

Uji Psikometrik *The Self-rated Fall Risk Questionnaire* versi Indonesia pada Lanjut Usia

Psychometric Test of Indonesian version of The Self-rated Fall Risk Questionnaire in Elderly Community

Dika Tiara Salsabila¹, Dwi Rosella Komalasari^{2*}

^{1,2} Program Studi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukoharjo, Indonesia

Abstract

Falls are common problem and often occur in the elderly due to decreased body abilities, so a valid and consistent Instrumen is needed to see how high the risk of falls is in the elderly with the Self-rated Fall Risk Questionnaire (SRFQ). So, the practical application of this questionnaire is to pay attention to the dangers of environmental conditions regarding falls in the elderly and support the family to avoid the risk of falls in the elderly which can occur due to decreased balance disorders and the need for physiotherapy. Determining the validity and reliability of the Self-rated Fall Risk Questionnaire's Indonesian version was the goal of this study. This study was in the methodological study that conducted in September 2023 at Elderly Community Gonilan village, Sukoharjo. There were 58 subjects. Participation this study that choosen by purposive sampling. The SRFQ was given 2 times with an interval of 2 weeks. Between the two measurement sessions, the Indonesian version of the SRFQ test-retest reliability results were very good (ICC 0,989, $p < 0,001$, and 95% CI: 0,982-0,994). Good Internal Consistency was a Cronbach's Alpha value was 0,829. Based on the content validity results shown, the corrected correlation item value was below 0,3. There were 3 items. Concluded was that the Indonesian version of the SRFQ is declared reliable, but the content validity of the 3 items needed to be retested.

Keywords: elderly, psychometric test, the self-rated srfq

Article history:

PUBLISHED BY:

Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

Address:

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru,
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:

info@salnesia.id, jika@salnesia.id

Phone:

+62 85255155883

Submitted 12 Desember 2023

Accepted 30 Desember 2024

Published 31 Desember 2024



Abstrak

Jatuh adalah masalah umum dan kerap dialami para lansia sebagai akibat dari menurunnya kemampuan tubuh, sehingga diperlukan instrumen yang valid dan konsisten untuk melihat seberapa tinggi tingkat risiko jatuh terhadap lansia dengan instrumen *The Self-rated Fall Risk Questionnaire* (SRFQ). Sehingga, pada implikasi praktis dari kuesioner ini untuk memperhatikan bahaya kondisi lingkungan terhadap jatuh lansia dan pantauan dari keluarga untuk menghindari risiko jatuh lansia yang bisa terjadi karena gangguan keseimbangan yang menurun dan diperlukannya fisioterapi. Guna penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan keandalan instrumen *The Self-rated Fall Risk Questionnaire* (SRFQ) versi Indonesia. Metode penelitian yang digunakan berupa penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *methodological study*. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2023 di Posyandu Lansia Desa Gonilan, Sukoharjo dengan jumlah subjek 58 lansia. Subjek dikumpulkan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen SRSRFQ diberikan 2 kali dengan interval 2 minggu. Hasil *tes-retest* reliabilitas instrumen SRSRFQ versi bahasa Indonesia antara dua sesi pengukuran sangat baik ($ICC\ 0,989$, $p\text{-value}<0,001$, dan $95\%\ CI: 0,982-0,994$). *Internal Consistency* yang baik dilihat dari nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,829. Berdasarkan hasil validitas content yang ditunjukkan, nilai *corrected correlation* item dibawah 0,3 terdapat 3 item. Kesimpulan instrumen SRFQ versi Indonesia dinyatakan reliabel, namun pada validitas content pada 3 item perlu dilakukan uji ulang.

Kata Kunci: lansia, uji psikometri, the self-rated srfq

*Penulis Korespondensi:

Dwi Rosella Komalasari, email: drks133@ums.ac.id



This is an open access article under the CC-BY license

PENDAHULUAN

Lansia merupakan fase lanjut kehidupan yang ditandai dengan menurunnya kemampuan tubuh terhadap adaptasi stress lingkungan. Kemampuan yang menurun mulai dari organ, fungsi dan sistem tubuh ini adalah fisiologis (Naufal dan Khasanah, 2020). Kondisi umum terjadi terhadap lansia terutama dalam sistem muskuloskeletal termasuk osteoporosis, rheumathoid arthritis dan patah tulang sebagian besar yang menyebabkan jatuh pada lansia, karena keseimbangan yang menurun. Gangguan keseimbangan postural adalah kondisi yang banyak dialami oleh para lansia sehingga dapat meningkatkan risiko jatuh (Murtiyani dan Suidah, 2019).

