingkungan, hilangnya mobilitas dan ketangkasan, serta perubahan fisiologis yang berhubungan dengan penuaan (Aru, 2009).

Proses penuaan ditandai dengan perubahan fisiologis yang sangat jelas terlihat, seperti: Awal timbulnya kerutan dan kulit kendur, uban atau uban, awal tanggalnya gigi, dan penimbunan lemak di daerah pinggang dan perut. Perubahan fisiologis yang tidak terlihat meliputi perubahan pada organ seperti penglihatan, pendengaran, dan kepadatan tulang. Tentu saja fungsi fisiologis tubuh orang lanjut usia semakin menurun seiring bertambahnya usia. Hilangnya fungsi tersebut tentunya menurunkan kemampuan lansia dalam mengatasi rangsangan yang masuk baik dari luar tubuh maupun dari dalam tubuh lansia itu sendiri. Perubahan fungsi fisiologis yang terjadi pada lansia pada dasarnya meliputi penurunan fungsi sistem saraf terutama indra penglihatan, pendengaran, peraba, perasa, dan penciuman. Selain itu, perubahan tersebut menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan, saraf, pernapasan, endokrin, dan kardiovaskular, serta gangguan kinerja muskuloskeletal (Lilik Ma'rifatul Azizah, 2011).

Adapun perubahan yang terjadi pada lansia menurut (Supriadi, 2015) sebagai berikut.

- a. Perubahan penampilan. Pada orang lanjut usia, perubahan penampilan tidak terjadi secara bersamaan, namun muncul tanda-tanda penuaan pada kepala dan wajah, perubahan pada bagian tubuh, perubahan pada persendian, dan perubahan tersebut mengakibatkan kemunduran fisik.

- b. Perubahan pada bagian tubuh.

Perubahan pada bagian ini dikenali dari perubahan pada sistem saraf, terutama otak, dan perubahan tersebut menyebabkan pembelajaran menjadi lebih lambat dan kemampuan intelektual berkurang.

- c. Perubahan fisiologi.

Perubahan fungsi fisiologis ini biasanya mengakibatkan fluktuasi yang lebih besar pada denyut nadi dan konsumsi oksigen, peningkatan tekanan darah, penurunan kandungan kreatin, dan penurunan durasi tidur. Perubahan ini menyebabkan lansia mengalami kemunduran fisik.

- d. Perubahan pada panca indera.

Pada usia lanjut, seluruh alat indera kehilangan kepekaan dan kemampuannya bekerja, antara lain: Menurunnya kemampuan kerja seperti melihat, mendengar, mengecap, mencium, merasakan, dan peka terhadap nyeri.

- e. Perubahan seksual.

Perubahan terjadi setelah berhentinya reproduksi dan umumnya terjadi saat wanita memasuki usia tua, sedangkan monopause, dan klimakterik terjadi pada pria.

- f. Perubahan kemampuan motorik pada usia lanjut.

Perubahan pada kemampuan motorik ini disebabkan oleh pengaruh fisik dan fisiologis, sehingga mengakibatkan merosotnya kekuatan dan tenaga dan dari segi psikologis. Perubahan kemampuan motorik ini mempunyai pengaruh besar terhadap penyesuaian pribadi dan sosial pada manusia usia lanjut (Manula).

Pada lansia banyak terjadi penurunan fisiologi tubuh terutama kelemahan otot, perubahan postur tubuh, timbunan lemak yang menumpuk di area tertentu, penurunan proprioception, dan gangguan penglihatan yang mempengaruhi pengendalian keseimbangan. Ada yang ingin saya berikan. Bila hal ini terjadi, lansia dapat mengalami penurunan kontrol keseimbangan, yang dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia (Munawwarah dan Nindya,

2015). Gangguan keseimbangan dinamis umumnya terjadi pada orang lanjut usia. Ketika keseimbangan dinamis pada lansia tidak terkontrol, risiko jatuh meningkat. Antara 31% dan 48% lansia terjatuh karena masalah keseimbangan.

Diperkirakan 1% lansia yang jatuh mengalami patah tulang paha dan 5% mengalami patah tulang lain seperti tulang rusuk, humerus, atau panggul 5% menderita cedera jaringan lunak (Kusnant, 2010). Mengingat hal tersebut di atas, maka gangguan keseimbangan pada lansia memerlukan penanganan lebih lanjut, karena gangguan keseimbangan dapat meningkatkan risiko terjatuh pada lansia apabila tidak ditangani secara tuntas. Peran Fisioterapis adalah melakukan intervensi yang dapat dilakukan pada kasus gangguan keseimbangan pada lansia. Adapun intervensi yang dapat diberikan adalah Bridging exercise. Bridging exercise merupakan latihan yang dapat meningkatkan aktivasi stabilitas otot inti sehingga membantu menjaga postur tubuh (Yoon, dkk, 2017). Bridging digunakan sebagai latihan stabilitas dan penguatan yang menargetkan otot punggung bawah dan punggung bawah, serta otot perut. Dan Bridging exercise dianggap sebagai latihan rehabilitasi mendasar untuk meningkatkan stabilitas, keseimbangan, dan stabilitas tulang belakang (Quinn, 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui Pengaruh Bridging Exercise terhadap Keseimbangan pada pra lansia dan lansia ingin mengetahui bagaimana tingkat keseimbangan pada pra lansia dan lansia sebelum dan setelah dilakukan bridging exercise. Peneliti ingin mengaplikasikan bridging exercise untuk meningkatkan keseimbangan pada pra lansia dan lansia yang nantinya dapat mengurangi resiko jatuh.

