

Hubungan antara Risiko Jatuh dengan Kualitas Hidup pada Lanjut Usia di Unit Pelaksana Teknis Daerah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai

Sofwan Hadi Umry^{1*}, Kiki M. Iqbal², Fasihah Irfani Fitri³

Universitas Sumatera Utara, Indonesia

Email : Sofwan010101@gmail.com^{1*}, kmiqbal77@yahoo.com², irfanifitri@gmail.com³

ABSTRAK

Info Article: Kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari atau status fungsional akan menurun seiring bertambahnya usia. Penurunan ini dapat menyebabkan lansia mengalami imobilisasi, yang mengakibatkan ketergantungan pada orang lain dan meningkatkan potensi terjadinya jatuh. Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara risiko jatuh menggunakan instrumen *Berg Balance Scale* (BBS) dengan kualitas hidup pada lansia. Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan metode *cross-sectional* tanpa adanya perlakuan, dengan sumber data primer dari 36 lansia yang memenuhi syarat penelitian (kriteria inklusi dan eksklusi) dan memberikan persetujuan tertulis, yang diambil dari seluruh pasien lansia di unit pelaksana teknis daerah pelayanan sosial lanjut usia Binjai. Penilaian risiko jatuh dengan menggunakan instrumen *Berg Balance Scale* (BBS) sedangkan kualitas hidup dinilai menggunakan kuisioner SF-36. Mayoritas subjek penelitian adalah Perempuan sebanyak 21 orang (58,3%), berada pada rata-rata usia 62,8 tahun, kejadian jatuh sebanyak 9 orang (25 %). Dalam pemeriksaan keseimbangan menggunakan instrumen *Berg Balance Scale* (BBS)) menunjukkan bahwa mayoritas responden (72,2%) memiliki risiko jatuh rendah. Kualitas hidup yang diukur menggunakan SF-36 menunjukkan bahwa 97,2% responden memiliki kualitas hidup yang baik. Secara keseluruhan, mayoritas responden memiliki risiko jatuh yang rendah dan kualitas hidup yang tinggi. Hasil analisa statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *Berg Balance Scale* (BBS) dengan kualitas hidup lansia yang dinilai dengan menggunakan kuisioner SF-36 ($p = 0,001$). Terdapat hubungan antara *Berg Balance Scale* (BBS) dengan kualitas hidup lansia.

Kata kunci: *Berg Balance Scale* (BBS); SF 36; Kualitas Hidup; Risiko Jatuh; Lansia

ABSTRACT

A person's ability to perform daily activities or functional status will decrease with age. This decline can cause the elderly to experience immobilization, which results in dependence on others and increases the potential for falls. This study aims to assess the relationship between fall risk, measured using the *Berg Balance Scale* (BBS), and quality of life in older people. This study used an analytic design with a cross-sectional method without treatment, with primary data sources from 36 elderly people who met the research requirements (inclusion and exclusion criteria) and gave written consent, which was taken from all elderly patients in the technical implementation unit of the Binjai elderly social service area. Fall risk was assessed using the *Berg Balance Scale* (BBS), while

quality of life was measured using the SF-36 questionnaire. Most of the study subjects were female, with 21 participants (58.3%), with an average age of 62.8 years. Nine participants (25%) had experienced a fall. The Berg Balance Scale (BBS) balance assessment showed that most respondents (72.2%) had a low fall risk. As measured by the SF-36, the quality of life indicated that 97.2% of respondents had good quality of life. Overall, the majority of respondents had low fall risk and high quality of life. Statistical analysis showed a significant relationship between the Berg Balance Scale (BBS) and quality of life in the elderly, as measured by the SF-36 questionnaire ($p = 0.001$). There is a correlation between the Berg Balance Scale (BBS) and the quality of life in the elderly.

Keywords: Berg Balance Scale (BBS); SF 36; Quality of Life; Risk Fall; Elderly

*Corresponding: Sofwan Hadi Umry
E-mail: Sofwan010101@gmail.com



PENDAHULUAN

Istilah lansia merujuk pada orang yang usianya telah memasuki tahap lanjut, seiring bertambahnya usia tubuh manusia akan secara alami mengalami proses penuaan biologis, sehingga di beberapa fungsi tubuh mulai melemah. Penurunan fungsi ini tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan secara bertahap dan bervariasi pada tiap individu (Putri & Rakhmadi, 2018). Seiring proses penuaan, lansia mengalami perubahan fisiologis yang memengaruhi berbagai sistem tubuh, termasuk sistem saraf, otot, dan organ indera. Penurunan ini dapat menyebabkan gangguan keseimbangan, yang membuat lansia lebih rentan terjatuh (Miftah & Lubis, 2023). Menurut Rusminingsih (2022), lansia merupakan sebutan bagi individu yang telah mencapai usia di atas 60 tahun, dan sering kali dianggap sebagai tahap akhir dari rentang hidup seseorang. Menjadi lansia berarti mengalami proses penuaan yang dapat memengaruhi banyak aspek kehidupan.

Data yang disampaikan *World Health Organization* (2022), menyebutkan harapan hidup lansia di seluruh dunia menunjukkan peningkatan yang terus berlanjut. Peningkatan ini mencerminkan tren global yang menunjukkan bahwa populasi lansia semakin berkembang. Pada tahun 2030, diperkirakan satu dari enam orang di dunia akan berusia 60 tahun atau lebih. Pada tahun 2020, jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas mencapai 1 miliar orang, dan angka ini terus meningkat menjadi 1,4 miliar pada tahun 2022. Proyeksi lebih lanjut menunjukkan bahwa pada tahun 2050, jumlah populasi global yang berusia 60 tahun ke atas akan berlipat ganda, mencapai 2,1 miliar. Kemudian, salah satu perkembangan yang lebih mencolok adalah prediksi mengenai kelompok usia 80 tahun ke atas. Jumlah orang berusia 80 tahun atau lebih diperkirakan akan meningkat tiga kali lipat antara tahun 2020 dan 2050. Diperkirakan, pada tahun 2050, akan ada sekitar 426 juta orang berusia 80 tahun atau lebih di seluruh dunia.