Menurut WHO tahun 2019 secara global, populasi lansia di dunia akan terus meningkat. Pada tahun 2019 proporsi lansia di dunia mencapai 13,4%, diproyeksikan pada tahun 2050 akan bertambah 25,3%, dan pada tahun 20100 bertambah 35,1% dari total populasi pada tahun 20100 (Putri, 2021). Seperti yang terjadi di dunia, Indonesia merupakan salah satu negara yang termasuk mengalami peningkatan penduduk lansia. Presentase populasi lansia dua kali lipat terjadi peningkatan pada tahun 1971-2019, presentase bermula 4,5% menjadi 9,6%. Berdasarkan Suvei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2019, terdapat 25,6 juta penduduk lansia yang meliputi 47,6% laki-laki dan 52,4% perempuan (BPS, 2019). Presentase penduduk lansia di Jawa Tengah juga terus meningkat, jumlah penduduk lansia mencapai 4,46 juta atau 12,22% dari total penduduk di Provinsi Jawa Tengah di tahun 2020, dan menjadi 4,67 juta jiwa atau 12,71% di tahun 2021 (BPS, 2021).

Seiring bertambahnya usia, lansia akan mengalami perubahan fisiologis seperti

menurunnya kekuatan otot, menurunnya penglihatan (ketajaman visual), serta penurunan pendengaran yang mengakibatkan kemandirian lansia menjadi terbatas (Sholekah *et al.*, 2022). Akibat perubahan fisiologis pada lansia, aktivitas fisik berkurang sehingga dapat membatasi independensi lansia dalam beraktivitas setiap harinya dan menyebabkan risiko jatuh (Shalahuddin *et al.*, 2022).

Risiko jatuh merupakan peristiwa yang diungkapkan oleh seseorang baik keluarga ataupun pasien yang telah melihat kejadian tersebut, mengakibatkan seseorang tiba-tiba terduduk di tempat yang lebih rendah atau tergeletak dengan atau tanpa sadarkan diri atau terluka (Noorratri *et al.*, 2020). Jatuh mengakibatkan beberapa komplikasi mulai dari yang ringan berupa lebam, terkilir, hingga fraktur bahkan kematian. Sehingga dibutuhkan *screening* terhadap risiko jatuh khususnya pada lansia untuk mengetahui seberapa tinggi risiko jatuh lansia tersebut. Jika lansia mengalami tingkat risiko jatuh tinggi maka dapat segera diberikan penanganan sebuah intervensi seperti fisioterapi untuk mencegah risiko jatuh terjadi.

Salah satu instrumen pengukuran risiko jatuh secara internasional yaitu *The Self-rated Fall Risk Questionnaire* (SRFQ). Instrumen SRFQ adalah alat pengukuran yang berisi daftar pertanyaan digunakan dalam melakukan strategi penilaian diri risiko jatuh kesehatan masyarakat pada lansia. Instrumen ini terdiri dari 12 pertanyaan yang terkait dengan faktor risiko jatuh dalam kehidupan nyata. Selain itu juga, instrumen SRFQ merupakan instrumen dengan bahasa yang singkat dan mudah dipahami oleh masyarakat luas dibandingkan instrumen yang lain. Instrumen SRFQ pertama kali dikembangkan oleh Rubeinstein pada tahun 2011. Alat ukur tersebut harus disesuaikan dengan karakteristik sosial dan budaya setempat serta dapat dipahami oleh pasien pada budaya tersebut. Alat pengukuran yang digunakan harus valid, dapat diandalkan, maupun responsif yang baik terhadap perubahan secara klinis. Sehingga untuk menggunakannya dibutuhkan studi adaptasi lintas budaya serta menguji validitas dan reliabilitas Instrumen.

Instrumen SRFQ telah diterjemahkan dalam beberapa bahasa diantaranya, Inggris, Turki, Thailand. Beberapa penelitian sebelumnya dilakukan untuk menganalisis validitas, reliabilitas hingga *responsiveness* dengan instrumen atau alat ukur untuk menilai permasalahan risiko jatuh lansia. Pada penelitian sebelumnya dalam bahasa Inggris oleh Rubenstein yang ditujukan pada *older adults* dengan jumlah subjek 40 orang, menunjukkan hasil ($kappa=,875$; $p<0,001$) bahwa terdapat kesesuaian yang kuat antara SRFQ dan evaluasi klinis, serta nilai korelasi item individual berkisar antara 0,305-0,832. Terkait studi lainnya versi Turki oleh Meral Setel, ditujukan kepada *older individuals* dengan jumlah subjek 100 orang, menunjukkan hasil nilai *Internal Consistency* yang diperoleh pada tes pertama dengan koefisien *Cronbach's Alpha* didapatkan range 0,7-0,8 (*reliable*) menunjukkan kuesioner ini konsisten, sedangkan untuk *test-retest* reliabilitas didapatkan 0,999 (*excellent*) menunjukkan konsistensi yang sangat baik (Sertel *et al.*, 2020). Studi pada versi Thailand ini ditujukan pada lansia yang mengalami *osteoporosis* dengan jumlah subjek 68 orang, menunjukkan hasil nilai *Internal Consistency* dengan *Cronbach's Alpha*: 0,936 menunjukkan hasil sangat baik.

