

Skala Dermatoporosis dan Skala Braden sebagai Prediktor Kualitas Hidup pada Lansia

Steve Geraldo Bustam¹, Diana Dinali¹, Muhammad Fikri Dzakwan¹, Alexander Halim Santoso²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta Barat 11440

²Bagian Ilmu Gizi, Universitas Tarumanagara, Jakarta Barat, Indonesia, 11440

E-mail corresponding author: alexanders@fk.untar.ac.id

Tanggal Submisi: April 2026; Tanggal Penerimaan: Juni 2026

ABSTRAK

Pendahuluan: Kualitas hidup lansia merupakan indikator penting dalam menilai kesejahteraan populasi usia lanjut dan dipengaruhi oleh berbagai perubahan fisik serta fungsional akibat proses penuaan. Dermatoporosis dan risiko ulkus dekubitus merupakan permasalahan klinis yang berpotensi menurunkan kualitas hidup lansia. Dermatoporosis adalah sindrom kerapuhan kulit kronis yang dapat dinilai menggunakan skala dermatoporosis, sedangkan risiko ulkus dekubitus dapat dinilai dengan skala BRADEN. Keduanya berpotensi menjadi parameter klinis sederhana yang berkaitan dengan kualitas hidup lansia. **Tujuan:** Menganalisis hubungan dermatoporosis dan ulkus dekubitus terhadap kualitas hidup lansia. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan potong lintang pada 82 lansia di Panti Werdha Bina Bhakti yang memiliki data lengkap mengenai dermatoporosis, skala BRADEN, kualitas hidup (WHOQOL), usia, dan jenis kelamin. Analisis dilakukan secara deskriptif, bivariat, dan regresi linear berganda dengan skor WHOQOL sebagai variabel dependen. **Hasil:** Model regresi yang melibatkan dermatoporosis, skala BRADEN, usia, dan jenis kelamin secara simultan berhubungan bermakna dengan kualitas hidup lansia ($R^2 = 0,594$; adjusted $R^2 = 0,573$; $p < 0,001$). Secara parsial, skala dermatoporosis berhubungan negatif bermakna dengan kualitas hidup ($B = -0,928$; $\beta = -0,250$; $p = 0,007$), sedangkan skala BRADEN berhubungan positif bermakna dan menjadi prediktor terkuat ($B = 2,634$; $\beta = 0,610$; $p < 0,001$). Usia dan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan bermakna. **Simpulan:** Semakin berat dermatoporosis, semakin rendah kualitas hidup lansia, sedangkan semakin baik skor BRADEN, semakin baik kualitas hidup lansia. Kedua variabel ini berpotensi digunakan sebagai penanda klinis sederhana untuk mengidentifikasi lansia dengan kualitas hidup rendah.

Kata kunci: BRADEN, dermatoporosis, kerentanan, kualitas hidup, lansia

ABSTRACT

Introduction: Quality of life in older adults is an important indicator of well-being in the elderly population and is influenced by various physical and functional changes related to aging. Dermatoporosis and the risk of pressure ulcers are clinical problems that may reduce quality of life in older adults. Dermatoporosis is a syndrome of chronic skin fragility that can be assessed using the dermatoporosis scale, whereas the risk of pressure ulcers can be evaluated using the BRADEN scale. Both parameters may serve as simple clinical markers associated with quality of life in the elderly. **Objective:** To analyze the association of dermatoporosis and BRADEN scale scores with quality of life in older adults. **Methods:** This analytic observational study with a cross-sectional design involved 82 elderly residents of Panti Werdha Bina Bhakti with complete data on dermatoporosis, BRADEN scale, quality of life (WHOQOL), age, and sex. Data were analyzed descriptively, bivariate, and using multiple linear regression with WHOQOL score as the dependent variable. **Results:** The regression model including dermatoporosis, BRADEN scale, age, and sex showed a significant simultaneous association with quality of life ($R^2 = 0.594$; adjusted $R^2 = 0.573$; $p < 0.001$). Partially, dermatoporosis score was significantly and negatively associated with quality of life ($B = -0.928$; $\beta = -0.250$; $p = 0.007$), while BRADEN scale score was significantly and positively associated and was the strongest predictor ($B = 2.634$; $\beta = 0.610$; $p < 0.001$). Age and sex were not significantly associated. **Conclusion:** More severe dermatoporosis was associated with lower quality of life, whereas better BRADEN scores were associated with better quality of life in older adults. Both variables may be used as simple clinical markers to identify older adults with lower quality of life.

