

HUBUNGAN TINGKAT *FRAILTY* DENGAN KEMANDIRIAN AKTIVITAS SEHARI-HARI LANSIA DI PANTI WERDHA X CIBUBUR

Putu Regitha Gayatri^{1*}, Emawati²

Program Studi Pendidikan dan Profesi Dokter¹, Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas
Kedokteran Universitas Tarumanagara²

*Corresponding Author : regithagayatri@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan populasi lansia di Indonesia menyebabkan beragam masalah kesehatan geriatri semakin terlihat, salah satunya *frailty*. *Frailty* merupakan kondisi dinamis transisi antara penuaan sehat menuju disabilitas yang ditandai dengan penurunan cadangan fisiologis dan peningkatan kerentanan terhadap stressor. Kondisi ini berdampak pada penurunan kemampuan aktivitas sehari-hari (*Activities of Daily Living/ADL*) dan kualitas hidup lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *frailty* dengan kemampuan lansia di Panti Werdha X Cibubur untuk melakukan aktivitas sehari-hari (ADL). Ini merupakan studi observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilaksanakan di Panti Werdha X Cibubur pada bulan Agustus – September 2025. Menggunakan metode total sampling, sebanyak 43 subyek lansia berusia ≥ 60 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dilibatkan dalam penelitian. Tingkat *frailty* dinilai menggunakan *Fried Frailty Phenotype*, sedangkan kemampuan ADL diukur menggunakan *Indeks Barthel*. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur dan pemeriksaan singkat. Uji korelasi Pearson digunakan untuk menganalisis hubungan antara tingkat *frailty* dan skor ADL. Hasil studi didapatkan 12 (42,9%) dari 28 subyek yang tergolong *non-frail* memiliki ketergantungan aktivitas sehari-hari dan 16 subyek (57,1%) lainnya tidak memiliki ketergantungan. Sebanyak 14 subyek (93,3%) dari 15 subyek yang tergolong *frail* memiliki ketergantungan aktivitas sehari-hari, dan 1 subyek lainnya (6,7%) tidak memiliki ketergantungan. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan bermakna antara tingkat *frailty* dan kemandirian aktivitas sehari-hari (ADL) dengan $p < 0,05$ dan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 18,7 ($p\text{-value } 0,001 < 0,005$).

Kata kunci : aktivitas, *frailty*, indeks barthel, lansia

ABSTRACT

The population increase of elderly people in Indonesia has led to various geriatric health problems becoming more apparent, one of which is *frailty*. *Frailty* is a dynamic condition of transition from healthy aging to disability, characterized by a decline in physiological reserves and increased vulnerability to stressors. This condition has an impact on the decline in the ability to perform activities of daily living (ADL) and the quality of life of the elderly. This study aims to determine the relationship between *frailty* and the ability of elderly people at the X Cibubur Nursing Home to perform activities of daily living (ADL). By using total sampling, 43 elderly subjects aged ≥ 60 years who met the inclusion criteria were involved in the study. *Frailty* levels were assessed using the *Fried Frailty Phenotype*, while ADL abilities were measured using the *Barthel Index*. Data were collected through structured interviews and brief examinations. The study found that 12 (42.9%) of the 28 subjects classified as *non-frail* had dependence in daily activities, while the other 16 subjects (57.1%) did not. A total of 14 subjects (93.3%) out of 15 subjects classified as *frail* had dependence in activities of daily living, and 1 other subject (6.7%) did not have dependence. The analysis results show a significant relationship between *frailty* level and independence in daily activities (ADL) with $p < 0.05$ and an *odds ratio* (OR) value of 18.7 ($p\text{-value } 0.001 < 0.005$).