Instrumen ini belum pernah dilakukan adaptasi lintas budaya ke versi Indonesia dan belum pernah dilakukan uji kevalidan dan reliabilitasnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas pada Instrumen *The Self-rated SRFQ* versi Indonesia yang ditujukan pada lansia tanpa bantu alat jalan.

METODE

Penelitian telah dilakukan atas izin dari Komite Etik Penelitian RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan nomor 1.399/VII/HREC/2023. Penelitian ini telah dilaksanakan di Posyandu Lansia Desa Gonilan, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah pada September 2023 dengan populasinya adalah lansia. Penelitian ini didesain menggunakan jenis *observational study* dengan pendekatan *methodological study*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan keandalan Instrumen *The Self-rated SRFQ* versi Indonesia.

Pengambilan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Perhitungan besar sampel menggunakan *sample size calculation* berdasarkan formula dari Arifin tahun 2022 dengan menggunakan *minimum acceptable 0,6*, level signifikansi *0,05*, *expected reliability 0,8*, *power 80%*, *dropout 10%* (Arifin, 2022). Maka jumlah subjek sebanyak 58 orang. Ukuran sampel disesuaikan dengan derajat keseragaman, waktu, dan tenaga yang tersedia. Hal ini mempengaruhi generasi hasil yang mana semakin besar sampel, semakin kecil untuk kemungkinan bahwa temuan menjadi bias. Kriteria inklusi sampel, yaitu lansia berusia ≥ 60 tahun, mampu berkomunikasi baik secara lisan maupun tertulis, tanpa menggunakan alat bantu jalan, bersedia untuk mengisi kuesioner dua kali dengan interval waktu yang berbeda. Sedangkan kriteria eksklusi, yaitu lansia dengan gangguan fisik dan kejiwaan, memiliki gangguan neuromuskular (stroke, parkinson, atau gangguan koordinasi), lansia paska *bed rest* karena penyakit tertentu, serta memiliki riwayat penyakit jantung dan diabetes melitus.

Instrumen SRFQ terdiri 12 item pertanyaan spesifik untuk aktivitas fungsional individu dan faktor risiko jatuh. Dari setiap pertanyaan memiliki dua pilihan jawaban ya atau tidak. Jawaban setiap item pertanyaan mempunyai nilai yang berbeda, dimulai dari nilai 0 untuk jawaban “tidak” dan nilai 1 atau 2 tergantung pada pertanyaan untuk jawaban “ya”. Dalam kuesioner tersebut, masing-masing kondisi memiliki nilai 0 dan 1 maupun 2, sehingga total nilai maksimum adalah 15 poin. Skor total semakin tinggi menunjukkan risiko jatuh juga lebih tinggi. Jika lansia mencetak total skor 4 poin atau lebih, maka risiko jatuh dikategorikan tinggi (Kitcharanant *et al.*, 2020).

Prosedur Penelitian. Tahap I: Translasi dan adaptasi lintas budaya. Penerjemahan pertama atau *forward trasnlation* dilakukan oleh dua orang fisioterapis Indonesia yang mahir berbahasa Inggris dan tidak terbiasa dengan *The Self-rated SRFQ*. Kuesioner yang diterjemahkan dinilai apakah terdapat padanan terhadap konteks budaya dan bahasa Indonesia. Selanjutnya dilakukan tahapan *backward translation* dengan menerjemahkan kembali ke dalam versi bahasa Inggris. Tahapan ini dilakukan oleh dua penerjemah independen berbahasa Inggris, tidak pernah mengenal *The Self-rated SRFQ* dan tidak memiliki latar belakang medis. Hasil translasi dari *forward* maupun *backward* kemudian disintesis dan verifikasi agar sesuai dengan pengertian *The Self-rated SRFQ*. Proses terakhir, *forward* maupun *backward translation* diserahkan kepada seluruh penerjemah dan dua fisioterapis berpengalaman lainnya meninjau versi asli dan terjemahan untuk meyakinkan kesetaraan semantik, idiomatik, pengalaman dan konseptual. Pembahasan dilakukan untuk setiap pertanyaan hingga mencapai kesepakatan akhir.