Keywords: BRADEN, dermatoporosis, older adults, quality of life, vulnerability

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah populasi lansia menjadi tantangan penting bagi sistem kesehatan dan pelayanan geriatri. *World Health Organization* melaporkan bahwa pada tahun 2030 satu dari enam orang di dunia akan berusia 60 tahun atau lebih, dan jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas diproyeksikan meningkat dari 1 miliar pada tahun 2020 menjadi 1,4 miliar pada tahun 2030 serta 2,1 miliar pada tahun 2050 (World Health Organization, 2025). Di Indonesia, Badan Pusat Statistik juga menegaskan bahwa Indonesia telah memasuki fase *aging population*, sehingga isu kesehatan dan kualitas hidup lansia semakin relevan dalam perencanaan pelayanan kesehatan dan social (Badan Pusat Statistik, 2024). Dalam konteks tersebut, kualitas hidup lansia menjadi indikator penting karena menggambarkan persepsi individu terhadap kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Instrumen *World Health Organization Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF)* telah digunakan secara luas untuk menilai kualitas hidup dan dilaporkan memiliki karakteristik psikometrik yang baik pada populasi lansia (Gil-Lacruz et al., 2022).

Salah satu aspek klinis pada lansia yang sering terabaikan adalah kesehatan kulit dan integritas jaringan. Proses penuaan menyebabkan penipisan epidermis dan dermis, penurunan elastisitas, berkurangnya hidrasi, perubahan vaskular, serta melambatnya penyembuhan luka. Kondisi ini meningkatkan kerentanan terhadap xerosis, *skin tear*, hematoma, infeksi sekunder, dan luka kronis. Studi terbaru menunjukkan bahwa asesmen kulit dan intervensi untuk mempertahankan integritas kulit merupakan bagian penting dalam praktik keperawatan geriatri karena berkaitan dengan kenyamanan, fungsi sehari-hari, dan kebutuhan perawatan (Fastner et al., 2023; Kottner & Fastner, 2024; LeBlanc & Ousey, 2024).

Dermatoporosis merupakan sindrom kerapuhan kulit kronis yang mencerminkan dimensi fungsional dari penuaan kulit. Konsep ini menekankan bahwa penuaan kulit bukan hanya masalah kosmetik, melainkan kondisi klinis yang dapat menimbulkan komplikasi seperti purpura senilis, *skin tear*, hematoma superfisial, luka kronis, hingga komplikasi jaringan yang lebih berat. Studi pada lansia di fasilitas rehabilitasi menunjukkan bahwa dermatoporosis merupakan kondisi yang relevan pada populasi usia lanjut dan berkaitan dengan berbagai faktor risiko klinis (Chanca et al., 2022; Wu & Cheng, 2025). Studi terbaru juga





menegaskan bahwa dermatoporosis merupakan bagian dari *chronic skin fragility syndrome* yang semakin penting dikenali pada praktik klinis geriatri (Karakioulaki, 2024; Romano & Serpico, 2023).

Di sisi lain, ulkus dekubitus atau *pressure injury* masih menjadi masalah penting pada populasi lansia, khususnya pada individu dengan imobilitas, gangguan nutrisi, kelembapan kulit, penurunan persepsi sensorik, serta paparan friksi dan geser. Skala BRADEN merupakan instrumen yang banyak digunakan untuk menilai risiko *pressure injury* melalui enam komponen, yaitu persepsi sensorik, kelembapan, aktivitas, mobilitas, nutrisi, serta friksi dan geser. Telaah sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa skala BRADEN memiliki validitas prediktif dalam menilai risiko *pressure injury* pada populasi dewasa, meskipun performanya dapat bervariasi sesuai karakteristik populasi dan setting pelayanan (Huang et al., 2021; Kennerly & Yap, 2022; Mehicic & Burston, 2024).