Keywords : *frailty*, barthel index, elderly, activities

PENDAHULUAN

Seiring dengan perubahan struktur demografis di Indonesia, jumlah pendudukan lanjut usia (lansia) diperkirakan terus meningkat (BPS-Statistics Indonesia, 2019). Tahun 2010 tercatat persentase populasi lansia sekitar 5% dan diperkirakan akan meningkat menjadi 11% dalam 25 tahun mendatang. Perubahan ini dipengaruhi oleh angka kelahiran dan kematian yang menurun, disertai dengan meningkatnya angka harapan hidup (World Bank, 2019). Menurut data yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS), angka harapan hidup penduduk di Indonesia meningkat dari 72,51 tahun 2015 menjadi 75,47 tahun 2045. Hal ini memperlihatkan bahwa Indonesia sedang menuju fase masyarakat menua (BPS-Statistics Indonesia, 2018). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) secara global memperkirakan jumlah penduduk usia 60 tahun ke atas akan mencapai dua miliar jiwa pada tahun 2050, dua kali lipat populasi satu miliar pada tahun 2019 (World Health Organization, n.d.).

Selaras dengan bertambahnya populasi lansia, beragam masalah kesehatan khas kelompok usia lanjut menjadi semakin terlihat, salah satunya yaitu *frailty*. *Frailty* merupakan kondisi transisi antara proses penuaan yang sehat menuju disabilitas. Kondisi ini terjadi akibat penurunan cadangan fisiologis dan meningkatnya kerentanan terhadap stressor yang akan menyebabkan gangguan keseimbangan homeostasis, peningkatan risiko cedera, gangguan mobilitas, serta ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari, rawat inap, hingga yang paling buruk mortalitas (Siregar & Blessery, 2024). Kondisi ini dapat terjadi dengan atau tanpa penyakit kronik dan mencerminkan proses dinamis yang menyebabkan penurunan fungsi serta meningkatnya risiko sindrom geriatri (Apostolo et al., 2018). Lansia yang mengalami *frailty* cenderung memiliki limitasi pada fungsi fisik sehingga lebih bergantung pada bantuan orang lain dibandingkan dengan lansia normal. Oleh karena itu, mempertahankan kondisi fungsional menjadi hal yang sangat penting bagi populasi lansia (Mahayuni & Kuswardani, 2020).

Prevalensi *frailty* pada kelompok lansia usia di atas 85 tahun diperkirakan mencapai 25 – 50%, dengan prevalensi variasi antara 3% hingga 47,2% tergantung pada usia dan jenis kelamin. Angka ini akan berbeda-beda antar negara: Tiongkok 3,9%; Turki 39,2%; dan Kuba 51,4%. Adapun prevalensi yang mengalami *pre-frail* juga beragam, seperti 13,4% di Tanzania, 43,3% di Turki, dan di 71,6% di Brazil. Kawasan Asia Tenggara, prevalensi *frailty* pada lanjut usia yang tinggal di komunitas tercatat sebesar 5,7 – 24,5% di Singapura, 8,9-15,9% di Malaysia, serta 8,7-22,1% di Thailand. Kondisi ini menimbulkan tantangan besar dalam menjaga keberlanjutan layanan kesehatan publik serta kualitas hidup lansia. Oleh karena itu, upaya untuk mencegah dan memperlambat proses menuju disabilitas menjadi semakin mendesak (Pradana et al., 2023) (Cesari et al., 2016).