Pada tahun 2021, Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) melaporkan bahwa jumlah penduduk lansia di Indonesia mencapai 30,16 juta

jiwa. Distribusi jumlah lansia di Indonesia menunjukkan variasi yang cukup besar berdasarkan rentang usia. Sebanyak 11,3 juta jiwa, atau sekitar 37,48% dari total penduduk lansia, berada dalam rentang usia 60 hingga 64 tahun. Kelompok usia ini merupakan bagian terbesar dari populasi lansia di Indonesia. Selanjutnya, ada 7,77 juta jiwa (25,77%) yang berusia antara 65 hingga 69 tahun, menunjukkan bahwa hampir sepertiga dari lansia berada di kelompok usia ini. Kelompok usia 70 hingga 74 tahun mencakup sekitar 5,1 juta jiwa (16,94%), sementara 5,98 juta jiwa (19,81%) lainnya berusia 75 tahun atau lebih. Berdasarkan laporan dari Kementerian Kesehatan (2023) jumlah penduduk lansia di Indonesia saat ini tercatat sekitar 27,1 juta orang, yang setara dengan hampir 10% dari total populasi Indonesia. Proyeksi untuk tahun 2025 memperkirakan bahwa jumlah lansia di Indonesia akan terus meningkat, mencapai sekitar 33,7 juta jiwa. Jumlah tersebut berarti bahwa persentase lansia terhadap total populasi Indonesia akan naik menjadi sekitar 11,8% (Karlsson et al., 2013).

Proses penuaan secara alami menyebabkan perubahan fisiologis pada tubuh. Terjadi kecenderungan peningkatan massa lemak dan penurunan massa otot dalam komposisi tubuh lansia. Selain itu, kepadatan tulang menurun dan sendi pun cenderung menjadi lebih kaku dan kurang fleksibel karena berkurangnya cairan pelumas alami dan penipisan jaringan kartilago (Limas et al., 2024; Priyana et al., 2024). Proses penuaan mempengaruhi otot dalam berbagai cara, salah satunya dengan menurunnya kualitas otot seperti kekuatan dan elastisitas. Kekuatan otot yang menurun dan elastisitas yang berkurang mengakibatkan berkurangnya kemampuan seseorang dalam menjaga keseimbangan tubuh, yang esensial dalam aktivitas sehari-hari seperti berjalan atau berdiri. Keseimbangan yang menurun ini memperbesar risiko jatuh pada lansia, yang dapat berujung pada cedera serius seperti patah tulang. Cedera semacam ini tidak hanya berdampak fisik, tetapi juga dapat memperburuk kualitas hidup lansia dengan mengurangi kemandirian mereka dalam beraktivitas.

Masalah kesehatan yang kerap dialami oleh kelompok lanjut usia dikenal sebagai sindrom geriatri (Prastyawati & Yuliana, 2022; Wowor & Wantania, 2020). Sindrom geriatri mencakup berbagai masalah kesehatan yang kompleks dan terjadi pada lansia akibat faktor usia, kondisi fisik, dan lingkungan. Masalah-masalah ini berkembang secara bertahap dan dapat bersifat jangka panjang (menahun). Salah satu tantangan utama dalam mendeteksi sindrom geriatri adalah bahwa gejalanya tidak selalu jelas atau mudah dikenali, sering kali tumpang tindih dengan kondisi medis lain.

Sindrom geriatri mencakup serangkaian gangguan yang umum dialami oleh lansia. Individu lanjut usia dengan kondisi tersebut cenderung menghadapi kesulitan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari yang rutin di kerjakan, seperti makan, berjalan, atau berinteraksi dengan orang lain. Gangguan-gangguan ini dapat mencakup masalah kesehatan mental seperti depresi dan isolasi sosial, gangguan fisik seperti kesulitan bergerak, infeksi, dan masalah penglihatan atau pendengaran. Masalah lain seperti malnutrisi, inkontinensia urin, dan gangguan tidur juga sering ditemukan. Selain itu, efek samping obat dan penurunan sistem kekebalan tubuh membuat lansia lebih rentan terhadap penyakit dan kesulitan dalam pemulihan. Relevan dengan sekarang ini, sering

dijumpai lansia yang kurang peduli terhadap penurunan kemampuan fisik mereka, seperti keseimbangan, kekuatan otot, serta berkurangnya fungsi penglihatan dan pendengaran, yang menyebabkan risiko jatuh yang signifikan (Bahtiar et al., 2024).

Risiko jatuh bukanlah suatu kejadian langsung, melainkan suatu kondisi yang meningkatkan kemungkinan seseorang terjatuh (Ariati et al., 2021; Dady et al., 2020). Insiden jatuh adalah peristiwa yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak disengaja, yang menyebabkan seseorang berada dalam posisi berbaring di lantai atau tempat rendah lainnya tanpa mampu mengendalikan tubuhnya misalnya akibat tersandung atau terpeleset. Jatuh pada lansia merupakan masalah serius karena bisa berdampak pada kualitas hidup, menyebabkan cedera, bahkan kematian. Kejadian ini dapat terjadi bukan hanya karena faktor tunggal, melainkan gabungan dari beberapa aspek. Lansia mengalami perubahan dalam struktur dan fungsi tubuh seperti membungkuknya postur, langkah kaki yang melambat atau tidak stabil, serta berkurangnya kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan. Selain itu, lansia juga lebih rentan terhadap penyakit yang memperburuk kelemahan fisik dan kemampuan bergerak. Kombinasi dari semua faktor ini membuat rentan dan lebih mudah mengalami jatuh.

Angka kejadian jatuh pada lansia di Indonesia menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia, semakin tinggi risiko untuk mengalami jatuh. Menurut *World Health Organization* (2022) sekitar 28-35% lansia berusia 65 tahun ke atas terjatuh setiap tahunnya, dan angka ini lebih tinggi pada mereka yang berusia lebih dari 70 tahun, yakni mencapai 32-42%. Angka kejadian jatuh pada lansia sangat signifikan, dengan sekitar 30% hingga 50% lansia mengalami kejadian tersebut. Di antara mereka yang jatuh, sekitar 40% mengalami kecelakaan berulang. Fakta yang menarik adalah bahwa pria lebih rentan mengalami jatuh dan sering kali menderita cedera yang lebih serius dibandingkan wanita. Sementara, data yang diperoleh dari Indonesian Family Life Survey (IFLS) menunjukkan bahwa kejadian jatuh cukup tinggi di kalangan lansia. Sekitar 30% orang yang berusia lebih dari 65 tahun mengalami jatuh setiap tahunnya. Angka ini meningkat pada lansia yang lebih tua, yaitu 50% pada mereka yang berusia lebih dari 80 tahun..

