

hubungan asupan zat gizi
makro dan mikro, status gizi,
serta kekuatan otot dengan
kualitas hidup lansia di panti
sosial tresna werdha budi
mulia 3

by Syavira Isnakhul Octafiani

Submission date: 02-Aug-2024 01:37PM (UTC+0700)

Submission ID: 2426170291

File name: ul_octafiani_draft_turnitin_-_Syavira_Isnakhul_Octafiani_1.docx (638.7K)

Word count: 11479

Character count: 68113

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Orang lanjut usia berada pada tahap akhir dari perkembangan kehidupan manusia, di mana periode ini terkait dengan penurunan daya tahan hidup dan juga penurunan kepekaan secara individu. Masa lansia juga sering disebut masa penuaan, masa ini pasti terjadi pada setiap orang dan tidak akan dapat dihindari. Menurut WHO, lansia merupakan seseorang yang telah berusia 60 tahun ke atas. Jika sudah memasuki usia 75-90 tahun maka masuk ke dalam golongan usia tua (Destriande et al., 2021). Saat ini sebanyak 125 juta orang berusia 80 tahun atau lebih, hal ini karena dunia sedang mengalami pergeseran ke populasi yang lebih tua. Antara tahun 2015 dan 2050, prevalensi penduduk di dunia yang berusia di atas 60 tahun akan mengalami peningkatan hampir dua kali lipat, dari 12% menjadi 22%. (World Health Organization, n.d.). Badan pusat statistik Indonesia menunjukkan pada tahun 2020 jumlah penduduk yang berusia 60- 69 tahun yang berada di DKI Jakarta sebanyak 674,26 ribu jiwa (Badan Pusat Statistik Provinsi DKI JAKARTA, 2022).

Penuaan adalah proses perubahan kondisi tubuh yang meliputi aspek anatomi, fisiologi, dan biokimia pada tubuh lansia. Proses penuaan dapat menimbulkan masalah yaitu menurunnya kualitas hidup pada para lansia. Perubahan akibat proses penuaan umumnya menyebabkan penurunan kekuatan sekitar 1,5-5% setiap tahunnya. Pada usia 30 tahun kekuatan otot berada di posisi tertinggi kemudian menurun secara perlahan sekitar 30-40% pada usia 80 tahun. Akibat yang lain dari proses penuaan adalah penurunan massa otot. Masa otot dapat berkurang sebanyak 3-8% setelah usia 30 tahun (Hestia Suyanto et al., n.d.). Salah satu sindrom penuaan adalah sarcopenia, dengan tanda-tanda yaitu, penurunan massa otot, penurunan kekuatan otot, dan penurunan kinerja fisik (Cui et al., 2020). Kondisi yang disebut sarcopenia dapat menyebabkan beberapa hal diantaranya, kualitas hidup yang buruk, kecacatan, dan kematian (Supriya et al., 2021). Osteoporosis adalah penyakit tulang sistemik yang umum dialami oleh orang lanjut usia, penyakit ini ditandai

dengan osteopenia dan kerusakan mikro struktur tulang. Osteoporosis sering mengakibatkan terjadinya patah tulang pada orang berusia 50 tahun atau lebih. Penyakit ini memiliki dampak besar terhadap kualitas hidup lansia, dapat mengakibatkan kecacatan bahkan kematian (Liu & An, 2023).

Asupan zat gizi baik makro ataupun mikro sangat krusial untuk menjaga kesehatan tulang dan otot zat gizi yang berperan dalam menjaga kesehatan tulang dan otot dengan cara memperkuat otot dan memperbaiki jaringan yang rusak adalah protein. Sementara zat gizi mikro yang berpengaruh terhadap kesehatan tulang dan otot diantaranya zat besi dan kalsium. Jurnal yang membahas terkait hubungan zat besi dengan kejadian osteoporosis masih sedikit tetapi ada studi populasi yang menjelaskan bahwa kelebihan asupan zat besi dapat menyebabkan menurunnya *bone mineral densitometry* dan anemia zat besi berhubungan positif dengan *bone mineral densitometry* serta peningkatan resiko osteoporosis. Asupan zat besi memiliki potensi penting dalam menjaga kesehatan tulang (Liu & An, 2023). Asupan kalsium dapat mendukung pembentukan tulang dan merangsang sintesis otot. Kalsium diketahui memiliki peran integral dalam kontraksi otot dan mengatur interaksi filamen pada otot dengan cara pembentukan jembatan silang yang digunakan untuk kontraksi otot (Torres-Costoso et al., 2021). Penyimpanan kalsium terbanyak ada di dalam tulang, tetapi kalsium juga memiliki peran penting bagi kesehatan otot berkaitan dengan troponin di otot dan memungkinkan aktin dan miosin berinteraksi. Kalsium juga digunakan oleh semua serat otot sebagai molekul pengatur dan pemberi sinyal utama. Sebuah penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kim dan teman-teman menyimpulkan bahwa asupan kalsium yang rendah dapat memprediksi percepatan kehilangan otot pada wanita. (Kim et al., 2020)

Hal yang lain mempengaruhi kualitas hidup adalah status gizi. Pengertian lebih luas terkait status gizi di samping untuk kesehatan berkaitan juga dengan produktivitas kerja, perkembangan otak, fokus belajar. Asupan energi merupakan aspek penting dalam mendukung aktivitas seseorang (Dengo Rivandi moh et al., 2023). Secara tidak langsung dari penjelasan penelitian sebelumnya di katakan asupan protein, energi, zat besi dan kalsium berhubungan dengan kualitas hidup lansia.

Secara alami lansia akan menggantungkan hidupnya pada orang lain disekitarnya, hal ini terjadi karena lansia mengalami penurunan dalam aspek psikis, sosial dan fisik. Ketergantungan lansia dapat berkurang jika mereka, aktif, mandiri, sehat, produktif serta mempunyai kualitas hidup yang baik. Di dalam Haugan et al., 2020, ⁴¹ *World Health Organization of Life (WHOQOL)* mengatakan bahwa kualitas hidup adalah persepsi individu tentang posisi mereka dalam konteks budaya dan nilai tempat mereka tinggal, serta hubungannya dengan tujuan, harapan, standar, dan perhatian mereka (Haugan et al., 2020). Digambarkan di sebuah jurnal bahwa kualitas hidup di usia tua artinya diri yang terpelihara. Area yang masuk dalam lingkup pengalaman kualitas hidup adalah, nilai-nilai kehidupan, ingatan tentang kehidupan sebelumnya, aktivitas, Kesehatan, orang penting yang ada di dalam hidupnya, kekayaan dan rumah (Van Leeuwen et al., 2019).

Kebutuhan hidup lansia jelas berbeda dengan kebutuhan usia produktif hal ini karena dipengaruhi beberapa faktor diantaranya proses penuaan, dengan kata lain kebutuhan lansia lebih spesifik. Oleh karena itu, adanya panti werdha menjadi pilihan terbaik bagi keluarga yang kurang mampu dalam memenuhi kebutuhan hidup lansia. Kehidupan di panti sosial tanpa keluarga membuat mereka rawan kesepian dan mengalami penurunan kualitas hidup akibat sebab-sebab psikis. Maka dibutuhkan upaya untuk dapat menunjang kualitas hidup lansia melalui dimensi lain diantaranya gizi. Maka dengan mmempertimbangkan hal ini peneliti memilih panti werdha sebagai tempat penelitian untuk melihat gambaran kesejahteraan hidup dari lansia.

I.2 Rumusan Masalah

Menurut estimasi WHO di ¹⁴ tahun 2015 sampai 2050 Jumlah penduduk dunia yang berusia lebih dari 60 tahun akan meningkat hampir dua kali lipat. Populasi aging sedang terjadi di dunia termasuk di Indonesia, ²⁶ Badan Pusat Statistik melaporkan peningkatan jumlah penduduk lansia yang sebelumnya 18 juta jiwa (7,6%) pada tahun 2010 menjadi 27 juta jiwa (10%) di tahun 2020. Lansia yang tangguh akan tetap produktif tetapi jika kualitas hidupnya rendah maka akan mengganggu produktivitasnya dan menjadikan lansia tersebut menjadi lansia yang tidak potensial. Nutrisi memiliki pengaruh penting bagi Kesehatan dan kualitas

hidup lansia. Penelitian mengatakan bahwa status gizi berpengaruh terhadap penyakit degeneratif pada lansia. Telah banyak penelitian di dunia mengenai gizi bagi lansia dalam hubungannya dengan kualitas hidup lansia namun, di Indonesia, penelitian tentang hal ini masih cukup terbatas. Hal ini yang mendorong peneliti untuk meneliti kualitas hidup lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara asupan zat gizi makro dan mikro, status gizi, serta kekuatan otot dengan kualitas hidup lansia di panti jompo/panti sosial.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran umum lokasi penelitian
- b. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, dan status gizi lansia yang berada di panti sosial
- c. Mengetahui gambaran asupan zat gizi makro (energi dan protein) dan zat gizi mikro (zat besi dan kalsium) pada lansia di panti sosial tresna werdha
- d. Mengetahui gambaran kekuatan otot pada lansia di panti sosial menggunakan ukuran kekuatan genggam
- e. Mengetahui gambaran kualitas hidup lansia yang berkaitan dengan kesehatan (*Health Related Quality Of Life*) di panti sosial tresna werdha
- f. Menganalisis hubungan antara asupan zat gizi makro (energi dan protein) dan zat gizi mikro (zat besi dan kalsium), status gizi serta kekuatan genggam otot dengan kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan pada lansia di panti sosial Tresna werdha Budi Mulia 3.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Bagi Responden

Dapat mengetahui dan memberikan saran untuk perbaikan status gizi lansia, asupan makan, kekuatan otot, dan kualitas hidup lansia.

I.4.2 Bagi Masyarakat

Dapat menambah pengetahuan terkait gizi untuk memenuhi status gizi yang baik bagi lansia dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kualitas hidup lansia.

I.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil riset diharapkan dapat memberikan gambaran seberapa besar hubungan antara, asupan makan, status gizi, dan kekuatan otot terhadap kualitas hidup lansia, serta dapat menambah informasi terkait pemenuhan kebutuhan untuk memperbaiki kualitas hidup lansia yang dipublikasikan dalam artikel ilmiah.

I.4.4 Bagi Institusi

Diharapkan hasil riset ini dapat memberikan gambaran keterkaitan hubungan status gizi, asupan makro dan mikro nutrien dan kekuatan otot terhadap kualitas hidup lansia. sehingga bisa menjadi pertimbangan panti sosial untuk memperhatikan kebutuhan lansia agar kualitas hidup lansia meningkat dan tidak menyebabkan penurunan kualitas hidup yang dapat berdampak pada hal lain nya.

I.4.5 Bagi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

Memberikan pengetahuan serta memperluas topik penelitian. Menambah informasi terkait sasaran serta variabel yang diteliti.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Lansia

Menurut undang-undang nomor 13 tahun 1998 seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun disebut lansia atau lanjut usia. Seseorang yang telah memasuki usia lanjut biasanya mengalami beberapa perubahan, seperti penurunan fungsi pendengaran, penglihatan, serta kekuatan dan keseimbangan tubuh. Lansia juga mengalami penurunan fungsi kognitif seperti daya ingat, dan juga kemampuan memahami sesuatu. penurunan fungsi indra pengecap dan penciuman juga terjadi pada fase lanjut usia (Triwanti & Gutama, n.d.). Menurut Direktorat Pengembangan Ketahanan Keluarga BKKBN lansia digolongkan menjadi tiga, yaitu kelompok lansia awal mulai dari usia 45 sampai 54 tahun, kelompok pra lansia mulai dari usia 55 sampai 59 tahun, dan kelompok lansia mulai dari usia 60 tahun ke atas (Pandji, 2012).

Badan koordinasi keluarga berencana mendefinisikan lanjut usia dengan tiga unsur diantaranya, biologis, sosial dan ekonomi. Aspek biologis lansia mencakup proses penuaan berkelanjutan dialami oleh penduduk yang berusia lanjut. Penurunan daya tahan fisik merupakan salah satu tanda penuaan, yang membuat lansia semakin rentan terhadap penyakit yang dapat mengancam nyawa. Hal ini terjadi karena adanya perubahan dalam struktur, fungsi sel, jaringan, dan sistem organ (Pandji, 2012). Perubahan penampilan fisik seperti rambut memutih, kerutan di area wajah, menurunnya fungsi panca indra serta terjadi penurunan daya tahan tubuh dapat menjadi bahaya bagi integritas usia lanjut (purtiantini, 2023).