Peningkatan prevalensi *frailty* pada kelompok lansia yang semakin menegaskan bahwa kondisi ini merupakan isu kesehatan masyarakat yang semakin signifikan. Seiringan dengan bertambahnya jumlah lansia dengan *frailty*, gangguan fungsi sehari – hari juga semakin sering dijumpai. Meskipun demikian, *frailty* dan disabilitas merupakan dua konsep yang berbeda. Disabilitas menggambarkan hilangnya fungsi akibat penyakit kronis atau cedera tertentu (stroke atau *hip fracture*) yang perlu perawatan medis lebih lanjut, sedangkan *frailty* mencerminkan kondisi ketidakstabilan fisiologis yang meningkatkan risiko hilangnya fungsi di masa sekarang maupun masa mendatang (Mahayuni & Kuswardani, 2020). Penilaian kemampuan aktivitas sehari-hari (*Activities of Daily Living/ADL*) merupakan komponen penting dalam menilai tingkat kemandirian dan kualitas hidup lansia. Salah satu instrumen yang paling umum digunakan untuk menilai status fungsional lansia adalah *Barthel Index* (BI), yang secara internasional telah diakui sebagai alat standar dalam menilai ADL. Instrumen ini menilai kemampuan individu dalam melakukan aktivitas dasar sehari-hari seperti makan, mandi, berpakaian, menggunakan toilet, mobilisasi, dan ambulasi, dengan skor yang mencerminkan tingkat kemandirian seseorang. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa BI

memiliki reliabilitas dan validitas yang baik untuk menilai fungsi lansia di berbagai latar belakang, baik di lingkungan rumah maupun fasilitas pelayanan kesehatan (Cech & Martin, 2012), (Barros et al., 2022).

Selain itu, studi lintas negara terbaru juga menunjukkan bahwa BI efektif digunakan pada berbagai populasi lanjut usia, termasuk pasien dengan demensia, meskipun beberapa item seperti mobility dapat dipengaruhi oleh kondisi fisik dan kognitif individu. Hal ini menegaskan pentingnya penilaian ADL yang komprehensif dan kontekstual pada lansia yang berisiko mengalami *frailty* (Yi et al., 2020). Jumlah populasi lansia di Indonesia yang terus meningkat, termasuk di lingkungan panti werdha seperti Panti X Cibubur, yang berdampak pada meningkatnya risiko *frailty* dan penurunan kemampuan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Lansia dengan kondisi *frailty* lebih rentan mengalami penurunan kemandirian, peningkatan risiko jatuh dan angka rawat inap rumah sakit, serta risiko kematian yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pemeliharaan kemampuan fungsional melalui ADL menjadi aspek penting dalam upaya menjaga kualitas hidup lansia (Apostolo et al., 2018), (Puts et al. 2017).

Penelitian oleh Cesari et al. (2015) menunjukkan bahwa *frailty* merupakan kondisi yang bersifat reversibel dan dapat menjadi sasaran utama dalam program pencegahan disabilitas pada lansia. Melalui intervensi aktivitas fisik, status *frailty* dapat ditingkatkan terutama dengan mengurangi perilaku sedentari, yang menjadi salah satu komponen penting dalam progresivitas *frailty*. Temuan ini mendukung pandangan bahwa *frailty* dapat dijadikan sasaran utama program pencegahan disabilitas pada lansia melalui peningkatan aktivitas fisik yang teratur. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *frailty* dengan kemampuan mengerjakan aktivitas sehari-hari (ADL) pada lansia di Panti Werdha X, Intervensi aktivitas fisik terbukti efektif menurunkan tingkat *frailty*, terutama melalui pengurangan perilaku sedentari. Meskipun efeknya tidak selalu merata pada seluruh komponen *frailty*, peningkatan aktivitas fisik tetap memberikan manfaat signifikan dalam menurunkan risiko disabilitas dan memperbaiki kapasitas fungsional lansia.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan studi observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilaksanakan di Panti Werdha X Cibubur pada Bulan Agustus hingga September 2025. Data dikumpulkan secara langsung melalui wawancara terstruktur dan pemeriksaan singkat oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini meliputi lansia berusia ≥ 60 tahun yang tinggal di Panti Werdha X Cibubur dan telah menetap setidaknya satu bulan. Responden mampu berkomunikasi secara verbal, baik secara langsung maupun dengan bantuan *caregiver*, bersedia ikut serta berpartisipasi dalam penelitian, serta dapat dilakukan penilaian tingkat *frailty* dan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari (ADL). Kriteria eksklusi penelitian ini meliputi lansia dengan gangguan kognitif berat (demensia berat yang dapat menghambat wawancara), gangguan kesadaran atau kondisi medis akut yang tidak stabil, gangguan pendengaran atau bicara yang berat yang tidak dapat dikompensasi dengan bantuan *caregiver*, kondisi terminal dengan prognosis sangat buruk, serta responden yang menolak mengikuti pelaksanaan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode total sampling dengan melibatkan seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi, berjumlah 43 subyek, dikarenakan jumlah populasi lansia di Panti Werdha X Cibubur yang sesuai dengan kriteria penelitian relatif terbatas. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Fried Frailty Phenotype* yang terdiri dari lima kriteria (penurunan berat badan, kelelahan, penurunan kecepatan berjalan, kelemahan otot, dan penurunan aktivitas fisik) dan dinyatakan mengalami *frailty* bila terdapat tiga dari lima fenotip terpenuhi. Sementara variabel dependen penelitian ini yaitu kemampuan aktivitas sehari-hari (ADL) yang diukur dengan menggunakan *Indeks Barthel*. Dilakukan uji analisis deskriptif