bridging exercise dapat mengaktifkan otot primer dan otot sekunder. Otot-otot utama termasuk glutes (gluteus maximus, gluteus minimus), Hamstring (biceps femoris, long head biceps femoris, short head biceps femoris), dan abdomens (rectus abdominis, transversus abdominis). Otot sekunder adalah Hip (iliotibial band, tensor fasciae latae), abdomens (eksternal oblique), quadriceps (rectus femoris, broadus intermedius, broadus lateralis, broadus medialis), dan calves (gastrocnemius, lateral head, peroneus brevis, peroneus longus, soleus), yang masing-masing membantu menjaga stabilitas core muscle (Milroy, 2020) Dinamic bridging exercise merupakan Rehabilitasi Dasar untuk Meningkatkan Stabilitas Dianggap sebagai model latihan yang sangat cocok untuk digunakan untuk meningkatkan stabilitas dan keseimbangan terutama pada bagian tulang belakang, perut dan separuh pada bagian paha atas/tungkai atas (Milroy, 2020).

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang untuk mengontrol posisi tubuhnya terhadap dasar pijakan (Pristianto, Adiputra and Irfan, 2016). Kemampuan individu dalam mempertahankan sistem saraf otot dalam suatu sikap atau postur yang efisien dalam keadaan diam ataupun bergerak merupakan definisi keseimbangan menurut Sumiati & Wijaya (2018). Selain itu, keseimbangan juga didefinisikan sebagai kemampuan tubuh dalam mengontrol pusat gravitasi (center of gravity) atau pusat massa tubuh (center of mass) terhadap bidang tumpu (base of support) (Nurhalimah and No, 2020). Timed Up and Go Test adalah tes yang paling sering digunakan dalam praktik dan penelitian untuk mengevaluasi likuiditas dan bahaya jatuh. Timed Up and Go Test merupakan alat pengukuran yang digunakan untuk menilai dan memeriksa keseimbangan, kecepatan berjalan, dan kemampuan fungsional yang menggambarkan kinerja aktivitas lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. TUGT dapat

digunakan sendiri sebagai tes cepat keseimbangan dan mobilitas (Kojima et al., 2015). Timed Up and Go Test (TUGT) bertujuan untuk menilai status fungsional lansia, meliputi mobilitas, keseimbangan, kemampuan berjalan, dan risiko jatuh (Nurmalasari, Widajanti, Dharmanta, 2019). Sebuah studi oleh Kim dkk (2017) menunjukkan bahwa TUGT merupakan tes dasar untuk mempelajari mobilitas fungsional dengan koefisien korelasi yang tinggi sebesar 0,98. Sampai saat ini, timed up and go test (TUGT) sangat erat kaitannya dengan terjadinya jatuh dan memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang baik untuk mengidentifikasi risiko jatuh, sehingga menjadikannya pilihan ideal untuk penilaian risiko jatuh. Tes yang menggambarkan aktivitas sehari-hari seperti berdiri, berjalan, dan duduk lebih dapat diandalkan.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu (quasy experiment) dengan metode pre-post test without control group. Pada penelitian ini, responden akan dilakukan penilaian keseimbangan sebelum dan sesudah dilakukan bridging exercise. Penelitian ini dilakukan di komunitas grup senam di RS Jiwa Grhasia Daerah Istimewa Yogyakarta. Adapun metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara consecutive sampling. Jumlah sampel yang diambil adalah 53 orang. Instrumen yang digunakan adalah Time Up and Go Test yang terdapat dalam (Rayn, 2005), Adapun cara kerja sebagai berikut :

- 1) Posisi awal, lansia duduk sambil bersandar di kursi A
- 2) Ketika peneliti memberikan aba-aba “mulai”, instruksikan pada lansia untuk berdiri dari posisi duduk kemudian berjalan ke arah kursi B dan berputar kembali menuju kursi A, kemudian duduk kembali seperti posisi awal.
- 3) Instruksikan pada lansia untuk berjalan dengan kecepatan secepat mungkin tanpa harus berlari.
- 4) Dalam tes ini tidak ada pembatasan waktu. Jika mereka butuh untuk berhenti sejenak, hal ini diperbolehkan namun lansia tidak diperbolehkan untuk duduk.
- 5) Perhitungan waktu dimulai saat ada aba-aba “mulai” dan berakhir Ketika lansia kembali duduk diposisi awal. Lansia dengan kondisi kesehatan normal, biasanya menyelesaikan tes atau tugas dalam waktu 10 detik atau bahkan kurang.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Hasil

Karakteristik subjek pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. Adapun karakteristik utama yang dikaji dalam penelitian ini adalah Usia partisipan. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa rerata usia Subjek adalah 60 tahun.