Dijelaskan oleh Dr. H. Sudradjat, MSc., faktor penyebab penuaan secara internal dan eksternal. Penyebab secara internal diantaranya berkurangnya hormon, meningkatnya radikal bebas, diabetes melitus, apoptosis, penurunan imunitas dan gen. Penyebab eksternalnya adalah gaya hidup, diet, serta olahraga yang tidak sehat, penyebab eksternal lainnya yaitu polusi, stres dan kemiskinan. Menurut beliau gejala penuaan dapat dilihat pada fisik seperti kulit keriput dan mengering, massa

otot yang menurun, berkurangnya daya ingat, peningkatan massa lemak, nyeri tulang dan juga gairah seksual menurun (Pandji, 2012).

II.2 Kualitas Hidup

Keyakinan individu terkait ⁴⁹ posisi mereka dalam hidup, baik dalam konteks budaya maupun sistem nilai tempat mereka tinggal, serta kaitannya dengan tujuan, harapan, standar, dan perhatian mereka didefinisikan sebagai kualitas hidup (Haugan et al., 2020). Kualitas hidup menjadi salah satu indikator dari hidup sehat. Apabila seorang lanjut usia memiliki kualitas hidup yang baik, hal tersebut akan mendorongnya menjadi individu yang produktif, sejahtera, mandiri, dan lebih sehat (Seangpraw et al., 2019). Kualitas hidup lansia dipengaruhi beberapa hal diantaranya gangguan depresi dan gangguan fungsional, serta masalah kesehatan lainnya, hal-hal tersebut dapat menurunkan kualitas hidup lansia. Mendapatkan dukungan sosial bagi lansia dapat mempengaruhi kualitas hidup menjadi positif (Bornet et al., 2017). Area yang memiliki kontribusi dalam pengalaman kualitas hidup ialah nilai-nilai kehidupan, ingatan akan kehidupan sebelumnya, aktivitas yang telah dilakukan, kesehatan, orang-orang penting dalam kehidupan, kekayaan materi serta rumah. Aspek kualitas hidup mempengaruhi satu dengan yang lain. Jika sesuatu terjadi di salah satu aspek maka akan mempengaruhi seluruh aspek dimana status individu dipengaruhi oleh status aspek lainnya (Van Leeuwen et al., 2019).

Keberhasilan hidup lansia ²¹ tanpa bergantung pada keluarga atau orang di sekitarnya menyesuaikan jenis dari lansia itu sendiri. Menurut UUD no. 13 tahun 1998 yang mengatur tentang kesejahteraan lansia dalam BAB 1 pasal 1 ayat 3 menjelaskan Lansia potensial adalah orang-orang yang mampu melakukan pekerjaan atau aktivitas yang bisa menghasilkan barang atau jasa. Dan pada pasal 1 ayat 4 menjelaskan bahwa lansia yang tidak potensial adalah sebaliknya (Triwanti & Gutama, n.d.). Dalam sebuah penelitian didapatkan hasil bahwa adanya hubungan antara lamanya seseorang memiliki penyakit hipertensi dengan kualitas hidup warga prolanis dengan hipertensi. Masyarakat yang memiliki riwayat hipertensi lebih dari satu tahun 56,6% memiliki kualitas hidup yang tidak baik. Dari riset tersebut ditemukan pula adanya hubungan riwayat penyakit lain dengan

kualitas hidup seseorang, sebanyak 61,9% warga prolans dengan riwayat penyakit lain memiliki kualitas hidup yang buruk (Chendra & Zulkarnain, n.d.).

⁴⁴ II.3 Status Gizi

Status gizi adalah kondisi tubuh yang disebabkan makanan dan zat-zat gizi yang dikonsumsi. Status gizi dibedakan menjadi tiga yaitu, gizi lebih, gizi kurang, dan gizi baik. Kata gizi dihubungkan dengan Kesehatan, fungsinya untuk menyediakan energi, mengatur jaringan, dan juga ⁹⁵ mengatur proses-proses kehidupan di dalam tubuh. Pengertian lebih luas terkait status gizi di samping untuk Kesehatan berkaitan juga ⁹⁴ dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, dan produktivitas kerja (Amirullah et al., 2020). Ada dua faktor yang dapat ⁴³ mempengaruhi status gizi: faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung meliputi status kesehatan, perilaku gizi, dan konsumsi pangan lansia. Sedangkan, faktor tidak langsung adalah karakteristik lansia contohnya, usia, status pekerjaan dan pernikahan, pendidikan, pendapatan dan rumah. (Hanum, n.d.)

Kualitas hidup lansia dipengaruhi oleh status gizi, terutama dalam domain fisik. Adanya peningkatan jumlah populasi lansia membuat adanya peningkatan masalah yang terjadi pada orang dengan lanjut usia yang berimbas pada kualitas hidup lansia seperti kesehatan mental, perubahan sosial, penurunan daya ingat dan depresi. (Istik Lailiyah et al., n.d.).

⁸⁷ Indeks massa tubuh atau (IMT) digunakan untuk mengukur status gizi, tetapi dapat juga diukur dengan alat lain yang telah tervalidasi. Status gizi diartikan sebagai kondisi kesehatan tubuh yang dipengaruhi oleh konsumsi makanan serta pemanfaatan zat-zat gizi (Purtiantini, 2023). Status gizi adalah gambaran dari kesetaraan ¹¹ antara zat gizi yang masuk dengan zat gizi yang kita keluarkan. Status gizi lebih menjadi satu dari beberapa faktor resiko penyakit degeneratif (Hama et al., 2021). Hal ini terjadi karena adanya peningkatan produksi resisten pada penderita obesitas yang menyebabkan resistensi insulin mengganggu fungsi insulin, sementara adipokin meningkatkan pengaruh terhadap insulin dengan memperkuat efek insulin. Namun, pada orang yang mengalami berat badan berlebih, terjadi penurunan adipokin (Ahsana & Herdiani, 2022).

II.4 Asupan Nutrisi

Asupan makan adalah satu atau macam juga jumlah makanan yang dimakan individu atau kelompok, terdiri dari ragam makanan, porsi makanan dan juga frekuensi makan. Kebiasaan mengkonsumsi makanan merupakan gambaran dari kebiasaan makan apakah teratur atau tidak teratur. Saat kita mengonsumsi suatu makanan penting bagi kita untuk memperhatikan jumlah serta frekuensi makanan yang dikonsumsi agar tidak merusak lambung (Aritonang, 2021).

Asupan makan memiliki peran penting terhadap kekuatan otot berdasarkan penelitian terdahulu dikatakan bahwa asupan gizi dan kelemahan otot berhubungan dengan beberapa jalur patofisiologi yang berpartisipasi. Dalam asupan kalori dan rendahnya zat gizi maka fungsi mitokondria akan dipengaruhi yang dapat menjadi penyebab masalah yang berkaitan dengan otot terutama lelah dan lemah (Halim & Sukmaniah, 2020). Gangguan kesehatan yang sering terjadi pada lansia mulai dari permasalahan metabolisme sampai menurunnya imun tubuh. Daya terima makanan dan juga asupan makan lansia dipengaruhi oleh penurunan kondisi fisik diantaranya kehilangan gigi, penurunan indera pengecap dan penciuman, sembelit, diare dan kembung. Cara mengatasinya dengan mengatur pola makan serta pemberian nutrisi yang adekuat untuk langkah awal yang sangat penting dilakukan. Asupan nutrisi yang baik pada lansia memiliki banyak dampak baik, diantaranya mencegah permasalahan gizi, meningkatkan fungsi fisik, meminimalisir resiko penyakit kronik, meningkatkan kesehatan mental serta sebagai pencegah distabilitas. Usaha yang dapat dilakukan lansia untuk mendapatkan gizi yang baik yaitu harus mengonsumsi makanan yang seimbang. Nutrisi yang dibutuhkan lansia yaitu (Kurniawan, 2023; purtiantini, 2023)

a. Kalori

Kalori adalah energi potensial yang diperoleh dari makanan dan diukur dalam satuan tertentu. Asupan kalori lansia untuk memenuhi kecukupan setiap harinya berbeda dengan orang dewasa. Asupan kalori seseorang dipengaruhi oleh pola makan hal ini bertujuan agar tidak kurang ataupun lebih dari kebutuhan harian. Kebutuhan kalori lansia sebesar 25-30 kkal/kg/hari, sedangkan lansia dengan kondisi stres metabolik membutuhkan 30-35 kkal/kg/hari.

b. Protein

Protein dianggap sebagai nutrisi utama di usia tua. Asam amino yang berada didalam protein sangat diperlukan dalam sintesis protein otot dan Asam amino yang diserap memiliki efek merangsang pada sintesis protein otot setelah makan (Du et al., 2022). Protein diperlukan sebagai zat pembangun dan pemelihara sel. Kecukupan protein sangat penting bagi lansia karena sintesis protein yang terjadi di dalam tubuh lansia tidak seefektif seperti usia muda, juga ada banyak kerusakan sel yang harus diganti. Oleh karena itu, asupan protein untuk lansia disarankan lebih tinggi dibandingkan dengan usia dewasa muda. Untuk lansia sehat, direkomendasikan konsumsi 1-1,2 gram protein /Kg berat badan setiap hari.

c. Zat Besi

Pola makan memiliki peran penting dalam menjaga massa tulang dan kesehatan tulang seumur hidup. Nutrisi seperti protein, vitamin D, dan kalsium terbukti mempengaruhi regulasi remodeling sedangkan nutrisi mikro seperti zat besi dan seng berhubungan dengan homeostatis tulang (Liu & An, 2023).

Penelitian di tahun 2016 terkait prevalensi sarcopenia dan peran asupan mineral makanan pada lansia yang sehat atau lemah menunjukkan hasil, bahwa asupan kalsium serum dan selenium berhubungan signifikan dengan massa otot dan juga asupan selenium, magnesium, seng dan zat besi berhubungan positif dengan kinerja fisik pada lansia (Supriya et al., 2021). Beberapa penelitian menemukan bahwa terdapat beberapa biomarker status besi seperti serum iron dan saturasi transferrin menunjukkan hubungan terbalik yang kuat antara konsentrasi besi dan CVD. Penelitian ini menemukan bahwa tingkatan serum iron (SI) yang tinggi dalam kisaran normal berhubungan dengan rendahnya kejadian penyakit kardiovaskular pada orang lanjut usia dengan resiko penyakit kardiovaskular yang tinggi (Gutiervitamin D, rez-Bedmar et al., 2021).

d. Kalsium

Zat gizi yang terbanyak disimpan di tubuh manusia salah satunya adalah kalsium. Sebagian besar kalsium di simpan di dalam tulang tetapi kalsium juga penting untuk fungsi otot dikarenakan berkaitan dengan troponin di otot dan memungkinkan aktin dan miosin berinteraksi. Riset yang di lakukan oleh Kim dan temannya menunjukkan bahwa kadar serum kalsium yang rendah secara signifikan

memprediksi penurunan massa otot, tetapi tidak memprediksi penurunan berat badan (Kim et al., 2020).

Vitamin D, protein, dan kalsium berpengaruh terhadap peningkatan massa otot dan merangsang sintesis otot. Berdasarkan penelitian terdahulu ditemukan bahwa malnutrisi merupakan penyebab utama sarcopenia, maka diselidiki efek dari asupan vitamin D, protein dan kalsium pada sarcopenia kemudian ditemukan bahwa kalsium memiliki efek yang paling besar terhadap sarcopenia. Perubahan homeostatis kalsium dikaitkan dengan kelemahan otot rangka selama masa penuaan (Du et al., 2022). Kalsium diketahui memiliki peran integral dalam kontraksi otot, mengatur interaksi filamen dalam serat otot karena kalsium diperlukan untuk pembentukan jembatan silang dan mengakibatkan kontraksi otot. Diantara mikronutrien yang berbeda, kalsium mungkin memiliki peran penting dalam regulasi massa lemak. Konsumsi kalsium dalam makanan dapat mempengaruhi metabolisme lemak dengan meningkatkan ekskresi asam lemak tinja (Torres-Costoso et al., 2021).

II.5 Kekuatan Otot

Semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin banyak perubahan fisiologis dan morfologinya, salah satunya adalah perubahan pada system muskuloskeletal khususnya otot pada lansia. Perubahan fisiologis yang terjadi adalah penurunan otot dan massa otot. Adanya perubahan fisiologis pada otot menyebabkan kemampuan fungsional yang menurun pada lansia, ini karena sebagian besar kegiatan yang dilakukan dipengaruhi oleh kekuatan otot (Hartinah et al., 2019).