Jatuh pada lansia bukan hanya masalah ringan, karena dapat menyebabkan berbagai tingkat cedera yang berbahaya, mulai dari yang ringan hingga yang lebih parah, seperti kecacatan atau disabilitas. Disabilitas pada lansia merupakan kesulitan bergerak yang menghambat kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seperti berjalan, berdiri, atau bahkan merawat diri. Selain itu, risiko jatuh yang meningkat seiring bertambahnya usia dapat berujung pada cedera yang sangat serius, bahkan menyebabkan kematian. Selain itu, jatuh menjadi penyebab utama lansia harus dirawat di rumah sakit karena trauma. Cedera yang sering terjadi akibat jatuh meliputi cedera otak traumatis (seperti gegar otak) dan cedera ortopedi, seperti patah tulang pada bagian pinggul, lengan bawah, atau lengan atas.

Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat, Kemenkes RI (2020) menekankan pentingnya gerakan yang luas untuk mendorong *healthy aging* atau penuaan yang sehat pada lansia. Hal ini bertujuan agar lansia tidak hanya dapat menjalani masa tuanya dengan kesehatan fisik yang baik, tetapi juga tetap mandiri, aktif, dan produktif dalam kehidupan

sehari-hari. Sehingga, kualitas hidup lansia akan tetap tinggi. Salah satu tujuan utamanya adalah mengurangi angka penyakit (morbiditas) dan kematian (mortalitas) di kalangan lansia, yang seringkali disebabkan oleh kondisi kesehatan yang memburuk akibat proses penuaan. Morbiditas mengacu pada tingkat kesakitan, sedangkan mortalitas adalah angka kematian. Keduanya menjadi tolok ukur untuk menilai sejauh mana suatu masyarakat sehat atau tidak. Jika lansia di suatu wilayah banyak mengalami sakit atau meninggal, khususnya akibat jatuh, maka wilayah tersebut dikatakan kurang sehat. Jatuh pada lansia bisa memicu komplikasi serius seperti patah tulang, cedera otak, hingga kematian. Maka dari itu, deteksi dini terhadap risiko jatuh sangat penting dilakukan.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Mikhael pada tahun 2017, yang menggunakan sejumlah instrumen termasuk Berg Balance Scale (BBS) untuk mengevaluasi risiko jatuh pada lansia, menemukan adanya korelasi yang signifikan antara risiko jatuh dan kualitas hidup pada populasi tersebut. BBS berfungsi untuk mengukur kemampuan keseimbangan statis dan umumnya diakui sebagai standar emas dalam pemeriksaan keseimbangan fungsional. Alat ini sangat berguna untuk melakukan evaluasi, menilai keberhasilan intervensi, dan memberikan hasil yang terukur.

Jatuh memberikan sejumlah konsekuensi medis, fisiologis, dan sosial yang serius yang terkadang tidak dilaporkan atau diremehkan dalam literatur. Jatuh adalah penyebab utama kematian akibat cedera pada pria dan wanita berusia >60 tahun. Satu aturan praktis yang digunakan untuk menggambarkan frekuensi berbagai hasil jatuh yang tidak terduga oleh orang dewasa yang lebih tua didapatkan bahwa 20% individu mengalami "rasa takut jatuh", 15% mengalami cedera yang cukup sehingga dapat ke IGD karena sakit, memar, atau pusing; 10% mengalami cedera parah tetapi bukan fraktur (mis: cedera kepala, hematoma otak, atau trauma dada), dan 5% mengalami patah tulang dengan 1% di antaranya fraktur pinggul. Dampak sosial dan psikologis dari jatuh serta bagaimana mereka dapat berdampak pada domain fungsional sangatlah penting. Rasa takut terjatuh merupakan isu serius dengan prevalensi 25-55% di antara populasi dewasa lanjut usia yang tinggal di lingkungan masyarakat. Ketakutan akan jatuh dapat sangat mempengaruhi kualitas hidup lansia karena dapat menyebabkan isolasi, depresi, dan kepuasan yang buruk terhadap kehidupan. Ketakutan akan jatuh terbukti sebagai prediktor jatuh yang sebenarnya. Ketakutan mengalami kejatuhan lain (kecemasan pasca kejatuhan) dapat memicu gangguan dalam hal kehidupan sosial dan psikologis. Keseluruhan proses tersebut berhubungan dengan kualitas hidup pasien.

Studi-studi sebelumnya yang meneliti korelasi antara risiko jatuh dan kualitas hidup pada lansia menyatakan bahwa penilaian risiko jatuh pada lansia memerlukan lebih dari satu jenis instrumen. Berdasarkan hal ini, peneliti bermaksud untuk menilai hubungan antara risiko jatuh (yang diukur dengan instrumen Berg Balance Scale (BBS)) dan kualitas hidup lansia di UPTD Pelayanan Sosial Lansia Binjai.

Penurunan fungsi fisik umum terjadi pada lanjut usia, yang mengakibatkan ketergantungan dalam melakukan kegiatan sehari-hari dan meningkatkan kemungkinan terjatuh. Penurunan keseimbangan pada lansia merupakan faktor utama yang menyebabkan terjadinya kecelakaan ini. Seiring bertambahnya usia, perubahan postur

tubuh, penurunan kekuatan otot, dan masalah pada sistem indra berperan besar dalam meningkatkan risiko jatuh. Namun, tidak semua lansia yang mengalami penurunan keseimbangan akan mengalami jatuh, sehingga perlu dilakukan penilaian yang lebih mendalam mengenai hubungan antara risiko jatuh dan kualitas hidup mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara risiko jatuh yang diukur menggunakan *Berg Balance Scale* (BBS) dengan kualitas hidup pada lansia di UPTD Pelayanan Sosial Lansia Binjai.