Secara epidemiologis, *pressure injury* pada lansia masih menjadi beban klinis yang bermakna. Meta-analisis pada lansia yang tinggal di *nursing home* menunjukkan bahwa *pressure injury* masih sering ditemukan dan membutuhkan pendekatan pencegahan yang terarah (Sugathapala & Latimer, 2023). Analisis *Global Burden of Disease* 2021 pada individu berusia 60 tahun ke atas juga menunjukkan bahwa jumlah kasus *pressure ulcer* global meningkat selama tiga dekade terakhir, sehingga kondisi ini menjadi tantangan kesehatan masyarakat pada populasi menua (Pang & Du, 2025). Selain menimbulkan kerusakan jaringan lokal, *pressure injury* berdampak pada nyeri, pembatasan aktivitas, gangguan tidur, beban perawatan, risiko infeksi, dan penurunan kualitas hidup (Liu & Rawson, 2025; Roussou & Kalliakmanis, 2023).

Secara konseptual, dermatoporosis dan skor BRADEN dapat dipandang sebagai dua parameter klinis yang saling melengkapi. Skala dermatoporosis merepresentasikan kerapuhan biologis kulit akibat perubahan struktur jaringan, sedangkan skala BRADEN merepresentasikan risiko kerusakan jaringan akibat tekanan, kelembapan, mobilitas, nutrisi, serta friksi. Keduanya berpotensi menjadi indikator sederhana untuk mengidentifikasi lansia dengan risiko kualitas hidup rendah. Namun, studi yang secara langsung mengevaluasi kombinasi dermatoporosis dan skala BRADEN sebagai prediktor kualitas hidup lansia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan skala dermatoporosis dan skala BRADEN dengan kualitas hidup pada lansia.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang yang dilakukan pada lansia di Panti Werdha Bina Bhakti. Sampel penelitian berjumlah 82 lansia dengan data lengkap mengenai skala dermatoporosis, skala BRADEN, skor kualitas hidup WHOQOL, usia, dan jenis kelamin. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* sesuai ketersediaan data lengkap di lokasi penelitian. Kriteria inklusi penelitian adalah lansia yang bersedia menjadi responden, dapat menjalani pemeriksaan kulit dan penilaian risiko pressure injury, serta memiliki data lengkap pada variabel penelitian. Kriteria eksklusi adalah responden dengan data tidak lengkap, kondisi akut berat yang menghambat penilaian, atau gangguan komunikasi berat yang membuat pengisian instrumen kualitas hidup tidak dapat dilakukan tanpa pendampingan yang memadai.

Variabel dependen penelitian adalah kualitas hidup lansia yang dinilai menggunakan skor WHOQOL. Variabel independen utama adalah skala dermatoporosis dan skala BRADEN. Skala dermatoporosis digunakan untuk menilai derajat kerapuhan kulit kronis, sedangkan skala BRADEN digunakan untuk menilai risiko ulkus dekubitus berdasarkan persepsi sensorik, kelembapan, aktivitas, mobilitas, nutrisi, serta friksi/geser. Variabel kovariat yang dianalisis adalah usia dan jenis kelamin.

Pengumpulan data dilakukan melalui pemeriksaan klinis kulit, penilaian skala BRADEN, pengisian instrumen kualitas hidup, dan pencatatan karakteristik demografis. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian. Analisis bivariat digunakan untuk menilai hubungan awal antara variabel independen dengan kualitas hidup. Analisis multivariat dilakukan menggunakan regresi linear berganda dengan skor WHOQOL sebagai variabel dependen dan skala dermatoporosis, skala BRADEN, usia, serta jenis kelamin sebagai variabel independen. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna secara statistik. Penelitian yang melibatkan manusia harus memperoleh persetujuan etik dari komite etik penelitian kesehatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 82 lansia dengan data lengkap mengenai jenis kelamin, usia, skala dermatoporosis, skala BRADEN, dan skor kualitas hidup World Health Organization Quality of Life (WHOQOL). Rerata usia responden adalah $74,34 \pm 8,13$ tahun dengan rentang 61-97 tahun. Rerata skor dermatoporosis adalah $10,52 \pm 4,59$ dengan rentang 2-25, rerata skor BRADEN adalah $17,32 \pm 3,95$ dengan rentang 6-23, dan rerata skor WHOQOL adalah $86,55 \pm 17,03$ dengan rentang 31-110. Variabel jenis kelamin dicatat dalam kode 1-2 dengan rerata $1,78 \pm 0,42$. Data lengkap karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian

Variabel	N	Rentang (min-maks)	Mean $\pm$ SD
Usia	82	61,00-97,00	$74,3415 \pm 8,13045$
Dermatoporosis	82	2,00-25,00	$10,5244 \pm 4,58722$
BRADEN	82	6,00-23,00	$17,3171 \pm 3,94680$
WHOQOL	82	31,00-110,00	$86,5488 \pm 17,03385$

Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa model yang memasukkan skala dermatoporosis, skala BRADEN, usia, dan jenis kelamin secara simultan berhubungan bermakna dengan kualitas hidup lansia. Model memiliki nilai $R = 0,771$, $R^2 = 0,594$, adjusted $R^2 = 0,573$, dan *standard error of the estimate* = 11,12636. Uji ANOVA menunjukkan bahwa model regresi bermakna secara statistik dengan $F(4,77) = 28,212$ dan $p < 0,001$. Hasil ini menunjukkan bahwa sekitar 57,3% variasi skor WHOQOL dapat dijelaskan oleh variabel dalam model setelah penyesuaian jumlah prediktor.

Tabel 2. Model regresi terhadap WHOQOL

R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error	F (df1, df2)	Nilai p
0,771	0,594	0,573	11,12636	28,212 (4,77)	<0,001

Pada analisis parsial, skala dermatoporosis berhubungan negatif bermakna dengan kualitas hidup ($B = -0,928$; $SE = 0,334$; $\beta = -0,250$; $t = -2,783$; $p = 0,007$; 95% CI = -1,592 sampai -0,264). Skala BRADEN berhubungan positif bermakna dengan kualitas hidup dan menjadi prediktor terkuat dalam model ($B = 2,634$; $SE = 0,383$; $\beta = 0,610$; $t = 6,868$; $p < 0,001$; 95% CI = 1,870 sampai 3,397). Usia tidak berhubungan bermakna dengan kualitas hidup ($B = 0,109$; $SE = 0,159$; $\beta = 0,052$; $p = 0,496$), demikian pula jenis kelamin ($B = 2,399$; $SE = 3,042$; $\beta = 0,059$; $p = 0,433$). Nilai *variance inflation factor (VIF)* seluruh prediktor berada pada rentang 1,050-1,532, sehingga tidak menunjukkan adanya multikolinearitas berat.

Tabel 3. Koefisien regresi linear berganda terhadap skor WHOQOL

Variabel	B (SE)	β	t	Nilai p	95% CI B
Konstanta	38,368 (14,876)	-	2,579	0,012	8,745 sampai 67,990
Skala dermatoporosis	-0,928 (0,334)	-0,250	-2,783	0,007	-1,592 sampai -0,264
Skala BRADEN	2,634 (0,383)	0,610	6,868	<0,001	1,870 - 3,397
Usia	0,109 (0,159)	0,052	0,684	0,496	-0,208 sampai 0,425
Jenis kelamin (JK_cat)	2,399 (3,042)	0,059	0,789	0,433	-3,658 sampai 8,455



Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi skala dermatoporosis, skala BRADEN, usia, dan jenis kelamin berhubungan bermakna secara simultan dengan kualitas hidup lansia yang dinilai menggunakan World Health Organization Quality of Life (WHOQOL). Nilai R^2 sebesar 0,594 dan adjusted R^2 sebesar 0,573 menunjukkan bahwa 57,3% variasi kualitas hidup dapat dijelaskan oleh keempat variabel tersebut. Uji ANOVA yang bermakna, $F(4,77) = 28,212$; $p < 0,001$, memperkuat bahwa model memiliki kontribusi prediktif yang signifikan. Temuan ini penting karena model hanya menggunakan parameter klinis sederhana yang dapat dinilai langsung pada lansia di panti werdha, yaitu kondisi kerapuhan kulit, risiko *pressure injury*, usia, dan jenis kelamin.

Skala BRADEN merupakan prediktor paling dominan dengan nilai $B = 2,634$, $\beta = 0,610$, dan $p < 0,001$. Arah hubungan positif menunjukkan bahwa semakin tinggi skor BRADEN, semakin baik kualitas hidup lansia. Secara klinis, skor BRADEN yang lebih tinggi menggambarkan kondisi yang lebih baik pada enam komponen utama, yaitu persepsi sensorik, kelembapan, aktivitas, mobilitas, nutrisi, serta friksi dan geser. Keenam komponen tersebut tidak hanya berkaitan dengan risiko ulkus dekubitus, tetapi juga mencerminkan kapasitas fungsional, kemandirian, status nutrisi, dan kemampuan lansia dalam mempertahankan integritas jaringan. Hal ini sejalan dengan Huang et al. (2021) yang menunjukkan bahwa skala BRADEN memiliki validitas prediktif dalam menilai risiko *pressure injury* pada populasi dewasa. Studi Mehicic et al. (2024) juga menekankan bahwa nilai klinis skala BRADEN terletak pada kemampuannya mengidentifikasi pasien berisiko sehingga intervensi pencegahan dapat diterapkan lebih dini.