Adanya perubahan yang diakibatkan dari proses penuaan umumnya terjadi dengan penurunan kekuatan otot kurang lebih 1,5-5% setiap tahunnya. Akibat yang lain dari proses penuaan adalah penurunan massa otot. Masa otot dapat berkurang sebanyak 3-8% setelah usia 30 tahun (Hestia Suyanto et al., n.d.). Sarcopenia berkaitan dengan penurunan kemampuan fisik, gangguan fungsi Kardio-respirasi, kecatatan dan kematian pada lansia (Cui et al., 2020). Sarcopenia merupakan kondisi yang kompleks dan memiliki banyak faktor penyebab. Kategori sarcopenia dari *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP)

dibedakan menjadi dua yaitu primer dan sekunder. Sarcopenia primer berkaitan dengan penuaan dan tidak ada penyebab lain yang ditemukan. Sarcopenia sekunder adalah sarcopenia yang berkaitan dengan penurunan aktifitas fisik, penyakit, gizi baik, pengaturan makan yang tidak adekuat serta pemakaian obat-obatan yang dapat mengakibatkan anoreksia atau malabsorpsi (Drey, 2011). Saat ini, diketahui bahwa terdapat kaitan antara massa otot dengan kekuatan otot dan perubahan massa otot mempengaruhi perubahan kekuatan otot (Seene & Kaasik, 2012). Kekuatan genggam tangan merupakan proxy atau indikator untuk memprediksi kondisi fisik dan keseimbangan secara menyeluruh. Hal ini juga dapat menggambarkan hasil yang buruk seperti ketergantungan dalam aktifitas sehari-hari bahkan kematian (Wearing et al., 2018).

II.6 Alat Ukur

Pengukuran adalah pengumpulan informasi yang merupakan bagian dari keterampilan. Pengukuran dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hal ini memungkinkan penentuan besar atau nilai suatu besaran, serta memperoleh bukti kualitatif dari sebuah pengukuran..

II.6.1 Alat Ukur Status Gizi

Status gizi lansia pada penelitian ini dinilai menggunakan perhitungan IMT, nilai IMT (Indeks Massa Tubuh) memperlihatkan indikator status gizi. Untuk mendapatkan nilai IMT di perlukan pemeriksaan gizi diantaranya penimbangan berat badan.

II.6.2 Alat Ukur Kekuatan Otot

Penelitian ini menggunakan alat ukur *hand grip dynamometry*, alat ini khusus digunakan dalam pengukuran kekuatan genggam tangan. Dalam alat ini terdapat satu tombol untuk mereset nilai dari cengkraman yang sebelumnya. Cara penggunaan alat ini sederhana, yaitu hanya tinggal menggenggam kemudian mencengkeram *hand grip dynamometer* nya. Menggenggam alat ini harus sekuat yang bisa dilakukan, alat ini di genggam beberapa detik kemudian dilepaskan. Cut off yang di gunakan dalam penelitian ini adalah < 18kg sebagai kekuatan

genggaman tidak normal dan >18 kg kekuatan genggaman normal. Cut off ini menggunakan acuan yang direkomendasikan oleh AWGS (Asian Working Group for Sarcopenia) yang telah mendefinisikan sarcopenia sebagai penurunan massa otot yang berkaitan dengan proses penuaan dan disertai dengan penurunan kekuatan otot genggaman (Nathania et al., 2023). Indikator kekuatan otot pada lansia adalah kekuatan genggaman tangan. Pengukuran ini digunakan untuk menilai kekuatan otot secara menyeluruh dengan mudah (McGrath et al., 2018). Penelitian terdahulu pada populasi Taiwan Cina menunjukkan bahwa kekuatan genggaman tangan yang dinilai menggunakan *hand grip dynamometer* menunjukkan hasil yang baik, mudah diperoleh juga mudah digunakan, ekonomis dan aman (Kristiana et al., 2020).

II.6.3 Alat Ukur Asupan Makan

Alat ukur asupan makan yang digunakan dalam riset ini adalah *24-hours recall*, tujuannya agar mengetahui asupan aktual dalam 24 jam terakhir. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dilakukan minimal 2 kali re-call dengan hari yang tidak berturut-turut. Menurut Gibson dalam bukunya menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari metode *24 hour recall*. Kelebihan dari instrumen ini adalah mengetahui rata-rata asupan sehari-hari dalam populasi, penggunaannya sangat mudah, hasilnya representatif, dapat digunakan secara internasional dan biayanya murah (Gibson, 2005). Maka peneliti menggunakan instrumen ini sebagai alat ukur asupan dalam penelitian ini.

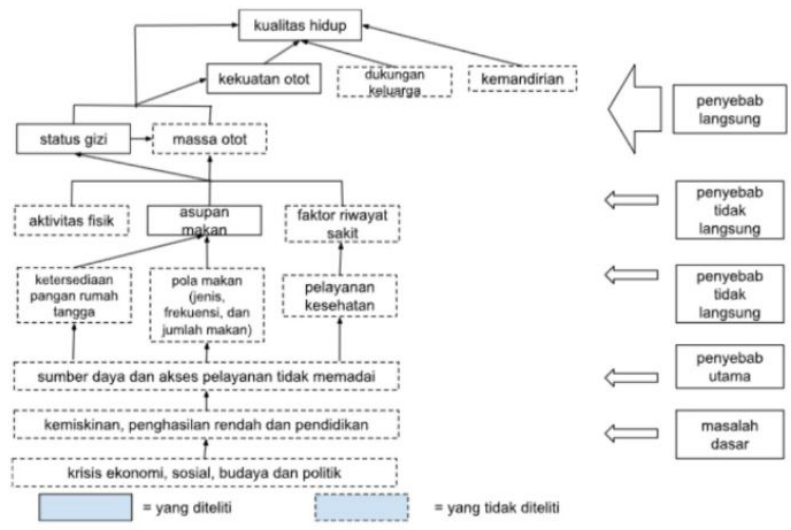
II.6.4 Alat Ukur Kualitas Hidup

Penelitian ini menggunakan kuesioner HRQOL sebagai alat ukur untuk menentukan kualitas hidup responden yang terlibat dalam penelitian ini. HRQOL atau kualitas hidup terkait kesehatan merupakan konsep multidimensi yang umum digunakan untuk mengukur dampak dari status Kesehatan terhadap kualitas hidup (Yin et al., 2016). Kuesioner yang di gunakan adalah SF-36 score short form health survey yang menjadi salah satu ukuran kesehatan yang umum digunakan dalam pengukuran kualitas hidup, tingkat keparahan penyakit, dan dapat membantu membedakan berbagai kondisi kronis. Penelitian ini menggunakan bantuan kalkulator kualitas hidup yang di buat oleh Denise Nadea, aplikasi ini bernama

MDApp. Sebuah aplikasi untuk memfasilitasi para tenaga medis dan berkontribusi dalam pengambilan keputusan. Sumber utama dalam kalkulator kualitas hidup dari aplikasi MDApp adalah jurnal ³¹ [The MOS 36-item short-form health survey \(SF-36\). I. Conceptual framework and item selection](#) yang di tulis oleh ¹⁰³ J E Ware Jr dan C D Sherbourne pada tahun 1992. Kuesioner HRQOL masih digunakan hingga kini untuk mengukur kualitas hidup suatu populasi, salah satu jurnal yang menggunakan HRQOL sebagai instrumen nya adalah penelitian di puskesmas Mantrijeron, Yogyakarta yang ⁷ dilakukan oleh Dwi Rahmawati dan Solikhah. Penelitian ini membahas terkait ⁷ hubungan tingkat depresi dengan kualitas hidup pada pasien hipertensi. Jurnal ini di terbitkan pada februari tahun 2023 (Solikhah & Rahmawati, 2023). Terdapat jurnal tinjauan sistematis yang membahas ¹⁷ terkait “Penilaian Properti Psikometrik Instrumen Kualitas Hidup (HRQoL) pada Populasi Umum” pada tahun 2019. Dalam jurnal ini di sebutkan bahwa instrumen HRQoL yang paling sering di gunakan adalah SF-36. Instrumen SF-36 merupakan instrumen yang di nilai sebagai instrumen yang established. Tinjauan terkait beberapa instrumen termaksud SF-36 menunjukkan hasil yang baik dengan tingkat reabilitas yang tinggi dan penilaian *ceiling effect* yang rendah (Haris et al., 2019).

II.7 Kerangka Teori

Kualitas hidup disebabkan beberapa aspek diantaranya adalah, status gizi, asupan makan, kekuatan otot dan dukungan keluarga serta kemandirian dari lansia itu sendiri. Dari aspek-aspek tersebut status gizi dapat menentukan kualitas hidup seseorang, baik atau buruknya status gizi menyebabkan baik atau buruknya kualitas hidup seorang lansia yang didukung dengan aspek penyebab lainnya. Status gizi didorong beberapa aspek diantaranya asupan makan dan aktivitas fisik jika tidak adekuat dapat menyebabkan status gizi yang tidak seimbang pada lansia.



Sumber: Modifikasi (Unicef, 2013)

8

Gambar 1 kerangka teori

II.8 Matriks Penelitian Terdahulu

Tabel 1 Matriks Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil
1.	Hubungan Status Gizi Lansia di Pantia Tresna Werdha (PSTW) Dengan Kualitas Hidup Sosial	Rika Syafitri	2021	Menggunakan teknik korelasi dalam menentukan ada atau tidak hubungan antara variabel satu dengan yang lain	Terdapat hubungan dengan kualitas hidup lansia di Pantia Sosial Tresna Werdha (PSTW) Sabai Nan Aluih Sicincin dengan nilai signifikan ($p=0,013$) atau $p < 0,05$
2.	Hubungan Kualitas Hidup Lansia Dengan Intake Di Pantia Tresna Werdha Ina Kaka Ambon	Angeline Pieter, Theresa Pratiwi Elingsetyo Sanubari	Desi, 2021	Metode kuantitatif dengandesain deskriptif korelasi	Terdapat korelasi antara variabel dengan kualitas hidup dan asupan makanan. Tingkat signifikansi $0,05$. arah korelasi positif $r = 0,502$, $p=0,002$. $p < 0,05$.

No	Judul	Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil
3.	Hubungan kekuatan otot dengan kualitas hidup pasien lanjut usia di Panti Werdha Natar, Kabupaten Lampung Selatan	Iswandi Darwis, Dewi Nur Fiana, Gusti Ngurah Pradnya Wisnu, Neema Putri Prameswari, Agustina Rajendra Putri, Panggih Daru Panuluh, Muhammad Jiofansyah, Rizky Aprilia Wikayanti, Muhammad Abiyoso Ramadhan ³ , Gusti Agung Putu Yogy Veda Ananta	2022	Penelitian Observasional dengan pendekatan cross-sectional	ini Subjek dengan kekuatan otot baik merupakan penelitian 1,5 kali memiliki kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan kekuatan otot yang lemah. Signifikannya didapatkan nilai $p = 0,034$ maka $p < 0,05$
4.	Hubungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Lansia Pada Masa Covid-19	Tiara Putri Wiraini, Muthia Zukhra, Yesi Hasneli	2021	Metode dengan deskriptif dan pendekatan cross sectional	Hasil uji statistik menggunakan uji fisher's didapatkan nilai p value $< 0,05$ maka ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup lansia

No	Judul	Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil
5.	Adakah Hubungan Erdanela Setiawati , 2021 Tingkat Kemandirian Wahyuni Sri Dengan Kualitas Hidup Lansia Yang Tinggal Di Panti Jompo ?	Setiawati , 2021	2021	Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain cross sectional,	Nilai p value yang didapatkan adalah $p= 0,043$ atau $< 0,05$ maka terdapat hubungan kemandirian lansia yang tinggal di panti jompo dengan kualitas hidup yang baik
6.	Status Gizi dan Kesehatan Kaitannya dengan Kualitas Hidup Lansia di Desa Midang dan Sembalun, NTB	Baiq Fitriah Rahmiati	2022	Desain Penelitian ini menggunakan cross sectional.	Nilai P value yang didapatkan $<0,05$ maka terdapat hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup domain fisik dan lingkungan, serta status kesehatan dan kualitas hidup domain fisik dan sosial.

No	Judul	Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil
7.	Hubungan antara Asupan Makronutrien dan Status Nutrisi dengan Kekuatan Otot pada Lansia di Panti Werdha Jakarta	Rita Halim, Sri Sukhmani	2020	Desain Penelitian ini menggunakan cross sectional. Dengan jenis penelitian observasional	Penelitian ini menunjukkan terdapat korelasi positif yang signifikan antara kekuatan genggam tangan dengan asupan energi dan asupan karbohidrat. Sebaliknya asupan lemak, protein, AARC, prealbumin serum dan IMT tidak ditemukan hubungan dengan kekuatan genggam tangan.
8.	Hubungan Asupan Makan dan Lingkar Pinggang dengan Status Gizi Pada Lansia di Panti Werdha Rindang Asih I	Natalia Desy Putriningtyas, Wiga Nurlatifa Romadhoni, Adiska Rani Ditya Candra	2021	Penelitian merupakan penelitian observasi analitik dengan pendekatan cross sectional dan menggunakan metode total sampling	Penelitian ini hasilnya variabel berat badan, lingkar pinggang, asupan energi, asupan lemak dan asupan karbohidrat secara signifikan dapat menggambarkan status gizi.