Kendala lainnya adalah kurangnya pengetahuan dan perhatian terhadap pentingnya deteksi dini risiko jatuh pada lansia. Kenyataannya, deteksi dini ini memegang peranan penting dalam mencegah cedera yang lebih berat, yang berpotensi menurunkan kualitas hidup lebih lanjut. Maka, penelitian ini berfokus pada upaya untuk mengeksplorasi efektivitas instrumen seperti BBS dalam memprediksi risiko jatuh, dan bagaimana risiko jatuh tersebut berkorelasi dengan kualitas hidup lansia di fasilitas sosial.

Penelitian ini sangat penting dilakukan mengingat meningkatnya jumlah lansia di Indonesia dan seluruh dunia, yang berpotensi menyebabkan peningkatan masalah kesehatan terkait dengan ketergantungan fisik, risiko jatuh, dan penurunan kualitas hidup. Risiko jatuh pada lansia bukan hanya mempengaruhi kesehatan fisik mereka, tetapi juga berhubungan langsung dengan kualitas hidup mereka.

Penelitian oleh Soewignjo dkk. (2020) mengenai hubungan risiko jatuh dan kualitas hidup pada lansia menunjukkan bahwa risiko jatuh yang tinggi berdampak negatif pada kualitas hidup lansia. Mikhael menggunakan berbagai instrumen untuk menilai risiko jatuh, termasuk *Berg Balance Scale* (BBS), menyimpulkan adanya keterkaitan yang signifikan antara hasil tes keseimbangan dengan kualitas hidup lansia. Hasil ini serupa dengan kajian yang dilakukan oleh Aprilatutini dkk. (2024), yang juga menemukan korelasi positif antara peningkatan skor BBS dan peningkatan kualitas hidup lansia, dengan peningkatan keseimbangan fungsional yang berkaitan dengan perbaikan kualitas hidup mereka.

Penelitian lain oleh Setyaningrum (2021) menunjukkan bahwa penurunan fungsi sistem neuromuskular pada lansia berhubungan langsung dengan penurunan keseimbangan tubuh, yang berkontribusi pada peningkatan risiko jatuh. Paillard menekankan pentingnya pemeriksaan keseimbangan pada lansia untuk mencegah jatuh, yang selanjutnya dapat memengaruhi kualitas hidup lansia. Di sisi lain, Neuls et al. (2016) berargumen bahwa meskipun BBS berguna dalam menilai risiko jatuh, ketepatannya akan lebih optimal jika digunakan bersama instrumen lain, mengingat adanya variasi dalam skor yang dihasilkan (Bellasari, 2020).

Meskipun banyak penelitian yang mengkaji hubungan antara risiko jatuh dan kualitas hidup lansia, penggunaan instrumen tunggal seperti BBS untuk menilai risiko jatuh masih belum memberikan hasil yang sepenuhnya akurat, terutama jika digunakan tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasilnya. Di samping itu, penelitian yang secara mendalam menganalisis hubungan antara hasil pemeriksaan BBS dan kualitas hidup lansia, terutama di Indonesia, masih belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba untuk mengatasi keterbatasan tersebut

dengan mengkaji lebih lanjut korelasi antara kedua variabel ini.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penggunaan instrumen *Berg Balance Scale* (BBS) untuk menilai risiko jatuh dan SF-36 untuk mengukur kualitas hidup lansia, serta menganalisis hubungan antara keduanya di lingkungan UPTD Pelayanan Sosial Lansia Binjai. Selain itu, penelitian ini berupaya untuk mengkaji lebih mendalam mengenai seberapa besar pengaruh risiko jatuh terhadap kualitas hidup lansia di panti sosial, sebuah aspek yang belum banyak diteliti di Indonesia. Penelitian ini menawarkan perspektif yang berbeda dalam penggunaan instrumen BBS untuk meningkatkan efektivitas intervensi dalam meminimalkan risiko jatuh.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai seberapa besar risiko jatuh berdampak pada kualitas hidup lansia, serta menyajikan rekomendasi yang bermanfaat bagi pengelola panti sosial dalam upaya meningkatkan kualitas hidup penghuni lansia. Dari segi teori, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan literatur mengenai risiko jatuh dan kualitas hidup lansia, terutama dalam kaitannya dengan penggunaan *Berg Balance Scale* (BBS) sebagai alat ukur risiko jatuh. Dari segi praktik, hasil studi ini dapat menyediakan informasi yang berguna bagi pengelola panti sosial dan profesional kesehatan dalam mengenali dan mengurangi risiko jatuh pada lansia. Tujuan akhirnya adalah meningkatkan kualitas hidup lansia di panti sosial melalui intervensi yang sesuai dan peningkatan pemahaman tentang pentingnya deteksi awal risiko jatuh.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian dilaksanakan di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, dengan waktu pelaksanaan dari April 2024 hingga Juni 2024. Penelitian ini akan dimulai setelah memperoleh izin dari Komite Etik Penelitian Bidang Kesehatan FK USU. Subjek penelitian akan diambil dari populasi lansia yang ada di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, di mana populasi ini merupakan keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian. Seluruh populasi lansia yang berada di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian menjadi subjek dalam studi ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik dengan metode pengumpulan data *cross-sectional* tanpa intervensi. Data primer diperoleh dari semua pasien lansia di UPTD Pelayanan Sosial Lansia Binjai yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, serta telah memberikan informed consent. Subjek penelitian dalam studi ini diobservasi dan variabelnya diukur hanya satu kali. Data yang terkumpul kemudian akan diproses melalui tahap pembersihan, pemberian kode, dan tabulasi.