Hubungan antara skala BRADEN dan kualitas hidup juga dapat dijelaskan melalui konsep kerentanan fungsional pada lansia. Lansia dengan skor BRADEN rendah umumnya memiliki keterbatasan aktivitas dan mobilitas, gangguan persepsi sensorik, masalah nutrisi, atau paparan kelembapan dan friksi yang lebih besar. Kondisi tersebut dapat meningkatkan ketergantungan terhadap *caregiver*, risiko luka tekan, gangguan tidur akibat nyeri atau ketidaknyamanan, serta berkurangnya partisipasi sosial. Seluruh aspek tersebut merupakan komponen penting kualitas hidup, baik pada domain fisik, psikologis, sosial, maupun lingkungan dalam WHOQOL. Bukti terbaru juga menunjukkan bahwa kualitas hidup lansia sangat dipengaruhi oleh

kemampuan aktivitas sehari-hari, penyakit kronis, depresi, dan fungsi fisik, sehingga skor BRADEN dapat dipahami sebagai indikator klinis yang menggambarkan status fungsional secara lebih luas (Kusumaningrum & Lin, 2024).

Skala dermatoporosis menunjukkan hubungan negatif yang bermakna dengan kualitas hidup lansia dengan nilai $B = -0,928$, $\beta = -0,250$, dan $p = 0,007$. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin berat derajat dermatoporosis, semakin rendah skor kualitas hidup lansia. Dermatoporosis merupakan sindrom kerapuhan kulit kronis yang ditandai oleh penurunan kekuatan dan ketahanan kulit akibat proses penuaan, perubahan struktur dermis, penurunan kolagen, atrofi kulit, purpura senilis, *skin tear*, dan penyembuhan luka yang lebih lambat. Kondisi tersebut dapat menimbulkan dampak fisik berupa mudah memar, mudah luka, nyeri, rasa tidak nyaman, keterbatasan aktivitas, serta peningkatan kebutuhan perawatan kulit. Studi Karakioulaki (2024) menegaskan bahwa dermatoporosis merupakan manifestasi fungsional dari penuaan kulit, sedangkan Chanca et al. (2022) menunjukkan bahwa kondisi ini relevan pada populasi lansia di fasilitas rehabilitasi.

Secara biologis, hubungan dermatoporosis dengan penurunan kualitas hidup dapat dijelaskan melalui kerusakan integritas kulit dan peningkatan kerentanan jaringan. Pada lansia, proses penuaan menyebabkan berkurangnya elastisitas kulit, penipisan epidermis dan dermis, penurunan vaskularisasi, serta penurunan kemampuan regenerasi jaringan. Penuaan juga memperlambat proses penyembuhan luka melalui perubahan respons inflamasi dan perbaikan jaringan (Khalid & Nawi, 2022). Ketika dermatoporosis semakin berat, lansia lebih rentan mengalami luka akibat trauma ringan, *skin tear*, hematoma, dan komplikasi luka kronis. Kondisi ini dapat menimbulkan rasa takut bergerak, pembatasan aktivitas, gangguan tidur, nyeri, serta kecemasan terhadap luka berulang. Hal tersebut akhirnya memengaruhi domain fisik dan psikologis WHOQOL.

Jika dibandingkan dengan skala BRADEN, pengaruh dermatoporosis terhadap kualitas hidup tampak lebih kecil berdasarkan nilai beta standar. Nilai β skala BRADEN sebesar 0,610 menunjukkan kontribusi yang lebih kuat dibandingkan skala dermatoporosis dengan $\beta = -0,250$. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas hidup lansia dalam penelitian ini lebih banyak dipengaruhi oleh aspek fungsional dan risiko pressure injury yang tercakup dalam skala BRADEN dibandingkan oleh derajat kerapuhan kulit saja. Namun,

dermatoporosis tetap memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dan klinis. Dermatoporosis dapat menjadi faktor awal yang memperburuk kerentanan kulit, sedangkan skor BRADEN menggambarkan kondisi fungsional dan risiko kerusakan jaringan secara lebih luas. Dengan demikian, kedua skala ini saling melengkapi dalam menilai risiko penurunan kualitas hidup pada lansia.