untuk menggambarkan karakteristik dasar subyek penelitian. Uji hipotesis dilakukan untuk meninjau hubungan antara tingkat *frailty* dan skor ADL menggunakan uji korelasi Pearson dengan data berdistribusi normal. Seluruh analisis statistik dilakukan menggunakan program komputer SPSS 29.

HASIL

Jumlah sampel penelitian adalah 43 lansia di Panti Werdha X Cibubur. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 responden dan laki-laki sebanyak 16 responden. Usia responden dalam penelitian ini berkisar antara 63 sampai 89 tahun. Rerata usia responden adalah 78 tahun dengan mayoritas berusia ≥ 75 tahun sebanyak 30 responden dan usia 60-74 tahun sebanyak 13 responden. Penelitian ini, prevalensi frailty didapatkan sebanyak 15 responden (34,9%) dan non-frailty 28 responden (65,1 %). Berdasarkan komponen fenotip frailty pada 43 responden, didapatkan penurunan kecepatan berjalan merupakan komponen yang paling sering ditemukan, yaitu pada 25 responden (58,1%). Selain itu, kelelahan dan penurunan aktivitas fisik juga banyak dialami oleh lansia masing-masing sebanyak 20 responden (46,5%). Sementara itu, kelemahan otot ditemukan pada 18 responden (41,9%), dan penurunan berat badan merupakan komponen yang paling sedikit, yaitu 14 responden (32,6%). Status fungsional dengan ADL *Barthel Index* didapatkan yang tidak ketergantungan sebanyak 17 responden (39,5%) dan yang memiliki ketergantungan sebanyak 26 responden (60,5%).

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik	Nilai
Jenis Kelamin	
Perempuan, n (%)	27 (62,8%)
Laki - laki, n (%)	16 (37,2%)
Usia (tahun), rerata $\pm$ SB	77.5 $\pm$ 7.0 tahun
60 - 74 tahun	13 (30,2%)
≥ 75 tahun	30 (69,8%)
Activity Daily Living (indeks Barthel) n %	
Tidak Ketergantungan	17 (38,5%)
Ketergantungan	26 (60,5%)
Frailty, n(%)	
Non-Frail	28 (65,1%)
Frail	15 (34,9%)
Skor frailty, median (nilai minimum-maksimum)	2(0-4)
Fenotip frailty, n(%)	
Penurunan BB	14 (32,6%)
Kelelahan	20(46,5%)
Penurunan Kecepatan Berjalan	25 (58,1%)
Kelemahan otot	18 (41,9%)
Penurunan Aktivitas Fisik	20 (46,5%)

