

## ***Chair Sit and Reach Test Untuk Mengetahui Gangguan Fleksibilitas Otot Pada Lansia di Puskesmas Mulyorejo, Kota Malang***

**Lita Parama Artha<sup>1</sup>, Dimas Sondang Irawan<sup>2</sup>, Gamar<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>3</sup> Puskesmas Mulyorejo Malang, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Lita Parama Artha

**E-mail:** [litaparama47@gmail.com](mailto:litaparama47@gmail.com)

### **Abstrak**

*Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gangguan fleksibilitas pada lansia. Pada fase ini lansia akan mengalami beberapa kemunduran salah satunya penurunan fleksibilitas otot. Fleksibilitas merupakan kemampuan tubuh untuk mampu menggerakkan secara maksimal dari lingkup gerak pada persendian tanpa adanya keterbatasan. Fleksibilitas tubuh akan menurun seiring dengan bertambahnya usia sehingga terjadi perubahan-perubahan pada tubuh. Penurunan fleksibilitas pada lansia dapat diukur dengan menggunakan alat ukur berupa chair sit and reach test. Test ini dilakukan menggunakan kursi, kemudian lansia diminta untuk duduk diujung kursi dengan satu kaki diluruskan, lalu tangan menggapai ujung jari kaki. Setelah dilakukan chair sit and reach test pada lansia di puskesmas Mulyorejo didapatkan hasil lebih dari 50% lansia mengalami penurunan fleksibilitas.*

**Kata kunci** - lansia, gangguan fleksibilitas, chair sit and reach test

### **Abstract**

*This study was conducted to determine flexibility disorders in the elderly. In this phase, the elderly will experience several calms, one of which is muscle weakness. Flexibility is the body's ability to move maximally from the range of motion in the joints without any limitations. Body flexibility will decrease with age so that changes occur in the body. Bad decline in the elderly can be measured using a measuring instrument in the form of a chair sit and reach test. This test is carried out using a chair, then the elderly are asked to sit on the edge of the chair with one leg straightened, then the hands reach the tips of the toes. After the Chair Sit and Reach Test was carried out on the elderly at the Mulyorejo Health Center, the results obtained were that more than 50% of the elderly experienced a decrease in life expectancy.*

**Keywords** - elderly, flexibility disorders, chair sit and reach test

## PENDAHULUAN

Lansia merupakan seseorang yang memasuki usia 60 tahun keatas. Pada fase ini lansia akan mengalami beberapa kemunduran fisiologis maupun psikologis. Adapun perubahan yang akan terjadi pada lansia sistem muskuloskeletal, sensoris serta neurologis yang merupakan bagian dari perubahan fungsi fisiologis. Perubahan pada fungsi kognitif, kinetik serta waktu reaksi merupakan perubahan yang terjadi akibat perubahan fungsi psikologis. (Eko et.al.2022). Adanya perubahan pada postur, penurunan kekuatan dan ketahanan otot, keterbatasan sendi serta penurunan fleksibilitas merupakan beberapa perubahan pada sistem muskuloskeletal yang teradi akibat perubahan dari fungsi fisiologis. (Ranti et al. 2021).

Fleksibilitas tubuh akan menurun seiring dengan bertambahnya usia sehingga terjadi perubahan-perubahan pada tubuh. Fleksibilitas adalah kemampuan pada otot, sendi dan ligamen di sekitarnya untuk bergerak dengan bebas, nyaman dan aktif dalam lingkup gerakan maksimum yang ada. Penurunan fleksibilitas juga disebabkan karena bertambahnya usia sehingga mengakibatkan berkurangnya elastisitas serabut otot, dimana jaringan ikat di dalam serabut otot bertambah (Jadczak et al., 2018). Kegiatan sehari-hari seperti berjalan, membungkuk, menggapai sesuatu, dan sebagainya akan terhambat karena adanya penurunan fleksibilitas pada bagian persendian esktremitas sehingga hal tesebut dapat mengakibatkan adanya keterbatasan dalam bergerak atau mobilitas pada lansia.