Temuan ini menggambarkan adanya bentuk kerentanan klinis pada lansia yang sering tidak tampak secara langsung dalam penilaian medis standar. Skala dermatoporosis merepresentasikan kerapuhan biologis kulit, sedangkan skala BRADEN merepresentasikan kerentanan mekanis dan fungsional yang meningkatkan risiko kerusakan jaringan. Ketika kedua kondisi ini terjadi bersamaan, lansia tidak hanya memiliki kulit yang lebih mudah cedera, tetapi juga berada dalam kondisi yang mempermudah terjadinya cedera tersebut. Kombinasi ini dapat menjelaskan mengapa gangguan kulit dan risiko *pressure injury* berhubungan dengan penurunan kualitas hidup, karena dampaknya tidak terbatas pada luka fisik, tetapi juga meliputi rasa nyeri, takut bergerak, ketergantungan, gangguan tidur, keterbatasan aktivitas, dan penurunan martabat lansia. Narasi ini sejalan dengan studi Liu et al. (2025) dan Roussou et al. (2023) yang menunjukkan bahwa *pressure injury* berdampak luas terhadap health-related quality of life.

Usia tidak menunjukkan hubungan bermakna secara parsial terhadap kualitas hidup setelah dikontrol bersama dermatoporosis, skala BRADEN, dan jenis kelamin ($B = 0,109$; $\beta = 0,052$; $p = 0,496$). Hasil ini menunjukkan bahwa usia kronologis saja belum tentu menjadi penentu utama kualitas hidup lansia. Pada populasi geriatri, kualitas hidup lebih banyak dipengaruhi oleh kondisi fungsional, status nutrisi, mobilitas, integritas kulit, penyakit penyerta, dukungan sosial, dan tingkat kemandirian dibandingkan angka usia semata. World Health Organization (2025) juga menegaskan bahwa perubahan pada usia lanjut tidak selalu linier dan hanya berkaitan longgar dengan usia kronologis. Dengan demikian, lansia yang lebih tua belum tentu memiliki kualitas hidup yang lebih buruk apabila masih memiliki mobilitas baik, nutrisi adekuat, risiko luka tekan rendah, dan integritas kulit yang relatif terjaga.

Jenis kelamin juga tidak menunjukkan hubungan bermakna terhadap kualitas hidup dalam model multivariat ($B = 2,399$; $\beta = 0,059$; $p = 0,433$). Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan kualitas hidup pada lansia laki-laki dan perempuan dalam penelitian ini kemungkinan lebih dipengaruhi oleh kondisi klinis dan

fungsional dibandingkan oleh jenis kelamin itu sendiri. Dengan demikian, intervensi peningkatan kualitas hidup pada lansia sebaiknya lebih difokuskan pada faktor yang dapat dimodifikasi, seperti pencegahan luka tekan, perbaikan nutrisi, peningkatan mobilitas, perawatan kulit, dan pencegahan cedera kulit.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa skala BRADEN dan skala dermatoporosis dapat digunakan sebagai parameter klinis sederhana untuk mengidentifikasi lansia dengan risiko kualitas hidup rendah. Skala BRADEN memberikan informasi mengenai kerentanan fungsional dan risiko pressure injury, sedangkan skala dermatoporosis memberikan informasi mengenai derajat kerapuhan kulit. Kombinasi keduanya dapat membantu tenaga kesehatan di panti werdha, layanan primer, maupun komunitas dalam melakukan skrining awal terhadap lansia yang membutuhkan perhatian lebih. Pendekatan ini memiliki keunggulan karena tidak memerlukan pemeriksaan laboratorium, relatif murah, mudah dilakukan, dan dapat diterapkan oleh tenaga kesehatan terlatih atau *caregiver* dengan panduan yang sesuai.