Tahap II: Pada tahap ini, intrumen SRFQ dibagikan kepada subjek yang telah mencakup syarat kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi untuk menjawab setiap pertanyaan sesuai kondisi terkini. Subjek mengisi Instrumen *SRFQ* sendiri sesuai dengan pengaturan klinis. Namun, jika subjek yang mengalami kesulitan membaca,

peneliti akan membantu untuk membacakan pertanyaan. Peneliti juga menjelaskan jika ada keraguan terhadap isi kuesioner. Tes ulang atau pengisian kuesioner yang sama akan dilakukan kembali selang waktu selama 2 minggu pada pengaturan yang sama. Tes kedua dilakukan setelah 2 minggu, selanjutnya subjek mengisi instrumen SRFQ yang sama tanpa adanya perubahan pengaturan seperti pada tes pertama.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi uji reliabilitas, uji validitas, *Floor & Ceiling effect*, serta MDC 95%. Uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji *cronbach's alpha* dan *test-retest reliability*. *Cronbach's alpha* digunakan untuk menentukan internal korelasi instrumen SRFQ. Jika nilai *cronbach's alpha* menunjukkan $> 0,60$, dapat disimpulkan bahwa instrumen pengukuran reliabel atau konsisten (Taherdoost, 2016). *Test-retest reliability* dilakukan pada dua waktu yang berbeda dengan waktu tenggang 2 minggu dan kondisi yang sama. *Test-retest* diuji menggunakan *Interclass Correlation Coefficient* (ICC). Interpretasi nilai ICC $< 0,40$ koefisien korelasi tergolong buruk (*poor*), nilai 0,40-0,59 tergolong cukup (*fair*), nilai 0,60-0,74 tergolong baik (*good*) dan nilai $> 0,75$ tergolong sangat baik (*excellent*) (Spanou et al., 2020). Selanjutnya, kriteria nilai *corrected item* dan *total correlation* di atas 0,30, digunakan dalam analisis validitas konten (Komalasari et al., 2022). *Floor* dan *Ceiling effect* berkaitan dengan batas respon rentang dimana tidak ada perbaikan atau penurunan lebih lanjut yang terdeteksi. Skor tertinggi (*ceiling effect*) atau skor terendah (*floor effect*) perlu dipertimbangkan lagi, jika $>15\%$ dari para peserta (Wijayanti et al., 2022). *Standard Error Measurement* digunakan untuk mengkonfirmasi reliabilitas test atau untuk memperkirakan presisi yang terkait dengan pengukuran berulang. Sementara itu, perubahan minimum yang dapat terdeteksi pada tingkat kepercayaan 95% (MDC95) untuk SRFQ.

Prinsipal analisis komponen dengan rotasi varimax dilakukan untuk memeriksa struktur komponen 12 item SRFQ. Semua *eigen value* yang lebih besar dari 1,0, diplot pada *Cattell's Scree plot* dan nilai *loading* per item di atas ambang 0,40, diamsusikan memuat pada suatu hal faktor. Pengukuran pengambilan sampel yang adekuat dengan *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) dan *Bartlett's test* dihitung untuk memastikan bahwa sampel cukup besar untuk melakukan analisis faktor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek

Tabel 1 menunjukkan jenis kelamin dari 58 lansia mayoritas paling banyak yaitu perempuan dengan presentase lebih dari 50%. Terkait aspek usia, dari 58 lansia mayoritas usia berada pada rentang 60-69 tahun. Pada umumnya subjek tidak mempunyai riwayat jatuh dalam satu tahun. Kategori SRFQ menunjukkan dominasi risiko jatuh rendah.

Tabel 1. Karakteristik subjek (n=58)

Variabel	n (%)	Min	Max	Mean±SD
Jenis Kelamin				
Laki-laki	7 (12,1)			
Perempuan	51 (87)			
Umur		60	87	69,6±6,7
60-69 tahun	34 (58,6)			
70-79 tahun	18 (31)			

Variabel	n (%)	Min	Max	Mean±SD
≥80 tahun	6 (10,3)			
Riwayat Jatuh		0	5	0,6±1,4
tidak	50 (86,2)			
1-3 bulan	2 (3,4)			
4-6 bulan	6 (10,3)			
Kategori SRFQ		0	9	2,9±2,7
Risiko rendah	37 (63,8)			
Risiko tinggi	21 (36,2)			

Sumber: Data Primer, 2023

Validitas dan reliabilitas

Berdasarkan Tabel 2, *corrected item-total correlation* yaitu indikator yang dirancang untuk melihat kesesuaian fungsi butir dengan skala secara keseluruhan, butir setiap item dikatakan valid jika nilai korelasi lebih besar 0,3. Nilai *corrected item-correlation* pada tabel tersebut yang telah dikonfirmasi dengan nilai di atas 0,3 (kisaran: 0,354-0,594) terdapat 9 item dan nilai di bawah 0,3 terdapat 3 item yaitu pada item soal 8, 10, dan 11. Selain itu, *Cronbach's Alpha if Item Deleted* yaitu nilai yang bertujuan untuk mengetahui setiap butir item dalam Instrumen apakah reliabel atau tidak. Nilai *Cronbach's Alpha if Item Deleted* untuk reliabilitas masing-masing item dengan range 0,7-0,8 atau kategori adalah reliabel.