No	Judul	Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil
9.	Status Gizi Berhubungan dengan Kualitas Hidup Lansia di Puskesmas Jogonalan I	Istianna Nurhidayati, Fitri Ayu Niken Septiana	2021	Penelitian menggunakan desain kuantitatif korelasi dengan pendekatan cross sectional.	Hasil yang didapatkan yaitu p value = 0,00 atau < 0,05 maka ditemukan ada hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup pada lansia di Puskesmas Jogonalan I
10.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Dua Kota Lhokseumawe	Rina Hanum, Bukhari	2022	Jenis Penelitian yang digunakan adalah Analitik desain cross sectional.	Nilai semua P value berada dibawah 0,05 ditemukan adanya hubungan signifikan antara faktor asupan makanan, penyakit yang diderita dan kondisi mental lansia dengan status gizi lansia di puskesmas muara Dua Kota Lhokseumawe

No	Judul	Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil
11.	Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Energi, Asupan Protein, Berisiko Prevalensi Obesitas pada Dewasa Tingkat Kabupaten/Kota	Rizqa Dhafningtia, Trini Sudiarti	2023	Penelitian menggunakan desain studi ekologi	ini Nilai P- value asupan protein penduduk, proporsi penduduk dengan InAktifitas fisik, asupan makanan manis < 0,05 maka menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian obesitas pada usia dewasa tingkat kabupaten/kota.
12.	Hubungan Riwayat Sakit dan Asupan Gizi (Energi dan Protein) dengan Status Gizi Lansia di Wilayah Kerja Padangmatinggi Padangsidempuan	Johanna Christy	2019	Penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional	ini Hasil uji didapatkan ada hubungan antara riwayat sakit dengan status gizi. Terdapat juga hubungan asupan energi dengan status gizi lansia, dan begitu juga dengan asupan protein dengan status gizi.

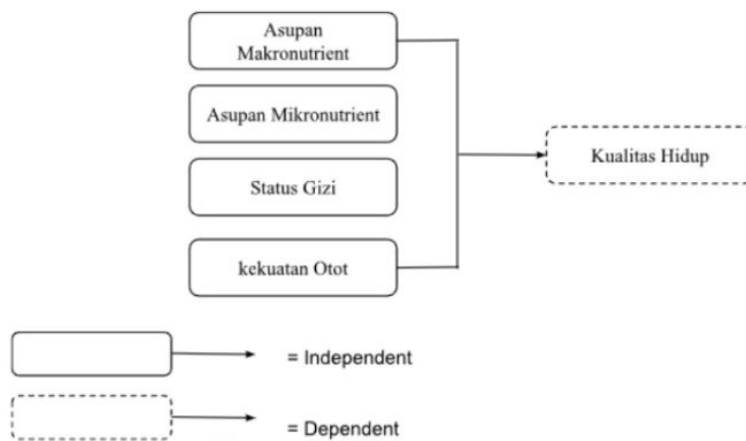
No	Judul	Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil
13.	Prevalence of Anemia and Factors Associated With Handgrip Strength in Indonesian Elderly Population	Noorwati sutandyo, Ikhwan Rinaldi, Nina K. Sari, Kevin Winston	2022	Penelitian menggunakan metode cross-sectional dan menggunakan data lansia di Indonesia, dengan Pvalue dari survey < 0,001. Dan dari analisis kehidupan keluarga multivariat menunjukkan adanya Indonesia-5 (IFLS-5). hubungan signifikan antara anemia dengan lemahnya kekuatan genggam tangan (pvalue < 0,001).	

No	Judul	Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil
14.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Lanjut Usia	Lucia Sincu Gunawan, Tasha Widya Martha, Rumeysa Chitra Puspita	2022	Penelitian observasional analitik dengan pendekatan sayuran, tidak cross sectional mengkonsumsi tablet tambah darah dan tidak mengkonsumsi pada bulan April-juni 2022.	Penelitian ini menunjukkan bahwa anemia dipengaruhi oleh penghasilan, tidak mengkonsumsi hijau, tidak mengkonsumsi tablet tambah darah dan tidak mengkonsumsi daging. Dengan nilai p value < 0,05.
15.	Hubungan Kalsium dengan Risiko Osteoporosis Lansia di LKS Beringin	Ervina Alwin Biki, Rona Febriyona, Andi Nuraini Sudirman	2023	Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional study.	Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan kalsium dengan resiko osteoporosis dengan nilai p value =0,000 atau < 0,05.

BAB III METODE PENELITIAN

III.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah visualisasi hubungan antara satu dengan yang lain (dependen) dari permasalahan yang ingin diteliti. pada penelitian ini merupakan hubungan status gizi, asupan makan, serta kekuatan otot lansia yang berhubungan dengan variabel terikat yaitu kualitas hidup pada lansia. Kerangka konsep dalam riset ini dideskripsikan pada skema berikut.



8
Gambar 2 Kerangka Konsep

III.2 Hipotesis Penelitian

- a. H0 = Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna werdha Budi Mulia 3
H1 = Terdapat hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna werdha Budi Mulia 3.
- b. H0 = Tidak terdapat hubungan antara kekuatan otot dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3
H1 = Terdapat hubungan antara kekuatan otot dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

c. H₀ = Tidak terdapat hubungan antara asupan makro nutrient dan mikro nutrient dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

H₁ = Terdapat hubungan antara asupan makro nutrient dan mikro nutrient dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3.

8 III.3 Definisi Operasional Variabel

Tabel 2 Definisi Operasional Variabel					
Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cut Off Points	Skala Ukur	Referensi
Operasional					
Variabel Dependen					
Kualitas Hidup	Jumlah hasil penilaian kuesioner HRQOL	Kuesioner HRQOL	Mean 1. < 50 2. \geq 50	Ordinal	(Solikhah & Rahmawati, 2023)
Variabel Independen					
Status Gizi	Jumlah perhitungan IMT	hasil Timbangan berat badan dan microtoise	Klasifikasi berdasarkan IMT < 18,5 kurus (<i>Underweight</i>) 18,5 – 22,9 Normal 23 – 24,9 Gemuk (<i>Overweight</i>) 1 : Kurus 2 : Normal 3 : Gemuk	Ordinal	(Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cut Off Points	Skala Ukur	Referensi
Asupan makro dan mikro nutrient	Asupan yang masuk ke dalam tubuh untuk menghasilkan energi atau tenaga. Dalam penelitian ini terdiri dari energi, protein, zat besi dan kalsium.	Kuesioner dan Wawancara	<p>Usia 50-64 tahun laki-laki</p> <ul style="list-style-type: none"> Asupan energi \geq 2150 kkal Asupan energi < 2150 kkal Asupan protein \geq 65 gr Asupan protein < 65 gr Asupan zat besi \geq 9 mg Asupan zat besi < 9 mg Asupan zat besi \geq 9 mg Asupan kalsium \geq 1200 mg Asupan kalsium < 1200 mg <p>Usia 65-80 tahun laki-laki</p> <ul style="list-style-type: none"> Asupan energi \geq 1800 kkal Asupan energi < 1800 kkal Asupan protein \geq 64 gr Asupan protein < 64 gr Asupan zat besi \geq 9 mg Asupan zat besi < 9 mg Asupan kalsium \geq 1200 mg 	Ordinal	Angka Kecukupan Gizi, 2019

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cut Off Points	Skala Ukur	Referensi
	Operasional				
			<ul style="list-style-type: none"> Asupan kalsium < 1200 mg 		
			Usia 50-64 tahun perempuan		
			<ul style="list-style-type: none"> Asupan energi \geq 1800 kkal Asupan energi < 1800 kkal Asupan protein \geq 60 gr Asupan protein < 60 gr Asupan zat besi \geq 8 mg Asupan zat besi < 8 mg Asupan kalsium \geq 1200 mg Asupan kalsium < 1200 mg 		
			Usia 65-80 tahun perempuan		
			<ul style="list-style-type: none"> Asupan energi \geq 1550 kkal Asupan energi < 1550 kkal Asupan protein \geq 58 Asupan protein < 58 Asupan zat besi \geq 8 mg Asupan zat besi < 8 mg 		

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cut Off Points	Skala Ukur	Referensi
	Operasional		<ul style="list-style-type: none"> Asupan kalsium \geq 1200 mg Asupan kalsium $<$ 1200 mg 		
Kekuatan otot	Kekuatan genggam yang di miliki lansia yang dapat menggambarkan kekuatan genggam individu tersebut.	hand grip dynamometry	$<$ 18 kg $>$ 18 kg	Ordinal	Nathania et.al (2023) dari AWGS (Asian Working Group for Sarcopenia)

22 III.4 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan observasional analitik yaitu tidak melakukan intervensi terhadap subjek penelitian, dan metode yang digunakan yaitu *cross sectional*. Peneliti akan meminta daftar nama lansia yang masuk dalam kriteria inklusi kepada pengurus panti sosial dan memilih secara random sampai memenuhi kuota penelitian. Pemilihan desain penelitian berdasarkan tujuan dari riset ini sendiri yaitu melihat hubungan antara asupan zat gizi makro (energi dan protein) dan zat gizi mikro (zat besi dan kalsium), status gizi serta kekuatan otot dengan kualitas hidup lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3.

83 III.5 Populasi dan Sampel Penelitian

III.5.1 Populasi

Lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 yang tidak memiliki disabilitas fisik maupun mental serta dalam keadaan sehat dan mandiri menjadi populasi dalam penelitian ini. Lansia yang tinggal di panti ini ada sebanyak 285 orang. Di dalam panti ini terdapat beberapa golongan lansia, ada lansia yang mandiri tinggal di rumah subsidi, tinggal di kamar, lansia yang hanya bisa berbaring dan sudah tidak bisa beraktivitas sama sekali, serta orang dengan gangguan jiwa. Dalam keterangan ada sebanyak 80 orang yang masuk ke dalam golongan lansia sehat dan mandiri.

13 III.5.2 Sampel

Sampel yang digunakan di dalam penelitian ini merupakan lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Panti ini berlokasi di jalan Margaguna Raya No. 01 Rt/Rw: 11/01 kelurahan Gandaria Selatan, kecamatan Cilandak. Jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus slovin, yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

E : derajat penyimpanan atau derajat ketepatan populasi diinginkan (10%)

$$n = \frac{80}{1+80(0.1^2)}$$

$$n = \frac{80}{1,8} = 4,4$$

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan hasil besar sampel yang diperlukan yaitu 45 sampel. Untuk mengantisipasi terjadinya drop out atau missing maka jumlah sampel ditambahkan 10% dari total sampel sehingga dibutuhkan total sampel sebanyak 50 sampel.

10 III.5.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pada riset ini, pengambilan sampel dilaksanakan dengan metode random sampling. Pengambilan sampel dilakukan untuk memenuhi kriteria yang tepat untuk dimasukkan sehingga mencapai jumlah yang telah ditetapkan (sugiyono 2012). Dalam riset ini, penulis menetapkan 50 sampel menurut jumlah lansia yang terdapat di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Instrumen penelitian berupa HRQoL untuk mengukur kualitas hidup responden, dan *hand grip dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot. Responden diminta untuk menjawab dan mengisi pertanyaan yang ada di dalam formulir HRQoL untuk melihat kualitas hidupnya dan responden juga akan diukur *grip strength* menggunakan *hand grip dynamometer* untuk melihat kekuatan ototnya. Pengambilan data ini dibarengi dengan pengisian biodata serta pertanyaan terkait asupan zat gizi makro (energi dan protein) dan zat gizi mikro (zat besi dan kalsium) serta riwayat penyakit dari responden serta di lakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi lutut untuk menentukan status gizi dengan melihat IMT.

104 III.5.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Pengambilan sampel disesuaikan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, yakni aturan yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi untuk dapat digunakan sebagai sampel kriteria Inklusinya adalah:

- a. Lansia yang berada di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3
- b. Lansia dapat berkomunikasi dengan baik (tidak mengalami demensia dan ODGJ)
- c. Tidak mengalami gangguan wicara, atau gangguan pendengaran berat

- d. Tidak ada disabilitas berat lain yang menghalangi komunikasi dan proses pengambilan data
- e. Lansia bisa berdiri untuk diukur berat badannya.
- f. Bersedia berpartisipasi dalam pengambilan data

Kriteria eksklusi pada riset ini adalah :

- a. Lansia yang mengundurkan diri di tengah perjalanan pengambilan data
- b. Lansia yang memiliki gangguan kesehatan di bagian tangan dan jari-jari sehingga memiliki kesulitan dalam pengukuran *hand grip*

III.6 Waktu dan Tempat Penelitian

Riset ini dilakukan pada bulan Februari hingga Maret 2024. Lokasi pelaksanaan penelitian ini di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Yang menjadi tempat naungan orang lanjut usia yang tidak memiliki rumah.