Data penelitian kemudian dianalisis menggunakan sistem komputerisasi dengan bantuan perangkat lunak statistik “SPSS versi 22.0”. Dalam tahap analisis univariat, data yang berskala kategorial disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik responden atau variabel yang diteliti. Selanjutnya, untuk menguji hubungan antara dua variabel atau lebih pada analisis bivariat, digunakan uji statistik non-parametrik yaitu “Kruskal-Wallis dan Mann-

Whitney”. Pemilihan kedua uji ini didasarkan pada karakteristik data yang tidak berdistribusi normal atau berskala ordinal. Hasil pengujian dianggap memiliki makna secara statistik apabila nilai p yang diperoleh kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan atau hubungan yang signifikan antara variabel yang dianalisis..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Demografi Subjek Penelitian

Sampel penelitian melibatkan sejumlah lansia yang berada pada rentang usia 60 hingga 66 tahun. Sebanyak 36 lansia, terdiri dari 15 pria dan 21 wanita, berpartisipasi dalam studi ini. Pemilihan peserta dilakukan secara selektif berdasarkan kriteria tertentu. Para partisipan diambil dari penghuni UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang telah memenuhi persyaratan inklusi dan eksklusi, yang penting untuk menjaga validitas dan relevansi hasil penelitian. Informasi lebih detail mengenai latar belakang demografis para partisipan dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan karakteristik demografi subjek penelitian, subjek penelitian memiliki usia rata-rata 62,8 tahun dengan rentang usia 60 hingga 66 tahun, di mana rata-rata usia secara keseluruhan sebesar $62,8 \pm 1,88$ tahun. Usia tertinggi 66 tahun dan usia paling terendah 60 tahun sesuai dengan kriteria inklusi pada penelitian ini dimana subjek harus berusia 60 tahun ke atas. Mayoritas subjek pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 subjek (58,3%) diikuti oleh laki-laki sebanyak 15 subjek (41,7%). Berdasarkan riwayat terjatuh sebelumnya, hanya 9 subjek (25%) yang pernah mengalami jatuh, sementara 27 subjek (75%) lainnya tidak mengalami kejadian tersebut.

Risiko jatuh pada penelitian ini dinilai berdasarkan pemeriksaan *Berg Balance Scale* (BBS) dan *Dynamic Gait Index* (DGI). Pada pemeriksaan *Berg Balance Scale* (BBS), menunjukkan bahwa 27 subjek (75%) memiliki risiko jatuh yang rendah, sebanyak 8 subjek (22,2%) memiliki risiko jatuh sedang, dan hanya 1 subjek (2,8%) yang memiliki risiko jatuh tinggi.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Subjek Penelitian

Karakteristik Demografi Subjek Penelitian	n = 36 (%)
Usia, Tahun, Mean (Min – Maks)	62,8 $\pm$ 1,88 Tahun, (60 –66)
Jenis Kelamin	15 (41,7)
Laki-laki	21 (58,3)
Perempuan	
Kejadian Jatuh	9 (25)
Ya	27 (75)
Tidak	
Hasil Pemeriksaan BBS	
Risiko Jatuh Rendah (41 – 56)	27 (75)
Risiko Jatuh Sedang (21 – 40)	8 (22,2)
Risiko Jatuh Tinggi (0 – 20)	1(2,8)
Hasil Pemeriksaan SF – 36	
Baik (> 50)	35 (97,2)
Buruk (0 – 50)	1(2,8)

Hasil pengukuran kualitas hidup responden menggunakan SF-36 menunjukkan bahwa sebagian besar subjek memiliki kualitas hidup yang baik, yaitu 35 orang (97,2%),

sementara hanya 1 subjek (2,8%) yang memiliki kualitas hidup buruk. Secara umum, penelitian ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden berada dalam kondisi kesehatan yang baik, dengan risiko jatuh rendah dan kualitas hidup yang relatif tinggi. Data ini kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan uji Chi Square.

Hubungan *Berg Balance Scale* (BBS) Dengan Kualitas Hidup Lansia

Pada tabel 2 menampilkan hasil analisis hubungan *Berg Balance Scale* (BBS) dengan Kualitas Hidup Lansia yang dinilai dengan SF36 pada populasi lansia yang berada di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

Tabel 2. Hasil Uji Kruskal-Wallis Hubungan BBS Score dan SF36

Hasil Pemeriksaan BPS						
Kualitas Hidup	Risiko Jatuh Rendah		Risiko Jatuh Sedang		Risiko Jatuh Tinggi	
	n	%	n	%	n	%
Baik	27	75%	8	22,2%	0	0%
Buruk	0	0%	0	0%	1	2,8%

Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai Asymp. Sig. = 0,001 (<0,05), yang mengartikan bahwa ada hubungan antara hasil pemeriksaan BBS dan kualitas hidup lansia di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Implikasinya adalah bahwa semakin tinggi skor BBS, semakin baik kualitas hidup individu tersebut.

Pembahasan

Penelitian ini mengadopsi desain analitik observasional, yang berarti peneliti mengamati dan menganalisis data tanpa mengintervensi atau memanipulasi variabel. Data yang digunakan berasal langsung dari subjek penelitian, dalam hal ini lansia yang tinggal di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Subjek yang terlibat dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, serta hanya responden yang memberikan persetujuan untuk berpartisipasi.

Karakteristik Demografi Subjek Penelitian.

Sebanyak 36 lansia (15 laki-laki dan 21 perempuan) di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai menjadi subjek penelitian ini, yang bertujuan untuk mengukur hubungan antara risiko jatuh dan kualitas hidup lansia. Sebagian besar responden dalam penelitian ini berusia rata-rata 62,8 tahun. Usia tertinggi 66 tahun dan usia paling terendah 60 tahun. Usia rata-rata lansia yang menjadi subjek penelitian ini sejalan dengan karakteristik usia pada studi sebelumnya yang dilakukan dalam Faiza & Syafrita (2020) yang menyebutkan rerata usia 62,3 tahun. Penelitian relevan lainnya juga menyebutkan bahwa kelompok usia rentang 60 – 65 tahun merupakan kelompok terbanyak pada lansia yang diteliti (Utami, 2020). Proses penuaan menyebabkan kekuatan otot tubuh menurun secara perlahan. Akibatnya, lansia kehilangan keseimbangan dan kekuatan tubuh, menjadi rentan terhadap jatuh, dan pada akhirnya kualitas hidup mereka terpengaruh (Adliah et al., 2022; Kadir, 2022).