Tabel 2. Validitas dan reliabilitas setiap item

Pertanyaan	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
Pernah jatuh 6 bulan terakhir	0,354	0,766
Disarankan menggunakan alat bantu jalan	0,383	0,709
Kadang merasa tidak stabil saat berjalan	0,594	0,877
Berpegangan furnitur saat berjalan di rumah	0,452	0,707
Khawatir akan jatuh	0,456	0,798
Perlu dorongan tangan saat berdiri dari kursi	0,567	0,882
Mengalami kesulitan melangkah di tepi jalan	0,446	0,706
Sering buru-buru ke toilet	0,256	0,723
Kehilangan rasa di kaki	0,438	0,701
Meminum obat yang membuat merasakan pusing/lelah	0,192	0,732
Minum obat untuk membuat saya tidur/meningkatkan mood	0,295	0,723
Sering merasakan sedih atau depresi	0,393	0,708

Keterangan: Uji *Corrected Item-Total Correlation*, valid jika > 0,30

Pada Tabel 3 menunjukkan uji reliabilitas SRFQ dengan nilai *Cronbach's Alpha* didapatkan hasil 0,829 (*excellent*). Setelah dilakukan pengulangan uji *test retest* reliabilitas yang dilakukan 2 kali pengukuran dengan selisih waktu 14 hari didapatkan hasil (*ICC 0,989; p < 0,001; dan 95% CI : 0,982-0,994*), dimana hasil *test retest* keusioner dinyatakan sangat baik (*excellent*). Korelasi koefisien kedua administrasi berdasarkan *product moment* ($r=0,982$). Pada Instrumen SRFQ (Tabel 4), tidak memiliki *floor & ceiling effect* dengan skor minimum dan maksimum masing-masing adalah 0 poin (5,3%) dan 9 poin (3,4%). Sedangkan, *Standard Error Measurement*

(SEM) pada kuesioner SRFQ adalah 1,959 dan MDC 95 diperoleh hasil 5,43, di mana kontribusi dari modifikasi nyata dalam kinerja cenderung lebih besar dari SEM.

Tabel 3. Uji reliabilitas SRFQ

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Reliabilitas SRFQ	0,829	excellent
Test-retest reliabilitas	0,989	excellent

Keterangan: Cronbach's Alpha, nilai $< 0,40$ (poor), nilai $0,40-0,59$ (fair), nilai $0,60-0,74$ (good) dan nilai $> 0,75$ (excellent).

The self-rated SRFQ menunjukkan hasil *Internal Consistency* yang sangat reliabel, seperti disajikan pada Tabel 3. Uji reliabilitas *test-retest* yang diukur dengan ICC menunjukkan bahwa ICC lebih dari 0,75, dimana keandalan kuesioner tersebut sangat baik (excellent).

Tabel 4. Statistik Standard Error Measurement

Variabel	Hasil
SEM	1,959
MDC95	5,43
Ceilling effect	3,4%
Floor effect	5,3%

Setiap pertanyaan dinyatakan valid dengan nilai korelasi total skor di atas 0,3, kecuali item 8, 10, 11 (Tabel 2). Pernyataan pada item tersebut kemungkinan masih membingungkan oleh beberapa subjek, sehingga item pertanyaan 8, 10, 11 perlu didiskualifikasi atau mengubah pernyataan dengan maksud yang sama agar lebih mudah dipahami oleh semua subjek. Pada item 8 menyatakan tentang “sering buru-buru ke toilet”, pernyataan tersebut perlu diperjelas lagi bahwa yang dimaksud sering buru-buru ke toilet adalah lansia yang memiliki riwayat inkontinesia urin. Menurut penelitian dari Min Zou, bahwa risiko jatuh lebih tinggi pada lansia dengan inkontinesia urin dibandingkan lansia tanpa inkontinesia urin (Zou *et al.*, 2023).