Hubungan antara Frailty dan ADL Barthel

Tabel 2 memperlihatkan 12 (42,9%) dari 28 subyek yang tergolong *non-frail* memiliki ketergantungan aktivitas sehari-hari dan 16 subyek (57,1%) lainnya tidak memiliki ketergantungan. Sebanyak 14 subyek (93,3%) dari 15 subyek yang tergolong *frail* memiliki ketergantungan aktivitas sehari-hari, dan 1 subyek lainnya (6,7%) tidak memiliki ketergantungan. Setelah uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk Test* diperoleh hasil distribusi normal dan dilakukan analisis dengan korelasi Pearson nilai signifikan yang didapatkan adalah

0,001 (p -value < 0,05) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna statistik antara *frailty* dankemandirian aktivitas sehari-hari pada lansia di Panti Werdha X Cibubur. Nilai OR didapatkan sebesar 18,7, yang berarti lansia dengan kondisi frail memiliki kemungkinan 18,7 kali lebih besar untuk mengalami ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari (ADL) dibandingkan dengan lansia yang *non-frail*.

Tabel 2. Hubungan antara Frailty dan Ketergantungan Aktivitas Sehari-hari (ADL) pada Lansia di Panti Werdha X Cibubur

<i>Frailty Score</i> ADL	Tidak Ketergantungan	Ketergantungan	OR	<i>p-value</i>
<i>Non-Frail</i>	16 (57,1%)	12 (42,9%)	18,667	0,001
<i>Frail</i>	1 (6,7%)	14 (93,3%)		

PEMBAHASAN

Jumlah lansia dengan gangguan fungsional diperkirakan akan terus meningkat secara global dalam dekade mendatang. Prevalensi gangguan fungsional mencapai sekitar 30% pada individu berusia di atas 75 tahun dan meningkat hingga 40% pada mereka yang berusia ≥ 85 tahun. Peningkatan angka harapan hidup menjadi indikator keberhasilan kesehatan masyarakat, namun di sisi lain menimbulkan tantangan baru berupa peningkatan biaya kesehatan serta kebutuhan menjaga kapasitas fungsional agar lansia tetap mandiri. Pada **penelitian ini**, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 subyek (62,8%) dengan rerata usia $77,5 \pm 7,0$ tahun, dan mayoritas berusia ≥ 75 tahun sebanyak 30 subyek (69,8%). Populasi penelitian ini didominasi oleh kelompok *older old*, yang secara fisiologis lebih rentan terjadi penurunan cadangan energi, kekuatan otot, dan daya tahan terhadap stresor. Meskipun demikian, sebagian besar responden masih memiliki tingkat kemandirian dalam aktivitas sehari-hari, menunjukkan bahwa usia kronologis tidak selalu sejalan dengan penurunan fungsi yang bermakna. Kondisi ini menandakan adanya potensi pencegahan *frailty* dan disabilitas melalui intervensi fisik, nutrisi, serta dukungan sosial.

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan bermakna antara tingkat *frailty* dan kemandirian aktivitas sehari-hari (ADL) dengan $p < 0,05$ dan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 18,7. Hal ini mengindikasikan bahwa lansia dengan kondisi *frail* memiliki kemungkinan sekitar 18 kali lebih besar untuk mengalami ketergantungan fungsional dibandingkan dengan lansia *non-frail*. Temuan ini memperkuat teori bahwa *frailty* merupakan faktor risiko utama terhadap penurunan kemampuan fungsional dan kemandirian lansia. Hasil penelitian ini sejalan dengan meta-analisis oleh He et al. (2019) yang melibatkan lebih dari 80.000 lansia komunitas di Tiongkok, yang menemukan bahwa prevalensi *frailty* mencapai sekitar 10%, dengan angka yang meningkat seiring bertambahnya usia—dari 6% pada kelompok usia 65–74 tahun menjadi 25% pada usia ≥ 85 tahun. Studi tersebut juga menunjukkan bahwa disabilitas dalam aktivitas sehari-hari (ADL) merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya *frailty* (OR = 1,72; 95% CI: 1,57–1,90), bersama dengan usia lanjut, jenis kelamin perempuan, dan komorbiditas multipel. Temuan ini mendukung hasil penelitian ini bahwa lansia dengan penurunan kemampuan fungsional memiliki risiko lebih tinggi mengalami *frailty*, terutama pada kelompok lansia tua dan perempuan yang mendominasi populasi penelitian (He et al. 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Li et al. (2024) berdasarkan data *China Health*