Fleksibilitas merupakan kemampuan tubuh untuk mampu menggerakkan secara maksimal dari lingkup gerak pada persendian tanpa adanya keterbatasan. Prima A, Kridasuwarmo, & Setiakarnawijay, Y. (2020). Fleksibilitas sangat penting bagi orang dewasa yang lebih tua karena membantu meningkatkan rentang gerak pada persendian, meningkatkan keseimbangan postur tubuh, dan membantu penggerak. Ini secara signifikan dapat mengurangi risiko jatuh, yang merupakan perhatian umum pada kelompok usia ini. Seiring bertambahnya usia, mereka sering mengalami penurunan fleksibilitas. Pengurangan ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan postural dan keterbatasan gerakan, membuat aktivitas sehari-hari lebih menantang. Beberapa faktor berkontribusi terhadap penurunan fleksibilitas pada orang dewasa yang lebih tua, termasuk otot kencang, toleransi regangan rendah, dan perubahan sistem neuromuskuler. Perubahan ini dapat diperburuk oleh gaya hidup yang tidak banyak bergerak, yang umum terjadi pada orang tua. Greca S et al (2022).

Penurunan fleksibilitas pada lansia dapat diukur dengan menggunakan alat ukur berupa *chair sit and reach test*. Test ini dapat digunakan untuk mencegah terjadinya keterbatasan gerak sendi pada lansia *Chair sit and reach test* atau biasa disebut dengan tes duduk jangkauan merupakan bagian dari tes kebugaran jasmani lansia, dimana tes ini digunakan untuk mengetes fleksibilitas otot pada lansia. *Sit-and-reach* secara khusus digunakan untuk mendeteksi dan mengukur fleksibilitas seseorang menggunakan kedua tangan. Ini penting untuk mengevaluasi tingkat kebugaran fisik dan fleksibilitas, yang dapat menjadi penting untuk berbagai olahraga dan aktivitas fisik. Zengxhu Z (2016). Test ini didesain untuk memudahkan dalam mengukur fleksibilitas otot pada lansia mengukur otot ekstremitas bawah dan juga untuk meminimalisir terjadinya cedera. *Chair sit and reach test* ini memiliki interpretasi nilai yang dimana jika tangan hanya menyentuh jari kaki maka akan diberikan skor dengan nilai nol, jika tangan tidak menyentuh jari kaki maka skor yang diberikan yaitu dengan nilai negative/minus dan jika tangan dapat melewati jari kaki maka skor yang diberikan yaitu dengan nilai positif/plus. Sehingga, berdasarkan dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui apakah adanya penurunan fleksibilitas otot pada lansia di Puskesmas Mulyorejo, Malang.

## METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2024 di Puskesmas Mulyorejo, Kota Malang. Sasaran yang dituju yaitu lansia dengan umur 60 keatas. Metode yang digunakan yaitu dengan melakukan arahan kepada lansia untuk melakukan *chair sit and reach test*. Sebelum melakukan *chair sit and reach test* pada lansia, peneliti menanyakan *inform consent* (apakah bersedia dilakukan test) pada lansia. Lansia yang menyetujui *inform consent* sebanyak 20 orang bersedia untuk dilakukan tes *Chair*

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

*sit and reach test.* Test ini dilakukan menggunakan kursi, kemudian lansia diminta untuk duduk diujung kursi dengan satu kaki diluruskan, lalu tangan menggapai ujung jari kaki. Jika tangan hanya menyentuh jari kaki skor nol, jika tangan tidak menyentuh jari kaki maka skor negative/minus dan jika tangan menyentuh melewati jari kaki maka skor positif/plus.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan ini telah dilakukan dan diikuti dengan antusias oleh lansia. Sebelum melakukan test ini dilakukan peneliti menanyakan *informed consent* (apakah bersedia untuk melakukan *chair sit and reach test*) kepada lansia, kemudian melakukan anamnesis pada lansia seperti menanyakan nama, usia, alamat dan juga keluhan yang sedang dialami oleh lansia. Setelah melakukan anamnesis, kemudian dilakukan test *chair sit and reach* dengan cara lansia duduk diujung kursi, salah satu kaki diluruskan kemudian tangan menyentuh jari kaki. Selanjutnya akan dicatat hasil dari pengukuran test, pada test ini dilakukan secara individu/bergantian.



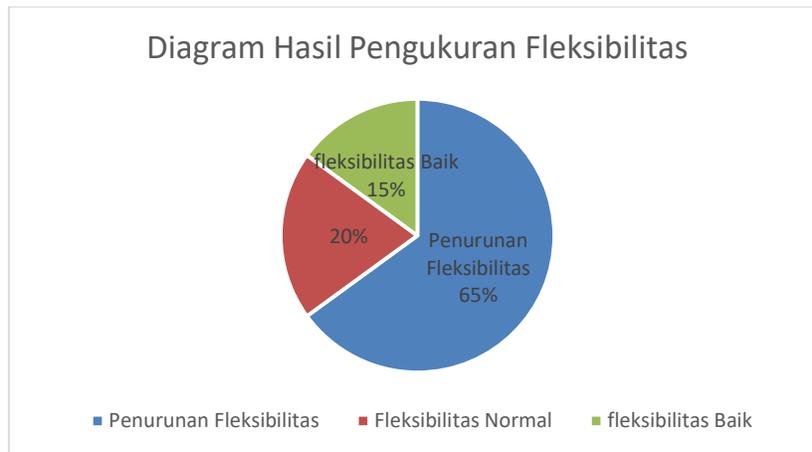
**Gambar 1.**  
Menanyakan *Informed consent*