Pada item pertanyaan 10, berdasarkan hasil dari pemilik kuesioner SRFQ, didapatkan nilai berkorelasi moderate karena penggunaan obat hanya sedikit dikaitkan dan konstruksi yang sedikit berbeda dalam menghubungkan efek samping dari obat-obatan dengan penggunaan obat-obatan berisiko tinggi. Selain itu, rekasi terhadap obat mungkin tidak disadari oleh lansia atau mungkin melemah seiring berjalannya waktu (Kitcharanant *et al.*, 2020). Item 11 menyatakan tentang “saya meminum obat yang membuat tidur atau meningkatkan mood saya”. Pernyataan tersebut perlu diganti, karena pernyataan sebelumnya banyak mengira obat-obat yang dimaksud adalah obat biasa. Obat-obatan antidepresan terkadang dapat meningkatkan risiko jatuh lansia.

Analisis faktor

Untuk analisis faktor, dibutuhkan kriteria yang memenuhi syarat kecukupan faktor eksplorasi analisis. *Bartlett's test* didapatkan hasil yang signifikan ($X^2=310,577$, $p < 0,001$), dan nilai kecukupan sampel KMO dapat diterima (0,585). Pada Tabel 5, hasil

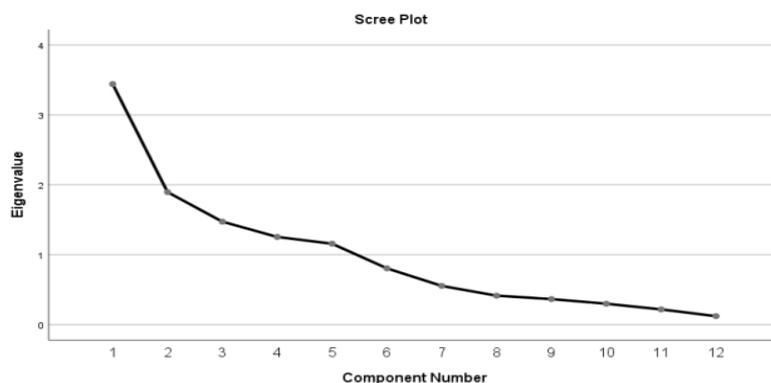
anti image matrix dari 12 item pertanyaan didapatkan 9 item yang lebih dari 0,50, yang berarti 3 item pertanyaan tidak memenuhi kecukupan subjek item pada Instrumen SRFQ (item 8, 10, dan 11). Sedangkan untuk *communalities* semua item didapatkan nilai di atas ambang 0,50, yang berarti semua variabel dapat dipakai untuk menjelaskan faktor.

Tabel 5. Anti-image matrixe dan commnualities

Item	Anti-image matrixe	Communalities
Item 1	0,584	0,701
Item 2	0,572	0,804
Item 3	0,819	0,671
Item 4	0,741	0,785
Item 5	0,609	0,774
Item 6	0,659	0,763
Item 7	0,731	0,663
Item 8	0,426	0,838
Item 9	0,505	0,791
Item 10	0,277	0,826
Item 11	0,362	0,754
Item 12	0,543	0,758

Keterangan: *Anti-Image matrixe*, memenuhi kecukupan subjek jika > 0,50
Communalities, variabel dapat menjelaskan faktor jika > 0,50

Scree plot pada item *The Self-rated SRFQ* menunjukkan 5 komponen matrix (Gambar 1). Nilai absolut dari *factor loadings* dengan beberapa item korelasi koefisien berada di atas ambang 0,40 (Tabel 6).



Gambar 1. Scree plot

Pada komponen faktor pertama (kekuatan otot) terdiri dari 3 item, yaitu item 2, 4, 7 dengan *varians maximum* 24,2% dan *eigen value* 3,1. Faktor 2 (keseimbangan) terdiri dari 3 item, yaitu item 3, 6, 8 dengan *maximum varians* 17,1%. Faktor 3 (kesehatan mental) terdiri dari 2 item, yaitu item 11, 12 dengan *maximum varians* 13% *eigen value* 1,7. Faktor 4 (ketakutan akan jatuh) terdiri dari 3 item, yaitu item 3, 9, 10 dengan *maximum varians* 12,5% dan *eigen value* 1,6. Faktor 5 (riwayat jatuh) terdiri 1 item, yaitu item 1 dengan *maximum varians* 9,3% dan *eigen value* 1.