Kontribusi utama penelitian ini adalah menunjukkan bahwa kualitas hidup lansia dapat diprediksi menggunakan gabungan parameter dermatologis dan fungsional. Penelitian mengenai kualitas hidup lansia sering berfokus pada penyakit kronis, status nutrisi, fungsi kognitif, depresi, atau aktivitas fisik, sedangkan integritas kulit dan risiko luka tekan belum selalu ditempatkan sebagai prediktor utama. Padahal, pada lansia, kulit yang rapuh dan risiko luka tekan dapat menyebabkan penurunan kenyamanan, peningkatan ketergantungan, pembatasan aktivitas, dan peningkatan beban perawatan. Oleh karena itu, penggunaan skala dermatoporosis dan skala BRADEN dapat menjadi pendekatan yang lebih komprehensif karena menilai dua aspek penting dalam geriatri, yaitu kerapuhan jaringan dan kerentanan fungsional.

Implikasi klinis dari penelitian ini adalah perlunya integrasi penilaian dermatoporosis dan BRADEN dalam pemeriksaan rutin lansia, terutama di panti werdha atau fasilitas perawatan jangka panjang. Lansia dengan skor dermatoporosis tinggi dan skor BRADEN rendah perlu diprioritaskan untuk mendapatkan intervensi pencegahan, seperti edukasi perawatan kulit, penggunaan pelembap, pencegahan trauma kulit, reposisi berkala, optimasi nutrisi, peningkatan mobilisasi, dan pemantauan risiko luka tekan. Intervensi tersebut tidak hanya bertujuan mencegah komplikasi kulit, tetapi juga mempertahankan kemandirian dan kualitas hidup lansia. Rekomendasi pencegahan berbasis intervensi kulit dan pressure injury juga didukung oleh telaah sistematis perawatan kulit dan tinjauan Cochrane terkait pencegahan ulkus tekan (Fastner et al., 2023; Patton & Moore, 2024)

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain potong lintang tidak dapat memastikan hubungan sebab-akibat antara dermatoporosis, skala BRADEN, dan kualitas hidup. Kedua, penelitian dilakukan pada satu panti werdha dengan jumlah sampel 82 lansia, sehingga generalisasi hasil ke populasi lansia yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Ketiga, kualitas hidup dipengaruhi oleh banyak faktor lain yang tidak seluruhnya dianalisis dalam penelitian ini, seperti status kognitif, depresi, penyakit kronis, status ekonomi, dukungan keluarga, aktivitas sosial, penggunaan obat, dan status nutrisi yang lebih rinci. Keempat, penilaian dermatoporosis dan BRADEN dapat dipengaruhi oleh subjektivitas pemeriksa, sehingga diperlukan pelatihan dan standardisasi pengukuran. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal, melibatkan populasi yang lebih besar dan beragam, serta menambahkan variabel lain seperti frailty, status kognitif, depresi, komorbiditas, dan status nutrisi untuk menghasilkan model prediksi kualitas hidup lansia yang lebih komprehensif.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi parameter klinis sederhana, yaitu skala dermatoporosis, skala BRADEN, usia, dan jenis kelamin, dapat memprediksi kualitas hidup lansia di Panti Werdha Bina Bhakti dengan kemampuan prediksi yang kuat. Model regresi menunjukkan bahwa 57,3% variasi skor WHOQOL dapat dijelaskan oleh variabel tersebut, tanpa memerlukan pemeriksaan laboratorium atau alat diagnostik kompleks. Dengan menawarkan model skrining non-invasif, murah, dan mudah digunakan, temuan ini dapat membantu tenaga kesehatan mengidentifikasi lansia yang berisiko mengalami kualitas hidup rendah untuk mendapatkan intervensi lebih awal. Secara klinis, skor BRADEN yang lebih baik mencerminkan mobilitas, nutrisi, kelembapan kulit, dan paparan friksi yang lebih terkendali sehingga berkaitan dengan kualitas hidup yang lebih tinggi, sedangkan dermatoporosis yang lebih berat mencerminkan kerapuhan biologis kulit yang dapat menurunkan kenyamanan, kemandirian, dan rasa aman lansia. Namun, desain potong lintang, jumlah sampel yang terbatas, dan belum adanya validasi eksternal