**Gambar 2.**  
Memperagakan dan melakukan *chair sit and reach test* pada lansia



**Gambar 3.**  
Melakukan pengukuran



**Gambar 4.**  
Hasil Pengukuran Fleksibilitas Lansia

Setelah dilakukan pengukuran pada 20 lansia dengan usia rata-rata 60 tahun didapatkan bahwa 13 (65%) lansia mengalami penurunan fleksibilitas dengan nilai skornya negative/minus, 4 (20%) lansia memiliki fleksibilitas yang normal dengan nilai skor nol dan 3 (15%) lansia memiliki fleksibilitas yang bagus dengan nilai skornya positif/plus. Lebih dari 50% lansia di Puskesmas Mulyorejo mengalami penurunan fleksibilitas.

Dalam melakukan kegiatan ini terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan waktu dikarenakan banyak dari lansia yang datang ke puskesmas dengan terburu-buru.

## KESIMPULAN

Setelah dilakuakn *chair sit and reach test* pada lansia di puskesmas Mulyorejo didapatkan hasil lebih dari 50% lansia mengalami penurunan fleksibilitas. *Test* ini digunakan untuk mencegah adanya keterbatasan gerak pada lansia yang disebabkan oleh penurunan fleksibilitas otot. Selain itu lansia sudah mulai paham mengenai fleksibilitas otot, cara mencegah, dan juga memelihara agar fleksibilitas menjadi meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusrianto, Nirva Rantesigi. (2020). Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Dengan Kasus Stroke. Vol. 2, No. 2, Agustus 2020, Pp 61-66 <https://doi.org/10.36590/jika.V2i2.48>
- Agusrianto, & Nirva R. (2020). Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Dengan Kasus Stroke. Vol. 2, No. 2, Agustus 2020, Pp 666 <https://doi.org/10.36590/jika.V2i2.48>
- Eko Prabowo Et Al. (2022). Gambaran fleksibilitas pada lanjut usia (lansia) di panti sosial tresna werdha (pstw) budi mulia 3 jakarta pada saat pandemic covid -19
- Greca S, Rapali M, Ciaprini G, Et Al. (2022). Acute and Chronic Effects of Supervised Flexibility Training In Older Adults: A Comparison Of Two Different Conditioning Programs. 19, 16974. <https://doi.org/10.3390/Ijerp192416974>
- Jadcak, A. D., Makwana, N., Luscombemarsh, N., Visvanathan, R., & Schultz, T. J. (2018). Effectiveness of Exercise Interventions on Physical Function in Community-Dwelling Frail Older People: An Umbrella Review of Systematic Reviews. JBI Database Of Systematic Reviews And Implementation Reports, 16 (3), 752775. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR2017-003551>
- Prima A, Kridasuwarsa, & Setiakarnawijay, Y. (2020). Latihan Fleksibilitas Statis Bagi Persendian Ekstremitas Inferior Lansia, Vol. 6 No. 1, April 2020, Pp. 1-14
- Putri Laila Syahlaa, Eko Prabowo. (2023). Hubungan kekuatan core stability dengan fleksibilitas lower limb pada lansia di panti werdhabudi mulia 3 jakarta. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)* Volume 06 Nomor 1
- Ranti. R, Al.A. (2021). Analisis Hubungan Keseimbangan, Kekuatan Otot, Fleksibilitas Dan Faktor Lain Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di PSTW Budi Mulia 4 Jakarta. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
- Safitri L.N., Whardani R., & Imron M. (2023). Differences In The Effectiveness Of Dynamic Sretching And Static Stretching Exercise On Lumbar Flexibility For Elderly. Vol 5(1) : 78-85, 20 Dec 2023. <https://doi.org/10.23917/Fisiomu.V5i1.3000>
- Zang B., Li Y., Gou R., Et Al. (2024). Design And Evaluation Of The Sit To Stand Movement Assistive Device For Elderly., 13(3), 102, <https://doi.org/10.3390/Act13030102>
- Zhou, Zengxu. (2016). Sit-And-Reach Tester