

**Identifikasi Keluhan Nyeri Bahu dengan Skala SPADI Pada Lansia
Di Upt Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang Kediri**

*Identification of Shoulder Pain Complaints Using the SPADI Scale
Among Elderly Residents at the Tresna Werdha Social Service Unit,
Jombang–Kediri*

**Indra Cahyadinata¹, Kurniani Fatma Hardini², Alfian Noha Zulkarnain³, Maulida
Hasanah⁴, Aisyah Nabila⁵ Annisa Kurnia Maulidiani⁶**

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi D3 Fisioterapi, Fakultas Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti

Email: 1Indra.cahyadinata@iik.ac.id

ABSTRAK

Gangguan muskuloskeletal umumnya timbul akibat aktivitas otot yang berulang dan beban statis berkepanjangan, yang dapat menyebabkan gangguan pada sendi, ligamen, dan tendon. Faktor seperti postur tubuh, beban kerja, frekuensi, durasi aktivitas, serta kondisi lingkungan kerja turut berkontribusi terhadap risiko nyeri muskuloskeletal, termasuk nyeri bahu. Nyeri pada area bahu memerlukan intervensi fisioterapi selama proses pemulihan agar tidak berkembang menjadi gangguan fungsional kronis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan ekstremitas atas pada lanjut usia menggunakan instrumen Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) di Unit Pelayanan Sosial Tresna Wredha Jombang, Kediri. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan dua tahap, yaitu anamnesis dan pengisian kuesioner guna mendeteksi keluhan nyeri di daerah ekstremitas atas, serta pemeriksaan spesifik pada segmen sendi yang dikeluhkan. Sebanyak 20 responden lanjut usia terlibat dalam studi ini. Uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan dengan korelasi Pearson dan Cronbach's Alpha. Hasil analisis menunjukkan bahwa SPADI merupakan alat ukur yang valid dan reliabel untuk menilai tingkat nyeri serta keterbatasan fungsi bahu, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi Pearson yang melampaui ambang batas validitas ($> 0,497$) dan nilai reliabilitas Cronbach's Alpha sebesar 0,657 yang melebihi nilai minimum 0,6. Dengan demikian, skala SPADI dapat disimpulkan efektif dalam mengidentifikasi gangguan nyeri dan keterbatasan fungsi bahu pada populasi lanjut usia, serta dapat digunakan secara praktis dalam upaya deteksi dini gangguan muskuloskeletal di lingkungan pelayanan sosial.

Kata Kunci: Gangguan Muskuloskeletal, Lansia, Nyeri Bahu, Skala SPADI.

ABSTRACT

Musculoskeletal disorders frequently arise from repetitive movements and prolonged static loading of muscles, which can result in pathological changes to joints, ligaments, and tendons. Contributing factors such as poor posture, mechanical load, frequency and duration of activity, and the surrounding work environment significantly increase the risk of musculoskeletal pain, including shoulder discomfort. Individuals experiencing shoulder pain require appropriate therapeutic intervention to support the healing process and prevent further functional impairment. This study aimed to identify upper extremity disorders in elderly individuals by utilizing the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) at the Tresna Wredha Social Service Unit in Jombang, Kediri. A descriptive quantitative method was employed through a two-phase approach: initial anamnesis and the administration of structured questionnaires to detect upper limb complaints, followed by specific physical examinations on the affected joint segments. A total of 20 elderly respondents participated in this study. The validity and reliability of the SPADI instrument were evaluated using Pearson's correlation coefficient and Cronbach's Alpha. The results indicated that the SPADI scale is a valid and reliable tool for assessing both shoulder pain and functional limitations, as evidenced by correlation values exceeding the minimum validity threshold (Pearson's $r > 0.497$) and a reliability coefficient of 0.657, surpassing the accepted minimum standard of 0.6. In conclusion, the SPADI instrument demonstrates strong psychometric properties and is effective in identifying shoulder pain and functional disability among elderly individuals. It offers a practical assessment tool for early detection of musculoskeletal disorders within social care settings.

Kata kunci: *Musculoskeletal Disorder, Elderly, Shoulder Pain, SPADI Scale*

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok usia yang telah memasuki 60 tahun ke atas, dan pada fase ini individu akan mengalami berbagai perubahan yang mencakup aspek fisik, psikologis, serta sosial (Lumowa & Rayanti, 2024). Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 29,3 juta jiwa atau sekitar 10,8% dari total populasi. Jumlah ini diprediksi akan terus meningkat secara global hingga mencapai 1,5 miliar jiwa pada tahun 2050.