Penelitian ini mencatat bahwa karakteristik jenis kelamin subjek yang paling banyak adalah perempuan, dengan jumlah 21 orang yang mewakili 58,3% dari total subjek. Penemuan dalam penelitian ini konsisten dengan hasil studi sebelumnya oleh

Ozcan dkk tahun 2019 terkait penelitian yang mengkaji hubungan antara faktor risiko jatuh dan kualitas hidup lansia, didapati jumlah subjek perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh I wayan dkk tahun 2017 juga memperlihatkan bahwa jumlah lansia perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Proses penuaan pada pria dan wanita memiliki pengaruh yang berbeda pada tubuh, terutama terkait dengan perubahan hormonal. Pada wanita, menopause menyebabkan penurunan kadar estrogen yang mempengaruhi kekuatan otot dan keseimbangan, sehingga meningkatkan risiko terjatuh. Sebaliknya, pada pria, andropause terjadi secara lebih perlahan dengan penurunan testosteron yang tidak langsung mengubah kondisi fisik secara drastis, sehingga risiko jatuh pada pria mungkin tidak terlalu meningkat seperti pada wanita (Saragih et al., 2024; Sudiartawan et al., 2020). Akan tetapi, meskipun jenis kelamin memang bisa berperan sebagai faktor predisposisi, yaitu faktor yang memperbesar kemungkinan terjadinya sesuatu, namun bukan penyebab langsung terjadinya jatuh pada lansia. Pada rentang usia 60-80 tahun, laki-laki lebih aktif secara fisik, sehingga risiko jatuh lebih dipengaruhi oleh tingkat aktivitas yang mereka lakukan. Namun, ketika lansia memasuki usia lebih dari 80 tahun, proses penuaan yang lebih terlihat, seperti degenerasi fisik dan dampak menopause pada wanita, mulai mengurangi kekuatan fisik mereka, yang kemudian meningkatkan kerentanannya terhadap kecelakaan, termasuk jatuh (Oktaviani, 2018).

Pada penelitian ini didapatkan karakteristik kejadian jatuh pada lansia sebanyak 9 subjek (25%) yang pernah mengalami kejadian jatuh, sementara 27 subjek (75%) lainnya tidak. Studi ini menghasilkan temuan yang selaras dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mikhael tahun 2017, hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian jatuh pada lansia di panti wredha terjadi beberapa kali dalam periode tiga bulan terakhir, dengan frekuensi antara 1 hingga 2 kali. Fakta yang terjadi banyak dari responden yang mengalami jatuh bukan untuk pertama kalinya, melainkan kejadian jatuh yang sudah terjadi sebelumnya, menunjukkan adanya riwayat jatuh pada sebagian besar lansia yang diteliti. Kondisi ini dapat menunjukkan kecenderungan atau masalah berkelanjutan yang mempengaruhi keseimbangan dan mobilitas lansia. Faktor internal yang mempengaruhi kejadian jatuh pada lansia meliputi kondisi fisik dan kesehatan, seperti gangguan pada sistem otot dan tulang, indera, saraf, serta pengaruh obat-obatan dan riwayat penyakit. Sementara itu, faktor eksternal berhubungan dengan lingkungan tempat tinggal lansia, seperti cara mereka bergerak, kualitas permukaan tempat tidur, kamar mandi, dan dapur yang dapat menjadi berbahaya. Pada penelitian ini, ditemukan bahwa sebagian besar kejadian jatuh pada lansia disebabkan oleh masalah dalam gaya berjalan, yang bisa dipengaruhi oleh penurunan kekuatan otot, gangguan keseimbangan, atau masalah pada penglihatan dan pendengaran.

Pada penelitian ini didapatkan karakteristik pemeriksaan keseimbangan menggunakan *Berg Balance Scale* (BBS) menunjukkan bahwa 27 subjek (75%) memiliki risiko jatuh yang rendah, sebanyak 8 subjek (22,2%) memiliki risiko jatuh sedang, dan hanya 1 subjek (2,8%) yang memiliki risiko jatuh tinggi.

Kualitas hidup yang diukur dengan SF-36 menunjukkan bahwa 97,2% subjek memiliki kualitas hidup yang baik. Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia yang diteliti memiliki kondisi kesehatan yang baik, dengan tingkat risiko jatuh yang rendah dan kualitas hidup yang tinggi. Untuk menilai risiko jatuh, digunakan *Berg Balance Scale* (BBS), yang merupakan alat yang dirancang khusus untuk mengukur sejauh mana seseorang dapat mempertahankan keseimbangan tubuh dalam posisi statis.

Pengukuran ini penting untuk mengidentifikasi potensi masalah keseimbangan yang dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia. Skala ini mengukur berbagai aspek keseimbangan dengan total skor antara 0 hingga 56, di mana skor rendah menunjukkan risiko jatuh yang tinggi. Hal ini berkesesuaian dengan kajian yang dilakukan oleh Park et al. pada tahun 2017 yang berpendapat bahwa secara praktis, BBS adalah alat yang sesuai untuk mengidentifikasi risiko jatuh dan memiliki kemampuan prediksi yang baik ketika diterapkan pada individu dengan masalah neuromuskular, termasuk kelompok lansia.