III.7 Pengumpulan Data

III.7.1 Sumber data

Sumber data penelitian ini berupa data primer dan sekunder yang didapatkan langsung dari responden, yaitu:

a. Data Primer

1. Data primer yaitu data yang diambil secara langsung oleh peneliti seperti identitas responden (nama, jenis kelamin, usia) berat badan, dan tinggi lutut,
2. Karakteristik responden berupa riwayat penyakit yang dimiliki,
3. Asupan makan dengan menggunakan 2 x 24 hours food recall yang diperoleh dengan wawancara mengenai makanan yang dikonsumsi responden
4. Status gizi dengan cara penimbangan berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi lutut menggunakan *knee height caliper*
5. kualitas hidup lansia dengan cara mengisi formulir HQoL oleh responden yang diwawancarai oleh peneliti.
6. kekuatan otot lansia dengan menggunakan alat *hand grip dynamometer*

b. Data Sekunder

1. Data yang didapatkan peneliti dan pengumpul data secara tidak langsung dari pengurus **panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3**

III.7.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menerapkan angket yang meliputi identitas sampel seperti (nama, usia, jenis kelamin), riwayat penyakit responden, serta data asupan makan (re-call 24 jam). Kuesioner HRQoL *health quality of life* dibantu oleh peneliti. Pada pengisian kuesioner status gizi diisi oleh peneliti setelah melaksanakan pengukuran berat badan serta tinggi lutut dengan instrumen yang diterapkan sebagai berikut:

- a. *Informed consent*, merupakan lembar persetujuan yang dibuat sebagai bukti responden yang berisi informasi mengenai penelitian.
- b. Kuesioner karakteristik responden terdiri dari nama, usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit responden.
- c. Kuesioner *2x24 hours food recall*
- d. Kuesioner HRQoL *health quality of life* yang akan dibantu oleh peneliti
- e. *Hand grip dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot yang akan dibantu oleh peneliti.
- f. Timbangan digital, digunakan untuk mengukur berat badan para responden dengan tingkat ketelitian 0,1 kg.
- g. *knee height caliper* untuk mengukur tinggi lutut responden

III.7.3 Prosedur Pengumpulan Data

- a. Mengajukan *ethical clearance* kepada komisi etik kesehatan (KEPK) UPNVJ
- b. Mengajukan perizinan ke Dinas Sosial kemudian di antarkan ke **panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3**
- c. Melakukan koordinasi dengan pihak panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 untuk menentukan waktu pengambilan data penelitian

- d. Melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara langsung serta pengisian angket kepada responden yang sesuai kriteria inklusi
- e. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh
- f. Laporan

III.8 Teknik Pengolahan Data

a. Editing

Pada saat ini dilakukan kembali pengisian kuesioner responden apakah angket telah terisi dengan lengkap, jawaban relevan dengan pertanyaan yang diajukan.

b. Coding

Tahap ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menemukan dan menganalisis data yang sudah didapatkan dengan mengubah data

- 1) Data *quality of life* menggunakan kuesioner HRQoL yang kemudian hasilnya dimasukkan ke dalam kalkulator online perhitungan kualitas hidup

Link kalkulator kualitas hidup yang digunakan : <https://www.mdapp.co/sf-36-score-short-form-health-survey-calculator-521/>

- 2) Data status gizi pada lansia menggunakan penimbangan berat badan atau dan pengukuran tinggi lutut kemudian dihitung berdasarkan IMT dengan kategori sebagai berikut:

- a. Gizi kurang (*underweight*), apabila kurang maupun lebih $IMT \leq 18,5 \text{ kg/m}^2$.
- b. Gizi normal, apabila $IMT 22,9 \text{ kg/m}^2$.
- c. Gizi lebih (*overweight*), apabila lebih dari 22,9 atau 23 kg/m^2 .

- 3) Data 2 x 24h *food recall* yang di peroleh dari pengisian formulir oleh responden melalui wawancara secara langsung dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 3 Tabel kategori kecukupan gizi lansia

Kategori		Kebutuhan			
Jenis kelamin	Usia	Energi (kkal)	Protein (gr)	Zat besi (mg)	Kalsium (mg)
Laki-laki	50-54	< 2150	< 65	< 9	< 1200
		≥ 2150	≥ 65	≥ 9	≥ 1200
	65-80	< 1800	< 64	< 9	< 1200
		≥ 1800	≥ 64	≥ 9	≥ 1200
Perempuan	50-64	< 1800	< 60	< 8	< 1200
		≥ 1800	≥ 60	≥ 8	≥ 1200
	65-80	< 1550	< 58	< 8	< 1200
		≥ 1550	≥ 58	≥ 8	≥ 1200

Sumber : angka kecukupan gizi, 2019

- c. *Processing*
Tahap ini dilakukan dengan cara input data yang sudah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan software SPSS *cleaning data*
- d. *Cleaning*
tahap ini dilakukan untuk mengoreksi kembali apakah data yang sudah di input terdapat kesalahan seperti data hilang atau data salah

III.9 Etik Penelitian

Etik penelitian berfungsi untuk menjaga kerahasiaan informasi yang diberikan responden kepada peneliti yang merupakan identitas pribadi responden. Di awali dengan peneliti mengajukan surat permohonan etik kepada tata usaha fakultas. Selanjutnya peneliti mengajukan permohonan etik etik kepada komite etik penelitian kesehatan (KEPK) UPNVJ. Sebelum riset dilaksanakan, peneliti memberitahukan kepada orang-orang yang ikut serta apa saja tujuan serta sasaran riset serta meminta kepada responden untuk menguji dan menandatangani lembar informed consent tanpa paksaan. Peneliti juga menjunjung etika penelitian lainnya seperti memberi inisial, menjaga kerahasiaan data, dan memperlakukan tiap responden secara adil. Tahap terakhir, peneliti mendapatkan surat persetujuan etik

dengan nomor etik yang diturunkan oleh pihak KEPK dengan nomor 72/III/2024/KEP.

8 III.10 Analisis Data

III.10.1 Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menggambarkan variabel yang teliti serta untuk menghasilkan frekuensi dan persentase dari setiap variabelnya. Penggunaan Analisis uji univariat dalam penelitian ini tujuannya untuk mendapatkan distribusi karakteristik usia, jenis kelamin, asupan zat gizi makro (energi dan protein) dan asupan zat gizi mikro (zat besi dan kalsium), kekuatan otot serta status gizi lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3.

10 III.10.2 Analisis Bivariat

Analisis ini bermaksud menganalisis antara dua variabel yang diduga berkorelasi pada riset ini antara lain: variabel asupan zat gizi makro (energi dan protein) dan mikro (zat besi dan kalsium), status gizi serta kekuatan otot dihubungkan dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Analisis bivariat ada penelitian ini menerapkan uji *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian



Sumber : Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta

Gambar 3 : Gambar Umum Lokasi Penelitian

Panti sosial ini berlokasi di jalan Margaguna Raya No. 1 Rt/Rw 11/01 kelurahan Gandaria Selatan, Kecamatan Cilandak, Kota Administrasi Jakarta Selatan Provinsi DKI Jakarta. Panti ini dapat menampung sebanyak 285 warga binaan sosial. Panti ini berada di 3 lokasi berbeda, dua lokasi lainnya berada di Ciracas dan Keramatjati. Panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 yang berlokasi di Cilandak merupakan panti sosial tresna Werdha Budi Mulia yang dapat menampung warga binaan terbanyak dibandingkan dua lainnya. Didalam panti ini menampung lansia yang tidak memiliki tempat tinggal dan terjaring razia ketertiban oleh satpol PP, terdapat lansia yang sehat maupun kurang sehat baik fisik maupun mentalnya. Fasilitas di panti ini menyediakan tempat tinggal, makan sehari tiga kali makanan utama dan diberikan dua kali selingan, fasilitas kesehatan yaitu klinik dan rumah isolasi. Bangunan untuk lansia laki-laki dan perempuan dibuat terpisah, tersedia

fasilitas keagamaan seperti mushola dan ibadah setiap minggu untuk yang beragama kristen dan katolik, juga tersedia kegiatan-kegiatan keagamaan lainnya. Panti ini juga menyediakan kegiatan seperti melukis, merajut dan juga diadakan pentas seni atau penampilan dari lansia itu sendiri.

IV.2 Analisis Univariat

Data-data yang dianalisis univariat merupakan karakteristik lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 berupa usia dan jenis kelamin. Variabel bebas yakni, status gizi, kekuatan otot, asupan makro (energi dan protein) dan asupan mikro (zat besi dan kalsium) serta variabel dependen yaitu kualitas hidup pada lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Data primer dikumpulkan dari 53 responden yang terlibat dan masuk ke dalam kriteria inklusi.

IV.2.1 Gambaran Usia Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Karakteristik lansia yang diamati salah satunya adalah usia, tabel dibawah ini menyajikan distribusi frekuensi usia responden. jumlah responden yang terlibat sebanyak 53 orang. Rata-rata usia responden adalah 69 tahun, dengan median 68 tahun, usia minimum 60 tahun dan maximum usia 90 tahun.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Usia Lansia

Mean	Median	Minimum	Maximum	Std.Deviasi
69,15	68	60	90	7,989

Sumber: Data Primer

Lansia memiliki beberapa kategori menurut Direktorat Pengembangan Ketahanan Keluarga BKKBN yaitu diantaranya, kelompok lansia awal (45-54 tahun), pra lansia (55-59 tahun) dan kelompok lansia berusia 60 tahun ke atas. Seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini masuk dalam kategori orang lanjut usia. Penurunan daya tahan fisik menjadi tanda dari proses penuaan yang dialami oleh orang dengan lanjut usia (Pandji, 2012).

IV.2.2 Gambaran Jenis Kelamin Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Karakteristik lainnya yang diambil adalah jenis kelamin. Jumlah yang diambil sama banyaknya untuk masing-masing jenis kelamin. Berikut tabel distribusi yang menggambarkan jenis kelamin.

Tabel 5 Gambaran Jenis Kelamin Lansia

Jenis Kelamin	N	Persentase (%)
Laki-laki	26	49,1
Perempuan	27	50,9
Total	53	100,0

Sumber: data primer

Tabel 5, menunjukkan terdapat 26 (49,2%) lansia berjenis kelamin laki-laki dan 27 (50,9%) lansia berjenis kelamin perempuan. Populasi di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 mayoritas berjenis kelamin perempuan. Peneliti memilih jumlah responden laki-laki dan perempuan yang hampir seimbang supaya variabel dapat tergambar antara laki-laki dan perempuan.

IV.2.3 Gambaran Status Gizi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Berdasarkan tabel 6 dibawah ini, status gizi lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi mulia 3 terbagi menjadi 3 yaitu gizi kurang (*underweight*), normal dan gizi lebih (*overweight*). Hampir separuh memiliki status gizi lebih (*overweight*) yaitu sebanyak 25 lansia atau 47,2%. Penumpukan lemak tubuh yang berlebihan merupakan penyebab dari kondisi kelebihan berat badan atau yang sering disebut obesitas (Sutanto, 2009). Namun terdapat pula 15 (28,3%) lansia yang memiliki status gizi kurang (*underweight*) kondisi ini merupakan kondisi terjadinya kekurangan gizi dan penyusutan lemak di dalam tubuh dari kondisi normal. Hanya ada 13 (24,5%) lansia yang memiliki status gizi normal.

Tabel 6 Gambaran Status Gizi Lansia

Status Gizi	N	Persentase (%)
Underweight	15	28,3
Normal	13 48	24,5
Overweight	25	47,2
Total	53	100,0

Sumber: data primer

IV 2.4 ¹ Gambaran Asupan Energi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Lansia dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan cukup energi agar dapat mempertahankan juga mendukung fungsi dari organ tubuh, pertumbuhan aktivitas otot serta mengurangi kerusakan akibat penyakit (Proverawati & Wati, 2017).¹⁹ Kebutuhan energi tertera dalam Angka Kecukupan Gizi 2019 untuk laki-laki berusia 50-64 tahun adalah 2150 kkal dan untuk laki-laki usia 65 tahun ke atas adalah 1800 kkal. Anjuran kecukupan energi bagi perempuan usia 50-64 tahun adalah 1800 kkal dan perempuan usia 65 tahun ke atas adalah 1550 kkal.