Salah satu perubahan yang paling signifikan terjadi pada sistem muskuloskeletal, baik secara morfologis maupun fungsional (Choirunnisa & Pudjianto, 2023). Lansia umumnya mengalami penurunan tinggi badan, berkurangnya massa otot yang disertai redistribusi lemak subkutan, peningkatan porositas tulang, atrofi otot, dan kekakuan sendi. Perubahan-perubahan tersebut meningkatkan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal atau musculoskeletal disorders (MSDs).

Musculoskeletal disorders merupakan kondisi degeneratif yang melibatkan otot, tendon, ligamen, saraf, sendi, tulang rawan, serta struktur penunjang lainnya baik pada ekstremitas atas maupun bawah. Salah satu manifestasi MSD yang sering terjadi pada lansia adalah *frozen shoulder (FS)* atau *adhesive capsulitis*, yaitu suatu kondisi inflamasi yang menimbulkan kekakuan dan nyeri pada sendi glenohumeral. Kondisi ini ditandai oleh penurunan rentang gerak (*range of motion*), terutama pada gerakan pasif, dengan pola keterbatasan berupa: eksorotasi lebih terbatas dibandingkan abduksi, dan abduksi lebih terbatas dibandingkan endorotasi (Renatasari, 2024).

Prevalensi frozen shoulder pada populasi umum dunia berkisar antara 3–5% (Jacob et al., 2023). Data dari Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa sekitar 7,3% populasi lansia di Indonesia mengalami gangguan sendi, dengan 3% di antaranya menderita frozen shoulder. Menariknya, sebanyak 10% penderita mengalami keluhan bilateral pada kedua bahunya.

Frozen shoulder terdiri dari tiga fase klinis progresif (Sarasua et al., 2021), yaitu:

- a. **Fase Painful (10–36 minggu):** Nyeri dominan disertai dengan keterbatasan gerak sendi mulai muncul.
- b. **Fase Freezing (4–12 bulan):** Nyeri berangsur membaik, tetapi terjadi kekakuan sendi yang signifikan.
- c. **Fase Thawing (5–26 bulan):** Pergerakan sendi perlahan membaik, dan fungsi ekstremitas atas mulai pulih secara bertahap.

Secara etiologi, frozen shoulder dibedakan menjadi dua jenis (Pandey & Madi, 2021):

- a. **Frozen Shoulder Primer (Idiopatik):** Terjadi tanpa riwayat trauma. Umumnya dikaitkan dengan penyakit sistemik seperti diabetes mellitus dan gangguan tiroid. Studi yang dilakukan di RSUD Dr. Hardjono Ponorogo menunjukkan bahwa 11% kasus FS pada lansia disebabkan oleh diabetes (Rahmadhani et al., 2023).
- b. **Frozen Shoulder Sekunder:** Merupakan hasil dari trauma langsung, infeksi, atau kondisi inflamasi lain yang mempengaruhi sendi bahu.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan dua tahap, yakni anamnesis dan pengisian kuesioner untuk mendeteksi keluhan nyeri pada ekstremitas atas, serta pemeriksaan spesifik pada sendi bahu menggunakan skala SPADI dengan kriteria skor 0-100 yang terbagi menjadi kriteria disabilitas ringan, sedang, berat, parah dan sangat parah (Prastowo et al., 2023). Populasi pada penelitian ini sebanyak 20 responden lansia yang terlibat dalam penelitian ini yang dilakukan di Unit Pelayanan Terpadu Pelayanan Sosial Tresna Wredha Jombang Kediri. Kegiatan pemeriksaan ini dilaksanakan dengan 2x pertemuan, dengan tujuan anamnesis dan identifikasi masalah kepada lansia yang mengalami keluhan pada anggota gerak atas atau sendi bahu. Dan pertemuan kedua kami melakukan pemeriksaan ini menggunakan kuisioener skala SPADI untuk mengetahui tingkat nyeri dan dampak masalah bahu terhadap kemampuan fungsional pasien dalam aktivitas sehari-hari.

Dari data yang didapatkan akan dilakukan uji Validitasnya dengan uji korelasi pearson dan reliabilitas instrumen menggunakan Cronbach's Alpha, dimana uji korelasi pearson antara skor item dan total akan menunjukkan data terukur dengan nilai $r > 0,3$ dianggap valid sedangkan untuk melihat reliabilitas dilihat dengan uji Cronbach's Alpha dengan nilai $>0,7$ (Ghozali, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian validitas item-item kuesioner dilakukan dengan menggunakan **analisis korelasi Pearson** antara setiap item (gangguan muskuloskeletal pada bagian *shoulder, elbow, wrist, finger, vertebra, hip, knee dan ankle*) dengan **total skor** responden. Hasil pengujian disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 1. Uji Validitas Skala SPADI