Analisis faktor eksplorasi dalam penelitian ini menunjukkan 5 faktor yang diekstraksi dari instrumen SRFQ. Faktor-faktor dari SRFQ dapat digambarkan sebagai kekuatan otot, keseimbangan, kesehatan mental, ketakutan akan jatuh, dan riwayat jatuh. Faktor 1 mengenai kekuatan otot, kekuatan otot ekstremitas bawah merupakan faktor utama dalam kemampuan seseorang untuk berdiri, bergerak, dan aktivitas sehari-

hari merupakan faktor utama kekuatan otot pada ekstermitas bawah (Rofi'atin dan Perdana, 2020). Kekuatan otot yang lemah tidak dapat menapak dengan kuat, sehingga menyebabkan tubuh menjadi oleng dan risiko terjadinya jatuh akan meningkat serta keseimbangan yang menurun. Hal ini merupakan siklus yang tidak dapat dipisahkan sehingga berkaitan dengan faktor 2 terkait keseimbangan. Faktor 2 mengenai keseimbangan, perubahan struktur keseimbangan pada lansia menyebabkan informasi propioseptif mengalami penurunan sehingga mengakibatkan hilangnya sensasi yang diterima serta hilangnya keseimbangan (Ranti dan Upe, 2021).

Tabel 6. Prinsipal komponen analisis faktor dengan rotasi varimax

Item	Komponen				
	1	2	3	4	5
Item 1					0,823
Item 2	0,862				
Item 3		0,679			
Item 4	0,795				
Item 5				0,588	
Item 6		0,758			
Item 7	0,766				
Item 8		0,866			
Item 9				0,664	
Item 10				0,896	
Item 11			0,805		
Item 12			0,754		

Penurunan keseimbangan statis dan dinamis dapat menyebabkan penurunan fungsional yang berlanjut akan mengganggu aktivitas yang dapat menyebabkan keadaan inaktif sehingga mengakibatkan penurunan kualitas hidup lansia (Rahman *et al.*, 2022). Faktor 3 mengenai kesehatan mental, kesehatan mental yang sering dirasakan lansia seperti depresi, kurang tidur, kesepian dapat mempengaruhi risiko jatuh pada lansia. Selain itu, lansia yang memiliki riwayat jatuh cenderung mengurangi aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari karena takut akan jatuh, sehingga mempengaruhi emosionalnya dan meningkatkan kemungkinan jatuh lagi. Oleh karena itu, faktor 4 (ketakutan akan jatuh) dan 5 (riwayat jatuh) saling berhubungan dengan faktor ke 3.

Dalam penelitian awal oleh Rubeinsten, menyatakan bahwa kuesioner dapat digunakan dengan mudah oleh dokter spesialis ataupun tenaga kesehatan lainnya untuk menentukan risiko dan hubungan secara signifikan dengan banyak pemeriksaan klinis. Hal ini dapat mengungkapkan pentingnya deteksi dini situasi yang berhubungan dengan risiko jatuh, sehingga dapat segera mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan. Masih banyak lansia di masyarakat yang tidak mengetahui bahwa mereka berisiko jatuh atau perlu menjalani pemeriksaan kesehatan mengenai masalah ini. Mereka tidak menyadari situasinya sampai mereka terjatuh atau sampai pergi ke Rumah Sakit untuk mendapatkan perawatan setelah mengalami cedera akibat terjatuh. Dengan meningkatnya populasi lansia, berbagai kebutuhan pun muncul. Salah satu kebutuhan penting ini adalah mengambil tindakan untuk meminimalkan risiko jatuh atau cedera akibat jatuh. SRFQ adalah kuesioner yang mudah digunakan untuk dikembangkan dengan tujuan ini. Laporan ini memberikan data penting untuk mengevaluasi risiko jatuh pada lansia dan untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis untuk pemeriksaan mendetail, jika diperlukan (Sertel *et al.*, 2020).

Kelebihan dari penelitian ini adalah penelitian pertama dalam bahasa Indonesia untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas SRFQ pada lansia. Namun, penelitian ini juga memiliki keterbatasan, yaitu pada waktu sehingga tidak dilakukannya uji pengulangan dalam pengisian kuesioner yang belum valid. Penelitian selanjutnya berfokus pada validitas konten Instrumen SRFQ yang belum dinyatakan valid.