Tabel 1 Data Karakteristik Subjek

Variabel	n	Rerata	Rentangan
Usia Subjek	53	60	49 - 75

Adapun uji statistik yang digunakan dalam hal ini adalah Uji Wilcoxon dengan hasil sesuai Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon

Pre	Post	Selisih	Nilai p
11	8	3	0,001

Berdasarkan Tabel 2 dinyatakan bahwa hasil analisis terhadap kondisi akhir (post) lebih tinggi dari pada kondisi awal (pre) dan diperoleh hasil nilai  $p < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terjadi kenaikan keseimbangan yang bermakna.

## 2) Pembahasan

Berdasarkan evaluasi di atas terjadi peningkatan keseimbangan. Hal ini sejalan dengan teori Bridging Exercise dimana Bridging mempunyai peranan penting dalam memaksimalkan fungsi core muscle (group otot erector spine, group otot abdominal, dan group otot pelvic) saat melakukan aktifitas utamanya untuk peningkatan kekuatan otot (Kiblerdalam Seong-Hun Yu, 2013). Aktivasi core stability pada bridging exercise dipengaruhi fungsi ventromedial sistem yaitu untuk menangani daerah-daerah proksimal sebagai stabilisasi dimana banyak otot anti gravitasi yang tidak bekerja. Disertai retikulospinalis dan vestibulo sistem yang dalam stabilisasi midline, kontrolpostur dan tonus. Sehingga membuat stabilisasi pada core untuk integrasi dari bagian proximal dan distal.

## D. KESIMPULAN DAN SARAN

bridging exercise memiliki pengaruh terhadap keseimbangan pada pra lansia dan lansia di rsj grhasia yogyakarta

## DAFTAR PUSTAKA

- Aru W, Sudoyo. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, jilid II, edisi V. Jakarta: Interna Publishing.
- Kemenkes Ri. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Azizah, Lilik Ma'rifatul (2011). Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Supriadi. (2015). Lanjut Usia Dan Permasalahannya. Jurnal PPKn & Hukum Vol. 10 No. 2, 10(2), 84. <https://pbpp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPB/article/viewFile/3651/3557>
- Munawwarah, M dan Nindya, P. 2015. "Pemberian Latihan Pada Lansia Dapat Meningkatkan Keseimbangan dan Mengurangi Resiko Jatuh Lansia". Jurnal Fisioterapi, 15(1).
- Quinn, E: Bridge Exercise, Online. Medical Review Bard, Sit and Reach Flexibility Test 2012, ([http://sportsmedicine.about.com/od/strengt\\_htraining/qt/bridgeexercise.htm](http://sportsmedicine.about.com/od/strengt_htraining/qt/bridgeexercise.htm), diakses 15 Juli 2020).
- Yoon, D. H., Kang, D., Kim, H. J., Kim, J. S., Song, H. S., & Song, W. (2017). Effect of elastic band-based high-speed power training on cognitive function, physical performance and

- muscle strength in older women with mild cognitive impairment. *Geriatrics and Gerontology International*, 17(5), 765–772
- Milroy, J. P. & P. (2020) Learn This Exercise: Bridge With Leg Kick, *Human Kinetics Canada*
- Pristianto, A., Adiputra, N. and Irfan, M. (2016) ‘Perbandingan Kombinasi Bergantian Senam Lansia dan Latihan Core Stability Exercise Dengan Hanya Senam Lansia Terhadap Peningkatan Keseimbangan Statis Lansia’, (1), pp. 1–15.
- Sumiati, Sumiati and Wijaya, M. Riski Adi (2018) Hubungan Kecepatan Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Teknik Defense Pada Siswa Ekstrakurikuler Bolabasket Di MAN 2 Kota Sukabumi Tahun 2017/2018. In: *Seminar Nasional PENJAS UMMI 2018*
- Kojima, G. et al. (2015) ‘Does the timed up and go test predict future falls among British community-dwelling older people? Prospective cohort study nested within a randomised controlled trial’, *BMC geriatrics. BioMed Central*, 15(1), pp. 1–7.
- Nurmalasari, M., Widajanti, N. and Dharmanta, R. S. (2019) ‘Hubungan Riwayat Jatuh dan Timed Up and Go Test pada Pasien Geriatri’, *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 5(4), pp. 164–168. doi: 10.7454/jpdi.v5i4.241.
- Kim, dkk. (2017). The Effect of Self Esteem and Self Efficacy on Ego Resilience of Nursing Students. *Journal of the korea academia industrial*.