Tabel 7 Gambaran Asupan Energi Lansia

Asupan Energi	N	Persentase (%)
Asupan Energi < AKG	29	54,7
Asupan Energi ≥ AKG	24	45,3
Total	53	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 7 asupan energi lansia menjadi responden terbagi menjadi dua, asupan energi baik yaitu diatas angka kecukupan gizi dan asupan energi kurang yaitu dibawah angka kecukupan gizi. Mayoritas lansia yang menjadi responden memiliki asupan energi kurang yaitu sebanyak 29 (54,7%) lansia. 24 (45,3%) lainnya memiliki asupan energi yang cukup atau sudah melebihi angka kecukupan gizi yang ditetapkan kementerian kesehatan Republik Indonesia.

IV 2.5 ¹ **Gambaran Asupan Protein pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3**

Protein merupakan sumber asam amino, protein juga dapat menghasilkan energi. Namun, peran protein bukan menjadi sumber energi utama, peran penting yang dimiliki protein adalah membantu pembentukan dan pemeliharaan sel di dalam tubuh. Menurut Almatizer (2002) Terjadinya gangguan penyerapan dan transportasi zat gizi merupakan dampak dari kurangnya asupan protein tetapi kelebihan asupan protein juga dapat menyebabkan obesitas (Akmal, 2012).
Kebutuhan

Tabel 8 Gambaran Asupan Protein Lansia

Asupan Protein	N	Persentase (%)
Asupan protein < AKG	26 ₄₈	49,1
Asupan Protein ≥ AKG	27	50,9
Total	53	100,0

Sumber : data primer

Tabel 8 di atas menunjukkan gambaran asupan protein lansia yang menjadi responden. Asupan protein terbagi menjadi dua yaitu cukup apabila sama dengan lebih dari angka kecukupan gizi dan kurang baik apabila kurang dari angka kecukupan gizi. Responden yang memiliki asupan protein kurang baik yaitu sebanyak 26 (49,1%) lansia dan 27 (50,9%) lainnya memiliki asupan protein cukup.

IV 2.6 ⁶ **Gambaran Asupan Zat Besi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3**

Fe atau zat besi dengan konsentrasi tinggi berada dalam eritrosit bagian dari hemoglobin. Zat besi sangat penting untuk sebagian besar proses biokimia, diantaranya reaksi transfer elektron, regulasi gen, mengikat dan transportasi oksigen, serta regulasi pertumbuhan sel dan diferensiasi (Nurbadriyah, 2019). Anjuran asupan zat besi yang dianjurkan kementerian kesehatan dalam angka kecukupan zat gizi untuk lansia sebanyak 8-9 mg per harinya.

⁸¹ **Tabel 9 Gambaran Asupan Zat Besi Lansia**

Asupan Zat Besi	N	Persentase (%)
Asupan Zat Besi < AKG	9	17
Asupan Zat Besi \geq AKG	44	83
Total	53	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 9 diatas menunjukkan gambaran asupan zat besi lansia. Asupan zat besi lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 yang masuk ke dalam golongan baik atau lebih dari angka kecukupan gizi sebanyak 44 (83%) orang, dan 9 (17%) sisanya memiliki asupan zat besi yang kurang baik atau kurang dari angka kecukupan gizi yang ditetapkan oleh kementerian kesehatan Republik Indonesia.

IV 2.7 Gambaran Asupan Kalsium pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Kalsium berupa ion yang bermuatan positif dan memiliki dua ikatan. Zat gizi mikro ini berperan dalam pertumbuhan dan pemeliharaan tulang dan gigi, fungsi saraf dan otot, pembekuan darah, serta pelepasan hormon (mann & truswell, 2014). Anjuran untuk asupan kalsium bagi lansia yang disebutkan dalam angka kecukupan gizi adalah 1200 mg.

Tabel 10 Gambaran Asupan Kalsium Lansia

Asupan Kalsium	N	Persentase (%)
Asupan Kalsium < AKG	38	71,1
Asupan Kalsium \geq AKG	15	28,3
Total	53	100,0

Sumber: Data Primer

Tabel 10 menggambarkan asupan kalsium lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Kebanyakan lansia memiliki asupan kalsium yang kurang baik atau kurang dari angka kecukupan gizi, ada sebanyak 38 (71,1%) lansia yang memiliki asupan kalsium kurang baik. 15 (28,3 %) lansia memiliki asupan kalsium yang baik.

IV 2.8 **Gambaran Kekuatan Otot pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3**

Tabel 11 Gambaran Kekuatan Otot Lansia

Kekuatan Otot	N	Persentase (%)
Tidak Normal < 18	31	58,5
Normal ≥ 18	22	41,5
Total	53	100,0

Sumber: Data Primer

Pada tabel 11 menunjukkan kekuatan otot pada lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Mayoritas lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 atau sebanyak 31 (58,5%) lansia memiliki kekuatan otot yang tidak normal. Lansia lainnya sebanyak 22 (41,5%) lansia memiliki kekuatan otot yang normal.

IV.2.8 **Gambaran Kualitas Hidup Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3**

Tabel 12 Gambaran Kualitas Hidup Lansia

Kualitas hidup	N	Persentase (%)
Kurang baik	10	18,9
Baik	43	81,1
Total	53	100,0

Sumber: Data Primer

Pada tabel 12 menunjukkan gambaran kualitas hidup yang dimiliki lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3, sebagian besar lansia atau sebanyak 43 (81,1%) lansia yang memiliki kualitas hidup yang baik. 10 (18,9%) lansia lainnya memiliki kualitas hidup yang kurang baik. Menurut WHO, kualitas hidup adalah persepsi seseorang tentang kehidupannya yang berkaitan dengan tujuan, harapan, standar, dan perhatian hidup dalam konteks budaya dan norma.

Berdasarkan 8 domain yang ada di dalam kuesioner HRQoL jika dapat di penuhi dengan baik maka kualitas hidup akan baik (Sofia, 2012).

IV.3 Analisis Bivariat

IV.3.1 Hubungan Antara Status Gizi dengan Kualitas Hidup Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Tabel dibawah ini menunjukkan hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3.

20

Tabel 13 Hubungan antara Status Gizi dengan Kualitas Hidup Lansia

Status Gizi	Kualitas Hidup						p-value
	Kurang Baik		Baik		Total		
	N	%	N	%	N	%	
underweight	3	5,7	12	22,6	15	28,3	.862
Normal	3	5,7	10	18,9	13	24,5	
Overweight	4	7,5	21	39,6	25	47,2	
Total	10	18,9	43	81,1	53	100,0	

Sumber: Data Primer

Didapatkan hasil dengan lansia sebanyak 3 (5,7%) lansia yang memiliki indeks massa tubuh $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ (*underweight*), 3 (5,7%) lansia yang memiliki indeks massa tubuh $18,5-22,9 \text{ kg/m}^2$ (*normal*), dan sebanyak 4 (7,5%) lansia yang memiliki indeks massa tubuh $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ (*overweight*) dengan kualitas hidup yang kurang baik. Selain itu lansia dengan indeks massa tubuh $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ sebanyak 12 (22,6%) lansia, lansia dengan indeks massa tubuh sebesar $18,5 - 22,9 \text{ kg/m}^2$ (*normal*) sebanyak 10 (18,9%) lansia dan lansia dengan indeks massa tubuh $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ (*overweight*) ada sebanyak 21 (39,6%) lansia dengan kualitas hidup yang baik.

Berdasarkan hasil uji yang di peroleh melalui uji statistik memperlihatkan nilai p -value sebesar 0,862 dimana memperlihatkan bahwa tidak adanya hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Pernyataan ini tidak sesuai dengan riset yang dilakukan oleh syafitri, 2021 di panti sosial Tresna Werdha abai Nan Alui Sicincin yang menemukan adanya hubungan status gizi dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial tresna Werdha Alui Sicincin tahun 2018 (Syafitri, 2021). Pernyataan ini juga tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aulia et al., 2017) yang mendapatkan hasil analisis adanya hubungan signifikan antara status gizi dengan kualitas hidup lansia dikatakan bahwa status gizi menjadi faktor paling dominan yang mempengaruhi kualitas hidup. Status gizi pada lansia mempengaruhi kualitas hidup lansia dimana lansia dengan kategori kualitas hidup yang buruk akan mengakibatkan kualitas hidup yang buruk dan begitu pula sebaliknya. Maka kualitas hidup yang baik didapatkan dengan meningkatkan status gizinya (Fatma, 2010).

Sebagian responden ditemukan ada yang masuk dalam kategori malnutrisi dengan kualitas hidup yang baik. Hal ini dijelaskan dalam penelitian lain yang mengatakan bahwa nutrisi bukan menjadi satu-satunya indikator yang di gunakan dalam mengukur kualitas hidup. Faktor-faktor lainnya yang mendukung atau berpartisipasi dalam kualitas hidup lansia, diantaranya adanya keluhan dan penyakit, usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan, pendapatan, lingkungan, kendaraan serta rumah (Syafitri, 2021).

IV.3.2 Hubungan Antara kekuatan otot dengan Kualitas Hidup Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Tabel 14 menunjukkan hubungan antara kekuatan otot dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Sebanyak 9 (17%) lansia yang memiliki kekuatan otot tidak normal dan 1 (1,9%) lansia yang memiliki kekuatan otot normal dengan kualitas hidup kurang baik. Selain itu, lansia yang memiliki kekuatan otot tidak normal sebanyak 22 (41,5%) lansia dan sebanyak 21 (39,6%) lansia yang memiliki kekuatan otot normal dengan kualitas hidup yang baik.

Tabel 14 Hubungan antara Kekuatan Otot dengan Kualitas Hidup Lansia

Kekuatan Otot	Kualitas Hidup				Total	p-value	OR
	Kurang Baik		Baik				
	N	%	N	%	N	%	
Tidak normal	9	17	22	41,5	31	58,5	.033
Normal	1	1,9	21	39,6	22	41,5	
Total	10	18,9	43	81,1	53	100,0	

Sumber: Data Primer

Uji statistik memperlihatkan nilai p -value sebesar 0,033 dimana memperlihatkan bahwa adanya hubungan antara kekuatan otot dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Penelitian ini mendapatkan nilai OR (*Odd Ratio*) sebesar 8,59 yang artinya lansia dengan kekuatan otot yang normal akan memiliki kualitas hidup lebih baik dengan peluang 8,5 kali lebih besar. Pernyataan ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh (Darwis et al., 2022) dengan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot dengan kualitas hidup. Didalam penelitian yang dilakukan oleh (Darwis, dkk) menyebutkan bahwa responden yang memiliki kekuatan otot baik 1,5 kali memiliki kualitas hidup yang baik jika dibandingkan dengan kekuatan otot yang lemah.

Terjadinya penurunan massa otot pada lansia menyebabkan kesulitan dalam aktifitas sehari-hari. Oleh karena itu membuat tubuh menjadi tidak seimbang menyebabkan tingginya risiko jatuh dan penurunan mobilitas (Pinontoan et al., 2015). Energi, bebas dari rasa sakit, kemampuan beraktifitas menjadi unsur utama dalam mengukur kualitas hidup pada lansia (Rizzoli et al., 2013). Terjadinya Kapasitas fisik dipengaruhi oleh penurunan massa otot, dan secara tidak langsung mempengaruhi kualitas hidupnya (Pernambuco et al., 2012).

Uji yang dilakukan untuk mengukur kekuatan otot dalam penelitian ini adalah kekuatan genggam tangan. Penelitian ini menggunakan kekuatan genggam tangan karena sudah dapat menjadi tanda klinis dari rendahnya mobilitas, kekuatan genggam tangan juga menjadi prediktor yang lebih baik

dibandingkan hasil klinis massa otot yang rendah. Pengukuran menggunakan uji *handgrip strenght* (Darwis et al., 2022).

IV.3.3 Hubungan Antara Asupan Energi dengan Kualitas Hidup Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Tabel 15 menunjukkan bahwa ada sebanyak 9 (17%) lansia dengan asupan energi yang kurang dan sebanyak 1 (1,9%) lansia dengan kualitas hidup yang kurang baik. Selain itu ada sebanyak 20 (37,7%) lansia yang memiliki asupan energi kurang dan sebanyak 23 (43,3%) lansia yang memiliki asupan energi cukup dengan kualitas hidup yang baik.

Tabel 15 Hubungan antara Asupan Energi dengan Kualitas Hidup Lansia

Asupan Energi	Kualitas Hidup						p-value	OR
	Kurang Baik		Baik		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Kurang	9	17	20	37,7	29	54,7	.015	10.350
Cukup	1	1,9	23	43,3	24	45,3		
Total	10	18,9	43	81,1	53	100,0		

Sumber: Data Primer

Panti telah menyediakan menu makanan yang akan diulang setiap 10 hari sekali. Tetapi meskipun telah di sediakan menu tiga kali makanan utama dan dua kali selingan ada beberapa lansia yang merasa bosan atau kurang tertarik dengan menu yang disediakan. Beberapa lansia ada yang memilih memakan sereal, mie gelas atau pun memesan lauk dari luar. Saat menu tidak disukai oleh lansia maka asupan nya akan menurun karena pemilihan lauk yang ingin di makan. Pernyataan ini didukung oleh (Cendanawangi dkk, 2016) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi asupan makan lansia yaitu penurunan nafsu makan, larangan makanan, tidak sukaan terhadap rasa makanan, riwayat penyaki dan tekstur makanan (Cendanawangi et al., 2016).