and Retirement Longitudinal Study (CHARLS) yang menunjukkan adanya hubungan dua arah antara *frailty* dan disabilitas ADL/IADL, baik secara potong lintang maupun longitudinal. Studi tersebut menemukan bahwa disabilitas ADL pada awal pengamatan dapat memicu terjadinya *frailty* dalam jangka pendek, sementara *frailty* pada awal penelitian berperan sebagai prediktor munculnya disabilitas fungsional dalam jangka panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa *frailty* dan disabilitas saling berinteraksi dan memperburuk kondisi satu sama lain seiring waktu (Li et al. 2024). Selain itu, hasil penelitian ini juga konsisten dengan studi Urrunaga-Pastor et al. (2024) di Peru, yang melaporkan bahwa *frailty* berhubungan signifikan dengan disabilitas ADL pada lansia di daerah pegunungan tinggi (aPR = 1,77; 95% CI: 1,44–2,16; $p < 0,001$). Kedua penelitian tersebut memperkuat temuan bahwa, baik pada lansia komunitas maupun penghuni panti werdha, *frailty* secara konsisten meningkatkan risiko penurunan fungsi mandiri.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan berbagai studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa *frailty* merupakan kondisi dengan tingkat kerentanan tinggi terhadap berbagai gangguan kesehatan, termasuk jatuh, disabilitas, rawat inap, dan peningkatan risiko kematian. Kondisi ini terbukti berkaitan erat dengan penurunan kemampuan fungsional pada lansia. Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat *frailty*, semakin besar pula kemungkinan lansia mengalami penurunan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari (ADL). Sebaliknya, lansia dengan tingkat *frailty* yang lebih rendah cenderung memiliki kemandirian yang lebih baik. Temuan ini memperkuat bukti bahwa *frailty* berperan penting dalam memprediksi penurunan fungsi dan ketergantungan pada populasi lanjut usia (Darwis & Safei 2022). Secara fisiologis, keterbatasan dalam ADL seperti makan, mandi, berpakaian, dan berpindah tempat dapat mengurangi aktivitas fisik dan partisipasi sosial, yang berujung pada penurunan kekuatan otot serta percepatan timbulnya *frailty*. Di sisi lain, *frailty* juga meningkatkan kerentanan terhadap stresor fisik maupun psikologis, yang memperparah penurunan fungsi dan ketergantungan dalam aktivitas harian. Kedua kondisi ini membentuk siklus yang saling memperburuk kondisi lansia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Jang et al. (2023) di Korea yang menunjukkan bahwa status *frailty* pada usia 66 tahun berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko disabilitas dan mortalitas dalam periode tindak lanjut sepuluh tahun. Individu dengan tingkat *frailty* sedang hingga berat memiliki risiko lebih dari sepuluh kali lipat untuk mengalami disabilitas dibandingkan individu yang masih robust. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa *frailty* berperan besar terhadap penurunan fungsi mandiri dan kemandirian aktivitas sehari-hari (ADL) pada lansia (Jang et al., 2023). Meskipun penelitian ini menunjukkan hubungan bermakna antara *frailty* dan ADL, terdapat beberapa keterbatasan seperti ukuran sampel yang kecil dan lokasi penelitian yang terbatas pada satu panti werdha. Namun, temuan ini tetap menegaskan bahwa *frailty* berperan penting dalam penurunan fungsi mandiri lansia. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur berperan dalam mencegah dan memperlambat progresivitas *frailty*, dengan manfaat terhadap peningkatan kekuatan otot, keseimbangan, dan fungsi kognitif (Pan et al. 2019). Oleh karena itu, skrining *frailty* dan penilaian fungsi ADL perlu dilakukan secara rutin sebagai bagian dari pelayanan kesehatan geriatri, khususnya di panti werdha. Intervensi multifaktorial yang meliputi latihan fisik, perbaikan nutrisi, serta dukungan sosial dan psikologis diharapkan dapat mencegah atau memperlambat penurunan fungsional dan meningkatkan kualitas hidup lansia.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat *frailty* dan kemandirian aktivitas sehari-hari (*Activities of Daily Living/ADL*) pada lansia di Panti Werdha X Cibubur. Dari 43 responden, sebagian besar lansia termasuk dalam kategori non-