SF-36 atau Short Form-36 adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup seseorang yang berkaitan dengan kondisi kesehatan mereka. Kuesioner ini mencakup berbagai aspek, baik fisik maupun mental, yang mempengaruhi kualitas hidup. Fungsi fisik dan nyeri tubuh misalnya, mencerminkan sejauh mana seseorang dapat melakukan kegiatan sehari-hari tanpa terganggu rasa sakit. Vitalitas dan kesehatan mental menggambarkan tingkat energi dan kesejahteraan psikologis seseorang. Sehingga, dengan menggunakan SF-36 dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif tentang bagaimana kesehatan fisik dan mental seseorang mempengaruhi kualitas hidup. SF-36 sangat populer dalam penelitian medis dan klinis karena kemampuannya memberikan gambaran komprehensif tentang kualitas hidup individu berdasarkan persepsi mereka sendiri. Dalam studi-studi, SF-36 umum digunakan untuk mengevaluasi kualitas hidup pasien, dengan interpretasi bahwa skor yang lebih tinggi menandakan kualitas hidup yang lebih baik. Keandalan skor ini telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Frenzl et al. pada Mei 2014 lalu. Penelitian ini mengevaluasi responsivitas SF-36 *Health Survey* dalam uji coba obat untuk melihat seberapa sering perawatan yang efektif secara klinis menghasilkan perubahan signifikan dalam kesehatan fungsional. Dari 805 uji coba yang disaring, 185 memenuhi syarat, dan hasil utama klinis serta SF-36 konsisten pada 82% dari uji coba tersebut. Di antara uji coba yang efektif, 58% menunjukkan perbaikan SF-36 yang melebihi ambang batas perubahan penting minimal. Penelitian ini menunjukkan bahwa SF-36 *Health Survey* adalah alat yang baik untuk menilai kualitas hidup, karena mampu mengukur dampak positif dari perawatan obat yang efektif secara klinis, meskipun hasilnya bervariasi tergantung pada kondisi medis. Namun, penelitian yang diterbitkan oleh Taft dkk tahun 2014 berpendapat sebaliknya. Penelitian ini menemukan bahwa algoritma penghitungan skor SF-36 yang menggabungkan delapan subskala menjadi dua skor ringkasan, yaitu *Physical Component Summary* (PCS) dan *Mental Component Summary* (MCS), mungkin tidak sepenuhnya akurat. Skor PCS dan MCS dengan korelasi signifikan antara keduanya ($r = -0,74$ dan $r = -0,67$) pada interval skor tertinggi mereka. Analisis regresi menunjukkan bahwa pada rentang skor ini, PCS mengukur 57% varians dari aspek kesehatan mental, sementara MCS mengukur 65% varians dari aspek kesehatan fisik.

Hubungan Berg Balance Scale (BBS) Dengan Kualitas Hidup Lansia

Pada penelitian ini, berdasarkan analisa statistik uji Kruskal-Wallis terhadap 36 subjek untuk menilai risiko jatuh yang menggunakan *Berg Balance Scale* (BBS) dengan kualitas hidup pada lansia yang berada di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang diukur dengan menggunakan SF 36 dengan nilai $p = 0,001$ yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara hasil pemeriksaan BBS dengan kualitas hidup lansia. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi skor BBS, semakin baik pula kualitas hidup individu. Temuan penelitian ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Ayse tahun 2017, menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat antara kualitas hidup yang diukur melalui SF-36 dan hasil BBS yang signifikan. Kurangnya

fleksibilitas dikaitkan dengan kesulitan dalam melakukan dan mempertahankan aktivitas motorik dalam kehidupan sehari-hari dan berhubungan dengan peningkatan risiko jatuh pada lansia.

Menurut Paillard 2020, seiring bertambahnya usia proses penuaan menyebabkan penurunan dalam fungsi sistem neuromuskular, yang mencakup otot dan saraf. Penurunan kekuatan otot, kemampuan kontraksi otot, serta berkurangnya elastisitas dan fleksibilitas otot membuat tubuh lansia lebih rentan terhadap masalah keseimbangan. Selain itu, kemampuan reaksi tubuh yang lebih lambat juga berpengaruh terhadap keseimbangan, yang meningkatkan risiko jatuh. Oleh karena itu, pemeliharaan fungsi otot yang optimal sangat penting untuk menjaga keseimbangan tubuh lansia.

Namun, harus di pahami bersama bahwa keakuratan skor BBS akan menurun bila kita hanya menggunakan satu indikator saja. Neuls dkk tahun 2016 menyatakan bahwa BBS saja tidak berguna untuk memprediksi risiko jatuh pada lansia, baik dengan maupun tanpa kondisi patologis. Mengingat variasi skor batas yang direkomendasikan, penggunaan skor BBS harus disertai dengan pengukuran lainnya, dengan mempertimbangkan faktor-faktor unik pasien, untuk menghitung kemungkinan jatuh pada lansia. Studi ini merekomendasikan penelitian lebih lanjut untuk merumuskan algoritma penilaian yang dapat lebih meningkatkan keakuratan prediksi jatuh pada lansia.

Penelitian melibatkan 36 orang lansia yang tinggal di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, terdiri dari 15 laki-laki dan 21 perempuan. Mayoritas responden dalam penelitian ini menunjukkan kondisi kesehatan yang baik, dengan rata-rata usia 62,8 tahun. Sebanyak 75% responden tidak pernah mengalami kejadian jatuh. Dalam pemeriksaan keseimbangan menggunakan instrumen BBS dijumpai 75 % responden dengan risiko jatuh rendah,

Kualitas hidup yang diukur menggunakan SF-36 dengan skor rata-rata 72,5 menunjukkan bahwa responden memiliki kualitas hidup yang baik. Secara keseluruhan, mayoritas responden memiliki risiko jatuh yang rendah dan kualitas hidup yang tinggi sebanyak 8 subjek (22,2%) memiliki risiko jatuh sedang, dan hanya 1 subjek (2,8%) yang memiliki risiko jatuh tinggi. Ada hubungan signifikan antara BBS dan Kualitas hidup dengan nilai $p = 0,001$.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa meskipun Berg Balance Scale (BBS) adalah salah satu instrumen yang umum digunakan untuk menilai risiko jatuh pada lansia, tes ini tidak sepenuhnya akurat dalam memprediksi risiko jatuh, terutama jika digunakan tanpa instrumen lain. Penelitian ini mengungkapkan bahwa meskipun BBS telah diterapkan secara luas di berbagai *setting*, keakuratan prediktif dan sensitivitasnya dapat bervariasi tergantung pada karakteristik populasi yang diuji, seperti usia, kondisi fisik, dan kondisi kesehatan individu. Ketidakakuratan ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor lain, seperti riwayat medis, kondisi psikologis, dan faktor lingkungan, juga berperan penting dalam mempengaruhi risiko jatuh, yang tidak sepenuhnya tercakup dalam instrumen BBS.