menunjukkan bahwa model ini belum mencakup seluruh faktor yang memengaruhi kualitas hidup lansia. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan pada populasi yang lebih luas, menggunakan desain longitudinal, menambahkan faktor klinis dan psikososial lain, serta mengembangkan skor risiko yang lebih sederhana dan terstandar. Secara keseluruhan, penelitian ini berperan penting dalam pengembangan pendekatan praktis untuk mendeteksi dini lansia dengan risiko penurunan kualitas hidup, khususnya melalui integrasi penilaian kerapuhan kulit dan risiko pressure injury dalam pelayanan geriatri di panti werdha maupun komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Panti Werdha Bina Bhakti, responden penelitian, serta seluruh pihak yang membantu pelaksanaan penelitian ini. Kami juga ingin mengapresiasi kontribusi tim mahasiswa pengabdian kepada masyarakat angkatan 2021–2024, yang dengan dedikasi dan bantuan mereka dalam proses pengumpulan data turut memungkinkan terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik penduduk lanjut usia 2024*.
- Chanca, L., Fontaine, J., Kerever, S., Feneche, Y., Forasassi, C., Meaume, S., et al. (2022). Prevalence and risk factors of dermatoporosis in older adults in a rehabilitation hospital. *Journal of the American Geriatrics Society*, 70(4), 1252–1256. <https://doi.org/10.1111/jgs.17618>
- Fastner, A., Hauss, A., & Kottner, J. (2023). Skin assessments and interventions for maintaining skin integrity in nursing practice: An umbrella review. *International Journal of Nursing Studies*, 143, 104495. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104495>
- Gil-Lacruz, M., Canete-Lairla, M., Navarro, J., Montano-Espinoza, R., Espinoza-Santander, I., & Osorio-Parraguez, P. (2022). Validation of the WHOQOL-BREF quality of life questionnaire in an urban sample of older adults in a neighbourhood in Zaragoza, Spain. *Healthcare*, 10(11), 2272. <https://doi.org/10.3390/healthcare10112272>
- Huang, C., Ma, Y., Wang, C., Jiang, M., Yu, H., Chu, Y., & Han, L. (2021). Predictive validity of the Braden Scale for pressure injury risk assessment in adults: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Open*, 8(5), 2194–2207. <https://doi.org/10.1002/nop2.792>

- Karakioulaki, M. (2024). Skin aging and dermatoporosis-the chronic skin fragility syndrome. *Dermatologie*, 75(12), 934–941. <https://doi.org/10.1007/s00105-024-05403-1>
- Kennerly, S. M., Yap, T. L., Rapp, M. P., & Bergstrom, N. (2022). Nursing assessment of pressure injury risk with the Braden Scale validated against sensor-based measurement of movement. *Healthcare*, 10(11), 2330. <https://doi.org/10.3390/healthcare10112330>
- Khalid, K. A., Nawir, A. F. M., Zulkifli, N., Barkat, M. A., & Hadi, H. (2022). Aging and wound healing of the skin: A review of clinical and pathophysiological hallmarks. *Life*, 12(12), 2142. <https://doi.org/10.3390/life12122142>
- Kottner, J., Fastner, A., Lintzeri, D. A., Blume-Peytavi, U., & Griffiths, C. E. M. (2024). Skin health of community-living older people: A scoping review. *Archives of Dermatological Research*, 316(6), 319. <https://doi.org/10.1007/s00403-024-02953-z>
- Kusumaningrum, F. M., Lin, Y. H., Wu, S. Y., Chen, Y. C., & Chuang, Y. H. (2024). Factors related to quality of life in community-dwelling adults in Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta, Indonesia: Results from a cross-sectional study. *PLOS ONE*, 19(1), e0296245. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296245>
- LeBlanc, K., & Ousey, K. (2024). Assessment, prevention and management of skin tears in older people. *Nursing Older People*, 36(6), e1462. <https://doi.org/10.7748/nop.2024.e1462>
- Liu, S., Rawson, H., Islam, R. M., & Team, V. (2025). Impact of pressure injuries on health-related quality of life: A systematic review. *Wound Repair and Regeneration*, 33(1), e13236. <https://doi.org/10.1111/wrr.13236>
- Mehicic, A., Burston, A., & Fulbrook, P. (2024). Psychometric properties of the Braden scale to assess pressure injury risk in intensive care: A systematic review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 82, 103686. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103686>
- Pang, Y., Du, Y., Zhou, W., Liu, S., Yuan, Y., Shi, Y., & Zhang, X. (2025). Trend analysis of pressure ulcers in adults 60 years and older from 1990 to 2021 using joinpoint regression and Bayesian age-period-cohort models. *Scientific Reports*, 15(1), 25198. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11027-5>
- Patton, D., Moore, Z., O'Connor, T., et al. (2024). Dressings and topical agents for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, CD009362. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009362.pub4>