frail (65,1 %), sedangkan lansia *frail* sebanyak 34,9 %. Mayoritas responden berusia ≥ 75 tahun (69,8 %) dan berjenis kelamin perempuan (62,8 %). Hasil analisis menunjukkan nilai $p < 0,05$ dan *odds ratio* (OR) sebesar 18,7, yang berarti bahwa lansia dengan kondisi *frail* memiliki kemungkinan sekitar 18 kali lebih besar mengalami ketergantungan fungsional dibandingkan lansia *non-frail*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan program promotif dan preventif di panti werdha maupun fasilitas kesehatan lainnya untuk mempertahankan kemandirian serta meningkatkan kualitas hidup lansia. Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan bagi pengelola Panti Werdha X untuk mengembangkan program skrining *frailty* secara rutin dan intervensi aktivitas fisik terstruktur guna mencegah progresivitas *frailty* dan mempertahankan kemandirian lansia dalam aktivitas sehari-hari. Untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan studi longitudinal dengan sampel yang lebih besar dan melibatkan berbagai *setting* pelayanan lansia untuk memahami hubungan kausal antara *frailty* dan penurunan fungsi ADL, serta mengevaluasi efektivitas berbagai intervensi dalam memperlambat progresivitas *frailty* menuju disabilitas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada instansi terkait, responden, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam pengumpulan data dan memberikan dukungan selama penelitian. Tidak lupa, saya menghaturkan apresiasi yang mendalam kepada keluarga dan teman-teman atas doa, dukungan moral, dan semangat yang selalu menguatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apóstolo, J., Cooke, R., Bobrowicz-Campos, E., et al. (2018). *Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: A systematic review*. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 16, 140–232.
- Barros, V. D. S., Bassi-Dibai, D., Guedes, C. L., Morais, D. N., Coutinho, S. M., de Oliveira Simões, G., et al. (2022). *Barthel Index is a valid and reliable tool to measure the functional independence of cancer patients in palliative care*. *BMC Palliative Care*, 21(1), 124. <https://doi.org/10.1186/s12904-022-01017-z>
- BPS-Statistics Indonesia. (2018). *Indonesia Population Projection 2015–2045: Result of SUPAS 2015* (Revised ed., pp. 21–27). BPS-Statistics Indonesia.
- BPS-Statistics Indonesia. (2019). *Statistical Yearbook of Indonesia 2019* (pp. 73–130). BPS-Statistics Indonesia.
- Cech, D. J., & Martin, S. T. (2012). *Evaluation of function, activity, and participation*. In D. Cech & S. T. Martin (Eds.), *Functional Movement Development Across the Life Span* (pp. 88–104). Elsevier.
- Cesari, M., Prince, M., Thiagarajan, J. A., Won, C. W., Beard, J., & Vellas, B. (2016). *Frailty: An emerging public health priority*. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(3), 188–192. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.12.016>
- Cesari, M., Vellas, B., Hsu, F. C., et al. (2015). *A physical activity intervention to treat the frailty syndrome in older persons: Results from the LIFE-P study*. *Journal of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 70, 216–222.
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). *Frailty in elderly people*. *The Lancet*, 381(9868), 752–762. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62167-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9)
- Darwis, M. Z., & Safei, I. (2022). *Correlation between body mass index and frailty on activities of daily living among elderly in the nursing home*. *Indonesian Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 11(2), 86.

- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., et al. (2001). *Frailty in older adults: Evidence for a phenotype*. *The Journals of Gerontology: Series A*, 56(3), M146–M157. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>
- Gobbens, R. J., Luijckx, K. G., Wijnen-Sponselee, M. T., & Schols, J. M. (2010). *Towards an integral conceptual model of frailty*. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 14(3), 175–181. <https://doi.org/10.1007/s12603-010-0089-0>
- He, B., Ma, Y., Wang, C., Jiang, M., Geng, C., & Chang, X., et al. (2019). *Prevalence and risk factors for frailty among community-dwelling older people in China: A systematic review and meta-analysis*. *BMC Geriatrics*, 19(1), 278. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1251-x>
- Jang, J., Jung, H., Shin, J., & Kim, D. H. (2023). *Assessment of Frailty Index at 66 years of age and association with age-related diseases, disability, and death over 10 years in Korea*. *JAMA Network Open*, 6(3), e2248995. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.48995>
- Li, X., Sun, L., Yang, L., Wang, C., Yuan, T., Lei, Y., et al. (2024). *The bidirectional relationship between activities of daily living and frailty during short- and long-term follow-up period among the middle-aged and older population: Findings from the Chinese nationwide cohort study*. *Frontiers in Public Health*, 12, 1382384. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1382384>
- Mahayuni, N. M. A., & Kuswardani, R. A. T. (2020). *Frailty dan activity daily life pada lanjut usia laki-laki di Kelurahan Pemecutan, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali*. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 4(2), 36–39. <https://doi.org/10.36216/jpd.v4i2.135>
- Pan, B., Li, H., Wang, Y., Sun, M., Cai, H., & Wang, J. (2019). *Physical activity and the risk of frailty among community-dwelling healthy older adults: A protocol for systematic review and meta-analysis*. *Medicine*, 98(35), e16955. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016955>
- Pradana, A. A., Chiu, H. L., Lin, C. J., & Lee, S. C. (2023). *Prevalence of frailty in Indonesia: A systematic review and meta-analysis*. *BMC Geriatrics*, 23(1), 778. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04468-y>
- Puts, M. T. E., Toubasi, S., Andrew, M. K., Ashe, M. C., Ploeg, J., Atkinson, E., et al. (2017). *Interventions to prevent or reduce the level of frailty in community-dwelling older adults: A scoping review of the literature and international policies*. *Age and Ageing*, 46(3), 383–392. <https://doi.org/10.1093/ageing/afw247>
- Siregar, R., & Blessery. (2024). *Hubungan kondisi kesehatan fisik, fungsi kognitif, dan tingkat stres dengan kemandirian lansia di Medan Sumatera Utara*. *Journal of Public Health Science*, 1(4).
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs. (2019). *World Population Ageing 2019: Highlights*. United Nations.
- Urrunaga-Pastor, D., Pacheco-Barrios, K., Benites-Zapata, V. A., Ruiz-Grosso, P., Tello-Velasquez, J., Sullcahuaman-Valdiglesias, E., et al. (2024). *Association between frailty and activities of daily living disability in older adults residing in a high-altitude Peruvian Andean community: The Aunqui-Andes study*. *Frontiers in Public Health*, 12, 1442892. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1442892>
- World Bank. (2019). *World Development Indicators: Population ages 65 and above (% of total population)*. The World Bank.
- World Health Organization. (n.d.). *Ageing*. Retrieved October 16, 2020, from https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1
- Yi, Y., Ding, L., Wen, H., Wu, J., Makimoto, K., & Liao, X. (2020). *Is Barthel Index suitable for assessing activities of daily living in patients with dementia?* *Frontiers in Psychiatry*, 11, 282. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00282>