KESIMPULAN

Kuesioner SRFQ versi bahasa Indonesia dinyatakan reliabel atau konsisten. Namun validitas konten dengan *item corrected-total correlation* pada 3 item pertanyaan belum dinyatakan valid. Sehingga penelitian lebih lanjut berfokus pada validitas konten yang tidak valid dengan memodifikasi item yang tidak valid.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kepala Desa dan bidan desa Gonilan yang telah memberikan izin penelitian, serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para lansia di posyandu yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, W. 2022. Sample Size Calculator (Web). https://wnarifin.github.io/ssc_web.html
- BPS. 2021. Profil Lansia Jawa Tengah 2021. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- BPS. 2019. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2019. Jakarta Pusat: Badan Pusat Statistik.
- Kitcharanant, N., Vanitcharoenkul, E., Unnanuntana, A. 2020. Validity and Reliability of The Self-Rated Fall Risk Questionnaire in Older Adults with Osteoporosis. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 21(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/S12891-020-03788-Z>
- Komalasari, D.R., Vongsirinavarat, M., Hiengkaew, V., Nualnim, N. 2022. The Adaptation of Participation Scale Short Simplified Questionnaire Into Indonesian Language and The Psychometric Properties in Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus with Vestibular Dysfunction. *Rehabilitation Research and Practice*. 2022(1), 1-11. <https://doi.org/10.1155/2022/2565833>
- Murtiyani, N., Suidah, H. 2019. Pengaruh Pemberian Intervensi 12 Balance Exercise terhadap Keseimbangan Postural pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*. 12(1), 42-52. <https://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/view/1006/507>
- Naufal, A.F., Khasanah, D.A. 2020. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*. 13(2), 136-143. <https://journals.ums.ac.id/jk/article/view/10953>
- Noorratri, E.D., Leni, A.S.M., Kardi, I.S. 2020. Deteksi Dini Resiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Lansia Ketingan, Kecamatan Jebres, Surakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(2), 128-136. <https://journal.aiska-university.ac.id/index.php/gemassika/article/view/636>
- Putri, D.E. 2021. Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2(4), 1147-1152. <https://ejournal.stpmataram.ac.id/JIP/article/view/835>
- Rahman, F., Budi, I.S., Al Athfal, M.A., Hisanah, H.A., Haya, A.F. 2022. Program Latihan Keseimbangan untuk Peningkatan Profil Keseimbangan Individu Lanjut

- Usia: Critical Review. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*. 14(1), 23-30. <https://juriskes.com/index.php/jrk/article/view/1852>
- Ranti, R., Upe, A. 2021. Analisis Hubungan Keseimbangan, Kekuatan Otot, Fleksibilitas dan Faktor Lain terhadap Risiko Jatuh pada Lansia di PSTW Budi Mulia 4 Jakarta. *Journal of Baja Health Science*. 1(1), 84-95. <https://ejournal.lppm-unbaja.ac.id/index.php/adkes/article/view/1176>
- Rofi'atin, R., Perdana, S.S. 2020. Efektivitas Ankle Control Balance Training (ACBT) terhadap Gait Ability Lansia. *Physiotherapy Evidences*. 1(2), 35-41. <https://doi.org/10.23917/Fisiomu.V1i2.9813>
- Sertel, M., Şimşek, T., Yümin, E., Aras, B. 2020. Determination of The Validity and Reliability of The Turkish Version of The Self-Rated Fall Risk Questionnaire in Older Individuals. *Physiotherapy Quarterly*. 28(3), 50-55. <https://doi.org/10.5114/Pq.2020.95775>
- Shalahuddin, I., Maulana, I., Eriyani, T., Nurrahmawati, D. 2022. Latihan Fisik untuk Menurunkan Resiko Jatuh pada Lansia: Literatur Review. *Jurnal Keperawatan Jiwa*. 10(4), 739-754. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/10005>
- Sholekah, L.A., Soesanto, E., Aisah, S. 2022. Hubungan Faktor Fisiologis pada Lansia dengan Resiko Jatuh di Dusun Wangil Desa Sambonganyar Kabupaten Blora. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*. 11(2), 174-182. <https://doi.org/10.31596/Jcu.V11i2.1116>
- Spanou, A., Mamais, I., Lamnisis, D., Stasinopoulos, D. 2020. Reliability and Validity of The Greek Shoulder Pain and Disability Index in Patients with Shoulder Pain. *Disability and Rehabilitation*. 42(9), 1299-1304. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1519728>
- Taherdoost, H. 2016. Validity and Reliability of The Research Instrumen; How to Test The Validation of A Questionnaire/Survey in A Research. *International Journal of Academic Research in Managemen*. 5(3), 28-36. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3205040>
- Wijayanti, Z., Bahar, A., Adiatman, M. 2022. Kepuasan Masyarakat dalam Menggunakan Teledentistry pada Masa Pandemi COVID-19 di Indonesia: Studi Cross Sectional Community Satisfaction in Using Teledentistry During The COVID-19 Pandemic in Indonesia: Cross-Sectional Study. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*. 6(3), 263-275. <https://doi.org/10.24198/pjdrs.V6i3.40330>
- Zou, M., Lu, R., Jiang, Y., Liu, P., Tian, B., Liang, Y., Wang, X., Jiang, L. 2023. Association Between Toileting and Falls in Older Adults Admitted to The Emergency Department and Hospitalised: A Cross-Sectional Study. *BMJ Open*. 13(6), 1-9. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065544>