Hasil uji yang di peroleh melalui uji statistik memperlihatkan nilai *p-value* sebesar 0,015 dimana memperlihatkan bahwa adanya hubungan antara asupan energi dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi

Mulia 3. Penelitian ini didapatkan nilai OR (Odd Rasio) sebesar 10,35, yang artinya lansia dengan asupan energi yang cukup berpeluang 10,3 kali lebih besar untuk memiliki kualitas hidup yang baik pernyataan ini sesuai dengan riset yang dilakukan oleh (Salminen et al., 2019) dengan hasil penelitian bahwa asupan energi terstandar berhubungan secara signifikan dengan kualitas hidup pada lansia yang dirawat di bawah naungan institusi. Penelitian tersebut menekankan bahwa asupan energi yang cukup dapat menjaga kualitas hidup. Beberapa penelitian mengaitkan malnutrisi dengan kualitas hidup yang buruk di kalangan lansia yang tidak tinggal di bawah naungan sebuah institusi atau panti sosial. Juga ada beberapa penelitian yang mengamati penurunan gizi dan dikaitkan dengan kualitas hidup. Gizi dan asupan makanan merupakan sebuah aspek penting dari kualitas hidup lansia (Salminen et al., 2019). Gizi yang baik menandakan bahwa tubuh memiliki zat gizi yang cukup untuk mempertahankan fungsinya dan mencegah gangguan kesehatan.

Terjadinya gangguan nutrisi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan morbiditas, mortalitas dan penurunan kualitas hidup. Nutrisi yang baik dapat memastikan bahwa tubuh memiliki nutrisi yang cukup dalam mempertahankan fungsinya. Pentingnya memastikan asupan gizi seimbang untuk menunda timbulnya penyakit kronis yang berhubungan dengan asupan berlebihan. Asupan makan yang buruk, terutama yang disebabkan kurang asupan energi sering terjadi pada orang lanjut usia. hubungan antara asupan dengan kualitas hidup banyak di buktikan di beberapa penelitian dengan analisis multivariat yang mengendalikan berbagai kovariat. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara asupan energi dengan kualitas hidup lansia. Data ini di dukung oleh (Keller et al., 2004) yang menyatakan bahwa kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan berhubungan secara langsung dengan kesejahteraan gizi dikarenakan nutrisi dapat mempengaruhi transportasi protein, hormon, massa otot, dan kemampuan fungsional (Salminen et al., 2019). Lansia yang memiliki asupan energi kurang cenderung mudah lelah dan murung sehingga mengurangi aktifitas dan sosial dengan sekitar. Hal ini bisa berdampak terhadap kualitas hidupnya dari domain fungsi fisik dan fungsi sosial sehingga nilai kualitas hidupnya menurun.

IV.3.4 Hubungan Antara Asupan Protein dengan Kualitas Hidup Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Tabel 16 diatas menunjukkan hubungan antara asupan protein dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Berdasarkan tabel diatas ada sebanyak 8 (15,1%) lansia yang memiliki asupan protein kurang dan sebanyak 2 (3,8%) lansia yang memiliki asupan protein cukup dengan kualitas hidup yang kurang baik, selain itu ada 18 (34%) lansia yang memiliki asupan protein kurang dan 25 (47,2%) lansia yang memiliki asupan protein cukup dengan kualitas hidup yang baik.

Tabel 16 Hubungan antara Asupan Protein dengan Kualitas Hidup Lansia

Asupan Protein	Kualitas Hidup						p-value	OR
	Kurang Baik		Baik		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Kurang	8	15,1	18	34	26	49,1	.039	5.556
Cukup	2	3,8	25	47,2	27	50,9		
Total	10	18,9	43	81,1	53	100,0		

Sumber: Data Primer

Hasil uji yang di peroleh melalui uji statistik memperlihatkan nilai *p-value* sebesar 0,039 dimana memperlihatkan bahwa adanya hubungan antara asupan protein dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Penelitian ini juga menemukan nilai OR (*Odd Ratio*) sebesar 5,55 yang artinya, lansia dengan asupan protein yang cukup berpeluang 5,5 kali lebih besar memiliki kualitas hidup yang baik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh (Teguh et al., 2021) yang mendapatkan hasil adanya hubungan asupan protein dengan kualitas hidup lansia. Jika asupan protein tinggi maka memiliki kualitas hidup yang tinggi. Penelitian tersebut mengatakan bahwa lansia dengan asupan protein yang baik berpeluang 1,8 kali lebih besar untuk memiliki kualitas hidup yang baik. Memenuhi kebutuhan protein merupakan strategi diet yang menjanjikan. Asupan protein dibawah angka kecukupan gizi bisa berdampak negatif terhadap kekuatan menahan beban atau fungsi fisik (Granic et al., 2018). Asupan protein serta vitamin D yang tinggi dapat di gunakan dalam sintesis protein otot, hal ini dapat meningkatkan massa otot, kekuatan otot dan mencegah sarcopenia serta mencegah malnutrisi. Maka, lansia yang memiliki asupan yang baik akan memiliki kualitas hidup yang baik (Ten Haaf et al., 2018).

IV.3.5 Hubungan Antara Asupan Zat Besi dengan Kualitas Hidup Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Tabel 17 di bawah ini menunjukkan bahwa ada sebanyak 3 (5,7%) lansia yang dengan asupan zat besi kurang dan 7 (13,1%) lansia dengan asupan zat besi yang cukup berkualitas hidup kurang baik. Selain itu, ada sebanyak 6 (11,3%) lansia dengan asupan zat besi kurang baik dan 37 (69,8%) lansia dengan asupan zat besi cukup berkualitas hidup yang baik.

Tabel 17 Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kualitas Hidup Lansia

Asupan Zat Besi	Kualitas Hidup						p-value
	Kurang Baik		Baik		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Kurang	3	5,7	6	11,3	9	17	.346
Cukup	7	13,2	37	69,8	44	83	
Total	10	18,9	43	81,1	53	100,0	

Sumber: Data Primer

Uji statistik memperlihatkan nilai *p-value* sebesar 0,346 dimana memperlihatkan bahwa tidak adanya hubungan antara asupan zat besi dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Jeon et al., 2021) menjelaskan hasil penelitiannya bahwa *recognition threshold* atau ambang batas pengenalan rasa bagi lanjut usia memiliki hubungan yang kuat dengan kualitas hidup tetapi memiliki hubungan yang parsial dengan aktifitas fisik. Ambang batas yang digunakan ada 5, yaitu manis, asin, pahit, asam, dan gurih. Peningkatan ambang rasa meningkat di dukung oleh asupan zat besi, thiamin, asam folat, seng dan fosfor. Dari 5 rasa yang diuji hanya rasa pahit yang tidak dipengaruhi oleh asupan zat mikro tersebut. Dari penelitian ini dijelaskan bahwa rendahnya asupan zat besi menunjukkan penurunan yang nyata dalam pengenalan rasa pada sebagian besar rasa yang diuji. Hal ini menunjukkan asupan zat besi yang cukup dapat mengurangi perubahan rasa yang berkaitan dengan usia, diantaranya manis, asam, asin dan gurih.

Zat besi adalah elemen yang paling penting dalam poliferasi sel. Pada faktanya, kekurangan zat besi dapat berdampak negatif pada poliferasi sel

pengecapan (MacDonald, 2000). Ada sebuah penelitian yang mengatakan bahwa 70% pasien dengan defisiensi zat besi dengan rata-rata usia 56 tahun melaporkan gangguan pengecapan terutama rasa asam (Negoro et al., 2004). Adanya gangguan pengecapan pada lansia menyebabkan hilangnya nafsu makan dan terjadinya defisiensi nutrisi. Asupan zat besi yang cukup dianjurkan untuk menjaga pengenalan rasa pada lansia (Jeon et al., 2021). Jika asupan zat besi kurang makan pengecapan lansia akan terganggu sehingga menurunkan nafsu makan yang menyebabkan kekurangan asupan nutrisi. Hal ini berdampak secara tidak langsung pada status gizinya serta mempengaruhi kualitas hidupnya.

IV.3.6 Hubungan Antara Asupan Kalsium dengan Kualitas Hidup Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

Tabel 18 menunjukkan bahwa ada 9 (17%) lansia yang memiliki asupan kalsium kurang, dan 1 (1,9%) lansia yang memiliki asupan kalsium yang cukup dengan kualitas hidup yang kurang baik. Selain itu, ada 29 (54,7%) lansia yang memiliki asupan kalsium yang kurang dan 14 (26,4%) lansia yang memiliki asupan kalsium yang cukup dengan kualitas hidup yang baik.

Tabel 18 Hubungan antara Kalsium dengan Kualitas Hidup Lansia

Asupan Kalsium	Kualitas Hidup						p-value
	Kurang Baik		Baik		Total		
	N	%	N	%	n	%	
Kurang	9	17	29	54,7	38	71,7	.249
Cukup	1	1,9	14	26,4	15	28,3	
Total	10	18,1	43	81,1	53	100,0	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan hasil uji yang di peroleh melalui uji statistik memperlihatkan nilai *p-value* sebesar 0,249 dimana memperlihatkan bahwa tidak adanya hubungan antara asupan kalsium dengan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Sebuah penelitian yang di lakukan oleh (Biki et al., 2023), menyampaikan hasil bahwa kalsium dan risiko osteoporosis pada lansia berhubungan. Kurangnya asupan kalsium menyebabkan pembentukan tulang dan

jaringan yang abnormal. Hal ini dikarenakan, asupan kalsium berperan penting terhadap pembentukan tulang . Terdapat dua nutrisi yang berperan penting dalam pembentukan tulang yaitu, vitamin D dan Kalsium. Kurangnya persediaan kalsium berhubungan dengan berkurangnya massa tulang dan osteoporosis. Osteoporosis adalah penyakit sistemik yang mempengaruhi tulang, ditandai dengan penurunan massa tulang dan kerusakan mikroarsitektur jaringan tulang yang mengakibatkan peningkatan kerapuhan tulang dan kerentangan terhadap patah tulang (Bahlas & Mushtaq Ahmed, 2014).

Pada riset yang di lakukan oleh (Mohammadbegi et al., 2013), menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara osteoporosis dengan kualitas hidup. Osteoporosis merupakan sebuah penyakit sistemik multidimensi atau penyakit yang mempengaruhi tubuh secara umum yang dapat mempengaruhi seluruh aspek kehidupan (Lips et al., 1999). Buruknya kualitas hidup wanita yang mengalami osteoporosis mungkin disebabkan adanya ketakutan mereka akan patah tulang dimasa depan atau juga karena perubahan gaya hidup untuk mencegah terjadinya patah tulang (Martin et al., 2002).

IV.4 Keterbatasan Penelitian

Responden yang di gunakan peneliti adalah orang dengan lanjut usia, dimana telah banyak terjadi proses penuaan yang dapat menjadi hambatan salah satunya adalah komunikasi. Enumerator harus menanyakan minimal dua kali untuk meyakinkan jawaban responden dan juga bertanya di kemudian hari agar data yang di berikan sesuai dengan apa yang terjadi. Orang dengan lanjut usia tidak selalu dapat kooperatif, hal ini sedikit menghambat dalam proses pengukuran baik berat badan, tinggi lutut dan kekuatan genggaman tangan. Oleh sebab itu memerlukan waktu yang lama agar pengukuran berjalan sesuai prosedur.