Oleh karena itu, meskipun BBS memberikan indikasi yang cukup baik mengenai kemampuan keseimbangan fungsional lansia, hasil yang diperoleh harus dipertimbangkan bersama dengan tes atau alat ukur lain yang lebih holistik dan terintegrasi. Penelitian lebih lanjut sangat diperlukan untuk mengembangkan algoritma penilaian yang lebih komprehensif dan akurat, yang tidak hanya mengandalkan BBS

tetapi juga mencakup pengukuran multi-aspek, seperti faktor neurologis, kognitif, serta aspek sosial dan lingkungan yang turut memengaruhi risiko jatuh. Dengan pengembangan alat penilaian yang lebih tepat guna, intervensi yang lebih terarah dan efektif dapat diterapkan pada individu yang berisiko tinggi jatuh, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas hidup lansia secara signifikan dan mengurangi morbiditas serta mortalitas akibat jatuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Adliah, F., Rini, I., Aulia, N. T., & Rahman, A. D. N. (2022). Edukasi, Deteksi Risiko Jatuh, dan Latihan Keseimbangan pada Lansia di Kabupaten Takalar. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 6(4), 835–842.
- Aprilatutini, T., Yustisia, N., Slamet, S., & Suryanti, S. (2024). Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Melalui Otago Exercise Di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 22(2), 281–293.
- Ariati, A., Martini, A., & Dewi, R. (2021). Pengaruh Pemberian Gelase terhadap Penurunan Tingkat Risiko Jatuh Lansia di Banjar Kulu. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 12(2), 9–17.
- Bahtiar, B., Aprilia, R., Nopriyanto, D., & Nur, S. R. F. (2024). Gambaran Risiko Jatuh dan Kadar Hemoglobin pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Kota Samarinda Kalimantan Timur. *Journal of Nursing Innovation*, 3(1), 22–28.
- Bellasari, D. (2020). *Hubungan lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik di rsud kota madiun*. STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Dady, F., Memah, H. P., & Kolompoy, J. A. (2020). Hubungan Bahaya Lingkungan dengan Risiko Jatuh Lanjut Usia di BPLU Senja Cerah Manado. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 3(3), 149–156.
- Faiza, Y., & Syafrita, Y. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Human Care Journal*, 5(1), 352–355.
- Filmira, R. L., & Fatah, M. Z. (2020). Determinan Keinginan Penerapan Program Keluarga Berencana (KB) pada Remaja Pria Indonesia di Masa Mendatang. *Journal of Health Science and Prevention*, 4(2), 58–67.
- Kadir, M. I. (2022). *Pengaruh Otago Exercise Program terhadap Risiko Jatuh dan Kualitas Hidup Pada Lanjut Usia di Panti Werdha Kota Makassar (Pilot Study)*. Universitas Hasanuddin.
- Karlsson, M. K., Vonschewelov, T., Karlsson, C., Cöster, M., & Rosengen, B. E. (2013). Prevention of falls in the elderly: a review. *Scandinavian journal of public health*, 41(5), 442–454.
- Limas, P. I., Santoso, A. H., Warsito, J. H., & Lumintang, V. G. (2024). Kegiatan Pengukuran Komposisi Tubuh Dalam Rangka Deteksi Dini Obesitas Pada Populasi Lanjut Usia. *Perigel: Jurnal Penyuluhan Masyarakat Indonesia*, 3(2), 73–78.
- Miftah, A. F., & Lubis, Z. I. (2023). Penyuluhan dan pendampingan latihan keseimbangan pada lanjut usia di komunitas lansia Kelurahan Penaraga Kota Bima. *PROMOTIF: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 14–20.
- Oktaviani, R. F. (2018). *Resiliensi pada Lansia yang Ditinggal Mati Pasangan Hidupnya*.

- Organization, W. H. (2022). *WHO guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022 revision*. World Health Organization.
- Prastyawati, I. Y., & Yuliana, W. (2022). Kegawatan sindrom geriatri, self care deficit, terhadap kualitas hidup lansia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(4).
- Priyana, A., Santoso, A. H., Khoto, A. E. P., Tan, N., Soeltanong, D., & Hartono, E. (2024). Kegiatan Deteksi Dini Perubahan Komposisi Tubuh Pada Populasi Dewasa Di Sma Santo Yoseph, Cakung. *Jurnal Pengabdian Bidang Kesehatan*, 2(4), 80–87.
- Purba, D. R. P., Susanti, R., Susanti, R., Permana, H., Murni, A. W., & Sauma, E. (2023). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kecamatan Kuranji Kota Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(3), 198–205.
- Putri, N. P., & Rakhmadi, A. (2018). Pemeriksaan Keseimbangan Dinamis Pasien Lanjut Usia dengan Berg Balance Scale berbasis Web. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 18(1), 28–35.
- Rusminingsih, E., Siti, R., & Endang, S. (2022). Perbedaan kualitas hidup lansia yang tinggal bersama keluarga dengan lansia yang tinggal sendiri di Desa Sukorini Manisrenggo. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, 17(2), 101–104.
- Saragih, A., Novitarum, L., & Sinurat, S. (2024). Karakteristik Demografi Lansia Resiko Jatuh Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2024. *Elisabeth Health Jurnal*, 9(2), 141–146.
- Setyaningrum, Y. (2021). *Hubungan Keseimbangan Dengan Faktor Risiko Jatuh Pada Lansia Di Yayasan Batara Hati Mulia Kabupaten Gowa= The Relationship Between Balance and Risk Factors for Falls in The Elderly at Batara Hati Mulia Foundation Regency Gowa*. Universitas Hasanuddin.
- Soewignjo, P., Irawan, E., Al Fatih, H., Saputri, U., & Saputra, A. (2020). Hubungan dukungan sosial teman sebaya dengan kualitas hidup lansia di Panti Sosial Rehabilitasi Lanjut Usia Ciparay. *Jurnal Keperawatan BSI*, 8(2), 268–277.
- Sudiartawan, I. W., Yanti, N. L. P. E., & Wijaya, A. A. N. T. W. (2020). Analisis faktor risiko penyebab jatuh pada lanjut usia. *Jurnal ners widya husada*, 4(3), 95–102.
- Utami, C. R. (2020). *Hubungan Antara Fungsi Kognitif Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Di Yayasan Batara Hati Mulia Kabupaten Gowa*. Universitas Hasanuddin.
- Wowor, R., & Wantania, F. (2020). Masalah kesehatan pada lansia: Sindroma frailty. *Jurnal Biomedik: JBM*, 12(2), 83–87.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)