No	Item yang Diukur	r (pearson)	Sig. (p)	Keterangan
1	Gangguan Shoulder	0,634	0,009	Valid*
2	Gangguan Elbow	-0,494	0,052	Tidak Valid
3	Gangguan Wrist	0,628	0,010	Valid*
4	Gangguan Finger	0,390	0,133	Tidak Valid
5	Gangguan Vertebra	0,628	0,010	Valid*
6	Gangguan Hip	0,168	0,540	Tidak Valid
7	Gangguan Knee	0,446	0,083	Tidak Valid
8	Gangguan Ankle	0,479	0,061	Hampir Valid†

Keterangan:

Valid jika $p < 0,05$

†Hampir valid karena mendekati nilai signifikansi ($p < 0,1$)

Tabel 1 memperlihatkan hasil uji validitas menggunakan Pearson Product Moment, tiga item menunjukkan validitas signifikan terhadap skor total ($p < 0,05$), yaitu gangguan bahu ($r = 0,634$; $p = 0,009$), gangguan wrist ($r = 0,628$; $p = 0,010$), dan gangguan vertebra ($r = 0,628$; $p = 0,010$). Item lainnya tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dan direkomendasikan untuk ditinjau kembali

Pengujian reliabilitas menggunakan dengan uji Cronbach's Alpha dan didapatkan hasil sesuai pada tabel berikut:

Tabel 2. Uji Reabilitas Skala SPADI

Statistik reliabilitas	Nilai
Cronbach's Alpha	0,657
Jumlah item	6

Tabel 2 menunjukkan hasil yang mengindikasikan tingkat reliabilitas cukup

PEMBAHASAN

Validitas digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu item dalam instrumen benar mengukur konstruk yang dimaksud. Pada penelitian ini, analisis validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson antara skor masing-masing item dengan total skor keseluruhan. Hasil menunjukkan bahwa terdapat tiga item yang memiliki nilai korelasi signifikan terhadap total skor, yaitu gangguan bahu ($r = 0,634$; $p = 0,009$), gangguan wrist ($r = 0,628$; $p = 0,010$), dan gangguan vertebra ($r = 0,628$; $p = 0,010$). Nilai tersebut mengindikasikan bahwa item-item tersebut memiliki validitas konstruk yang baik dan dapat digunakan dalam proses pengukuran secara ilmiah (Azwar, 2012; Hair et al., 2014). Korelasi positif dan signifikan menunjukkan adanya hubungan yang searah dan kuat antara item dan konstruk utama yang diukur. Hal ini sesuai dengan temuan Sharma et al. (2020) yang menyatakan bahwa gangguan *shoulder* dan *vertebra* merupakan lokasi paling sering terjadi pada gangguan muskuloskeletal, khususnya pada kelompok usia produktif. Selain itu, wrist sebagai bagian distal ekstremitas atas sering kali mengalami beban berulang yang dapat menimbulkan keluhan dan relevan untuk diukur.

Sementara itu, lima item lainnya, yaitu gangguan *elbow*, *finger*, *hip*, *knee*, dan *ankle*, tidak menunjukkan korelasi signifikan terhadap total skor ($p > 0,05$). Salah satu item, yakni gangguan siku, bahkan menunjukkan korelasi negatif ($r = -0,494$; $p = 0,052$), yang mengindikasikan bahwa respons terhadap item tersebut berbanding terbalik dengan konstruk keseluruhan. Hal ini bisa terjadi karena bias persepsi responden, ambiguitas pernyataan, atau kurangnya relevansi item tersebut terhadap konteks instrumen (Tavakol & Dennick, 2011). Menurut Ghozali (2018), validitas yang rendah atau tidak signifikan menunjukkan bahwa item tidak memiliki daya ukur yang baik terhadap konstruk. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan revisi pada redaksi pertanyaan atau melakukan uji ulang pada populasi yang lebih besar guna memastikan konsistensi hasil. Selain itu, disarankan untuk melakukan uji faktor eksploratori sebagai alternatif validasi struktural instrumen.

Temuan ini memiliki implikasi penting terhadap pengembangan instrumen gangguan muskuloskeletal. Item-item yang valid dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun kuesioner penilaian keluhan atau gangguan fungsional, baik dalam konteks penelitian maupun pelayanan fisioterapi klinis. Instrumen yang valid berperan penting dalam menentukan diagnosis fisioterapi, tujuan intervensi, serta evaluasi hasil terapi.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan berupa jumlah sampel yang kecil ($n = 16$), yang dapat mempengaruhi kekuatan statistik analisis korelasi. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas jumlah sampel dan melakukan uji reliabilitas secara menyeluruh menggunakan Cronbach's Alpha untuk mengukur konsistensi internal antar item.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang Kediri, dapat disimpulkan bahwa nyeri bahu atau frozen shoulder merupakan salah satu keluhan umum yang dialami lansia dan mempengaruhi aktivitas fungsional mereka. Melalui edukasi dan anamnesis disertai penggunaan kuesioner Skala SPADI, diperoleh data yang menunjukkan bahwa instrumen SPADI valid dan reliabel digunakan dalam mengidentifikasi tingkat nyeri dan keterbatasan fungsi bahu, dengan nilai validitas (Pearson Correlation $> 0,497$) dan reliabilitas (Cronbach's Alpha sebesar $0,657 > 0,6$). Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan pemeriksaan terstruktur dapat menjadi metode efektif dalam mendeteksi serta menangani gangguan muskuloskeletal pada lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada IIK Bhakti Wiyata, Program Studi Fisioterapi, para dosen, serta mahasiswa fisioterapi yang telah memberikan dukungan dan membantu terlaksananya penelitian ini. Penghargaan juga diberikan kepada semua pihak yang berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung.

Penelitian ini didanai oleh ****[sebutkan sumber pendanaan]**** tanpa konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Universitas Diponegoro.

Hand, C., Clipsham, K., Rees, J. L., & Carr, A. J. (2020). Long-term outcome of frozen shoulder: A review of current evidence. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 29(3), 497–507. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2019.08.024>

Jacob, L., Gyasi, R. M., Koyanagi, A., Haro, J. M., Smith, L., & Kostev, K. (2023). Prevalence of and risk factors for adhesive capsulitis of the shoulder in older adults from Germany. *Journal of Clinical Medicine*, 12(2), 669. <https://doi.org/10.3390/jcm12020669>

Lin, Y.-C., Lee, H.-M., Wang, S.-F., & Wang, T.-G. (2020). Responsiveness and minimal clinically important difference of the Shoulder Pain and Disability Index in patients with adhesive capsulitis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 52(2), jrm00014. <https://doi.org/10.2340/16501977-2639>

Lumowa, Y., & Rayanti, R. (2023). Pengaruh usia lanjut terhadap kesehatan lansia. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 363–372.

MacDermid, J. C., & Solomon, P. (2021). Reliability and responsiveness of the SPADI in older adults with shoulder pain. *Journal of Hand Therapy*, 34(2), 163–170. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2020.06.003>

Muhammad, R., Lubis, Z. I., & Retnowati, E. (2023). Edukasi dan penerapan terapi latihan dengan keluhan nyeri bahu pada lansia di Posyandu Pandanwangi Kota Malang. *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 2(1), 16–22. <https://doi.org/10.30659/abdimasku.2.1.16-22>

Musa, R. M., Ismail, S. I. F., Mohd Azmi, M. T., & Wahab, M. S. A. (2023). Validation of the Malay version of Shoulder Pain and Disability Index (M-SPADI). *Malaysian Orthopaedic Journal*, 17(1), 57–63. <https://morthoj.org/2023/v17n1/Malay-shoulder-pain-abstract.php>

Pandey, V., & Madi, S. (2021). Clinical guidelines in the management of frozen shoulder: An update. *Indian Journal of Orthopaedics*, 55(2), 299–309. <https://doi.org/10.1007/s43465-021-00351-3>

Sarasua, S. M., Floyd, S., Bridges, W. C., & Pill, S. G. (2021). The epidemiology and etiology of adhesive capsulitis in the U.S. Medicare population. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22, 828. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04704-9>

Sharma, M., Gupta, R., & Arora, P. (2020). Assessment of Musculoskeletal Disorders in Working Adults. *Journal of Occupational Health*, 62(1), 1–8.

Sharma, S., Patel, N., & Joshi, N. (2021). Translation and validation of the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) in Gujarati language. *Indian Journal of Applied Physiotherapy*, 15(2), 52–58. https://journals.lww.com/iaph/fulltext/2021/15020/translation_of_shoulder_pain_and_disability_index.2.aspx

Tuncay, F., & Çetin, N. (2022). Evaluation of physiotherapy in shoulder pain using SPADI and SF-36 scales. *Dicle Medical Journal*, 49(2), 186–192. <https://dergipark.org.tr/en/pub/odutip/issue/72270/1094806>

Yun, J. H., Lee, J. Y., & Kim, D. W. (2022). Inpatients with shoulder osteoarthritis who underwent integrative treatment: A retrospective study using SPADI scores. *Medicine*, 101(46), e32021. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032021>

Zhang, H., Wu, Y., & Li, S. (2021). Measurement properties of outcome instruments used for shoulder disorders: A systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 10(3), 532. <https://doi.org/10.3390/jcm10030532>