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

- a. Jumlah lansia yang menjadi responden sebanyak 53 orang, dengan minimum usia 60 tahun dan maximum usia 90 tahun. Di dalam penelitian ini terdapat 26 (49,2%) lansia berjenis kelamin laki-laki dan 27 (50,9%) lansia berjenis kelamin perempuan. Populasi di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 mayoritas berjenis kelamin perempuan. Mayoritas responden memiliki status gizi lebih (overweight) yaitu sebanyak 25 lansia atau 47,2%, terdapat 15 (28,3%) lansia yang memiliki status gizi kurang (*underweight*), dan ada 13 (24,5%) lansia sisanya memiliki status gizi normal.
- b. Mayoritas lansia yang menjadi responden memiliki asupan energi kurang yaitu sebanyak 29 (54,7%) lansia. 24 (45,3%) lainnya memiliki asupan energi yang cukup atau sudah melebihi angka kecukupan gizi. Untuk asupan protein responden yang memiliki asupan protein kurang baik yaitu sebanyak 26 (49,1%) lansia dan 27 (50,9%) lainnya memiliki asupan protein cukup. Responden yang memiliki asupan zat besi lebih dari angka kecukupan gizi sebanyak 44 (83%) orang, dan 9 (17%) sisanya memiliki asupan zat besi yang kurang baik atau kurang dari angka kecukupan gizi. Selain itu, Mayoritas lansia memiliki asupan kalsium yang kurang baik atau kurang dari angka kecukupan gizi, ada sebanyak 38 (71,1%) lansia yang memiliki asupan kalsium kurang baik. 15 (28,3 %) lansia memiliki asupan kalsium yang baik.
- c. Mayoritas lansia yang tinggal di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 dan menjadi responden memiliki kekuatan otot yang tidak normal ada sebanyak 31 (58,5%) lansia. Sedangkan lansia lainnya sebanyak 22 (41,5%) memiliki kekuatan otot yang normal.
- d. Sebanyak 43 (81,1%) lansia yang menjadi responden memiliki kualitas hidup yang baik. Hanya 10 (18,9%) lansia lainnya yang memiliki kualitas hidup yang kurang baik. Tergambarkan dari data mayoritas memiliki kualitas hidup yang baik.
- a. Terdapat hubungan antara asupan zat gizi makro (energi $p\text{-value}=0.015$, protein $p\text{-value}=0.039$), dan kekuatan otot $p\text{-value}=0.033$ dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia3. Tetapi tidak ada hubungan antara asupan zat gizi mikro (zat besi $p\text{-value}=0.346$, kalsium $p\text{-value}=0.249$) dan status gizi $p\text{-value}=0.862$ dengan kualitas hidup lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3.

V.2 Saran

V.2.1 Responden

Untuk menjaga kualitas hidup responden di masa yang rentan menjelang usia 60 ke atas di anjurkan untuk menjaga asupan makan. Responden juga dianjurkan untuk menjaga aktifitas fisik agar massa dan kekuatan otot tidak hilang, sehingga responden dapat beraktifitas dengan baik dan kualitas hidupnya dapat terjaga.

V.2.2 Pihak UPN “Veteran” Jakarta

Penelitian ini dapat menambah referensi penelitian dibidang ilmu gizi khususnya yang menjelaskan terkait kualitas hidup lansia. Universitas dapat menyediakan wadah untuk membantu dan mempermudah mendalami penelitian terkait lansia. Hal ini bisa dilakukan dengan cara mendirikan forum atau komunitas untuk menyiapkan enumerator yang ahli dan siap untuk membantu meneliti terkait lansia

V.2.3 Bagi Peneliti Lain

Diharapkan peneliti lain dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah jumlah sampel dan variabel lainnya yang mendukung seperti riwayat sakit, tingkat pendidikan, penghasilan, tempat tinggal apakah hidup bersama keluarga atau tinggal di sebuah institusi atau hidup mandiri. Selain itu, melakukan pengukuran harus minimal dua orang agar tidak terjadi bias dan kesalahan dalam pengukuran. Pengukuran dan pengambilan data bisa dilakukan saat lansia dalam kondisi suasana hati yang baik dan senggang agar lebih mempermudah jalannya komunikasi.

hubungan asupan zat gizi makro dan mikro, status gizi, serta kekuatan otot dengan kualitas hidup lansia di panti sosial tresna werdha budi mulia 3

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.umj.ac.id Internet Source	2%
2	repository.thamrin.ac.id Internet Source	1%
3	pt.scribd.com Internet Source	1%
4	repository.upnvj.ac.id Internet Source	1%
5	repository.unusa.ac.id Internet Source	1%
6	repository.uhamka.ac.id Internet Source	1%
7	www.researchgate.net Internet Source	1%
8	Submitted to UPN Veteran Jakarta Student Paper	1%

jurnal.unismuhpalu.ac.id

9	Internet Source	<1 %
10	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
11	www.scribd.com Internet Source	<1 %
12	online-journal.unja.ac.id Internet Source	<1 %
13	123dok.com Internet Source	<1 %
14	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	<1 %
15	jurnal.fk.unand.ac.id Internet Source	<1 %
16	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
17	jurnal.ugm.ac.id Internet Source	<1 %
18	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1 %
20	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %

21	adoc.pub Internet Source	<1 %
22	es.scribd.com Internet Source	<1 %
23	core.ac.uk Internet Source	<1 %
24	library.universitaspertamina.ac.id Internet Source	<1 %
25	Rizka Pratiwi, Trini Sudiarti, Syaiful Mizan. "HUBUNGAN OBESITAS SENTRAL DAN ASUPAN ZAT GIZI DENGAN HIPERTENSI PADA WANITA", Jambura Journal of Health Sciences and Research, 2023 Publication	<1 %
26	repository.stikesalifah.ac.id Internet Source	<1 %
27	Desi Wildayani, Widya Lestari, Winda Listia Ningsih. "HUBUNGAN ASUPAN ZAT BESI DAN KALSIUM DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI", JOMIS (Journal of Midwifery Science), 2023 Publication	<1 %
28	docplayer.info Internet Source	<1 %
29	jurnal.payungnegeri.ac.id Internet Source	<1 %

30	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
31	flore.unifi.it Internet Source	<1 %
32	id.123dok.com Internet Source	<1 %
33	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	<1 %
34	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1 %
35	Hemma Wahyuda Indirayani, Novira Widajanti, Hadiq Firdausi. "Hubungan Defisiensi Kalsidiol Serum dan Derajat Sarkopenia pada Komunitas Usia Lanjut di Surabaya", Jurnal Penyakit Dalam Indonesia, 2020 Publication	<1 %
36	Ratmawati Ratmawati. "Asupan Energi Sebagai Prediktor Kekuatan Otot Lansia (Energy Intake as Determinant of Muscle Strength in The Elderly)", JURNAL KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG, 2023 Publication	<1 %
37	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1 %

38 Ghaniy Trisianti, Zulia Setiyaningrum. "Peran Asupan Kalsium Terhadap Tingkat Nyeri Haid Remaja Putri", Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan (JIGK), 2021

Publication

<1 %

39 Sabilla Leviana, Yulia Agustina. "Analisis Pola Makan dengan Status Gizi Pada Siswa-Siswi Kelas V di SDN Jatiwaringin XII Kota Bekasi", Malahayati Nursing Journal, 2024

Publication

<1 %

40 dinsos.jakarta.go.id

Internet Source

<1 %

41 repository.stikeselisabethmedan.ac.id

Internet Source

<1 %

42 repository.unjaya.ac.id

Internet Source

<1 %

43 Nindya Erina Putri, Kartinah Kartinah. "Hubungan Dukungan Keluarga dengan Status Nutrisi pada Lansia", Journal of Telenursing (JOTING), 2023

Publication

<1 %

44 Submitted to UIN Sunan Ampel Surabaya

Student Paper

<1 %

45 adoc.tips

Internet Source

<1 %

download.garuda.kemdikbud.go.id

46	Internet Source	<1 %
47	repository.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	<1 %
48	repository.unmuhpnk.ac.id Internet Source	<1 %
49	id.cenlamontessori.org Internet Source	<1 %
50	repository.radenfatah.ac.id Internet Source	<1 %
51	Tahapan Deddy Zulfian Sinaga. "KAJIAN FENOMENOLOGI TERHADAP PAK ONLINE BAGI KAUM LANSIA DI GSRI JAKARTA DALAM MASA PANDEMI COVID-19", VISIO DEI: JURNAL TEOLOGI KRISTEN, 2021 Publication	<1 %
52	majalahfk.ub.ac.id Internet Source	<1 %
53	media.neliti.com Internet Source	<1 %
54	Maria Manungkalit, Ni Putu Wulan Purnama Sari. "Tingkat Kebahagiaan dengan Kualitas Hidup Pada Lansia yang Tinggal di Panti Werdha Jambangan Surabaya", Malahayati Nursing Journal, 2022 Publication	<1 %

55 Zulfiana Dewi, Nurmita Rahmalina Aminy. <1 %
"Asupan Zat Gizi dan Lamanya Menstruasi
pada Kejadian Anemia Remaja Putri", Jurnal
Riset Pangan dan Gizi, 2019
Publication

56 digilib.esaunggul.ac.id <1 %
Internet Source

57 general.alomedika.com <1 %
Internet Source

58 repository.poltekkes-kdi.ac.id <1 %
Internet Source

59 Shanon G. Matayane, Alexander S. L. Bolang,
Shirley E. S. Kawengian. "HUBUNGAN
ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI
DENGAN KADAR HEMOGLOBIN MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
ANGKATAN 2013 FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SAM RATULANGI", Jurnal e-
Biomedik, 2014
Publication

60 Yeni Rahmawati, Dea Dwi Ramadanty, Fitri
Rahmawati, Elin Perwitasari. <1 %
"HIPERKOLESTEROLEMIA PADA PASIEN
LANJUT USIA : STUDI KASUS PUSKESMAS
SEYEGAN", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2022
Publication

61 Rully Batjo. "GAMBARAN KADAR KOLESTEROL LOW DENSITY LIPOPROTEIN DARAH PADA MAHASISWA ANGKATAN 2011 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO DENGAN INDEKS MASSA TUBUH 18,5 – 22,9 kg/m²", Jurnal e-Biomedik, 2013
Publication <1 %

62 Submitted to Universitas Airlangga
Student Paper <1 %

63 e-jurnal.stikesydb.ac.id
Internet Source <1 %

64 repository.umtas.ac.id
Internet Source <1 %

65 Istianna Nurhidayati, Fitri Suciana, Niken Ayu Septiana. "STATUS GIZI BERHUBUNGAN DENGAN KUALITAS HIDUP LANSIA DI PUSKESMAS JOGONALAN I", Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama, 2021
Publication <1 %

66 Sherly Vermita w, M Dedi Widodo, Leon Candra, Fenti Rialita. "Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 1 Reteh Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2019", Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan, 2019
Publication <1 %

67 jurnal.untan.ac.id <1 %
Internet Source

68 Submitted to Bellevue Public School <1 %
Student Paper

69 Eko Prabowo, Putri Laila Syahlaa. <1 %
"HUBUNGAN KEKUATAN CORE STABILITY
DENGAN FLEKSIBILITAS LOWER LIMB PADA
LANZIA DI PANTI WERDHA BUDI MULIA 3
JAKARTA", Jurnal Ilmiah Fisioterapi, 2023
Publication

70 Ervina Alwin Biki, Rona Febriyona, Andi <1 %
Nuraina Sudirman. "HUBUNGAN ASUPAN
KALSIUM DENGAN TINGKAT RISIKO
OSTEOPOROSIS PADA LANZIA DI LKS
BERINGIN", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2023
Publication

71 Submitted to Padjadjaran University <1 %
Student Paper

72 Suryana Suryana, Roudza Roudza, Alfridsyah <1 %
Alfridsyah. "Konsumsi pangan dan skor pola
pangan harapan (PPH) dengan prevalensi
stunting di Provinsi Aceh (Data Susenas dan
PSG tahun 2016)", AcTion: Aceh Nutrition
Journal, 2018
Publication

73 Submitted to Universitas Tidar <1 %
Student Paper

74	ejournalmalahayati.ac.id Internet Source	<1 %
75	jurnal.stikeskendekiautamakudus.ac.id Internet Source	<1 %
76	repository.ummat.ac.id Internet Source	<1 %
77	Gusti N. Ramadhana, Imran Irsal, Evi Fitriany. "Hubungan Kehilangan Gigi dengan Status Gizi dan Kualitas Hidup pada Lansia di Kecamatan Balikpapan Timur", e-GiGi, 2024 Publication	<1 %
78	perpustakaan.akperrscikini.ac.id Internet Source	<1 %
79	repository2.unw.ac.id Internet Source	<1 %
80	www.seminarfgusakti.com Internet Source	<1 %
81	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	<1 %
82	Erni Setiyorini. "The Description of Characteristics Affecting Depression Level on Elderly at UPTD PSLU Blitar", Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery), 2016 Publication	<1 %

83	id.scribd.com Internet Source	<1 %
84	jurnal.stikescirebon.ac.id Internet Source	<1 %
85	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
86	medjamakan.com Internet Source	<1 %
87	repository.umy.ac.id Internet Source	<1 %
88	Andiko Nugraha Kusuma. "Determinan Personal Hygiene Pada Anak Usia 9–12 Tahun", Faletahan Health Journal, 2019 Publication	<1 %
89	Novi Puspita Sari, Akmal Novrian Syahrudin, Irmawati Irmawati, Irmawati Irmawati. "ASUPAN GIZI DAN STATUS GIZI ANAK USIA 6-23 BULAN DI KABUPATEN MAROS", Jambura Journal of Health Sciences and Research, 2023 Publication	<1 %
90	Nurvi Santi Susanti, Nofri Hasrianto. "KONDISI LINGKUNGAN SOSIAL DAN PSIKOLOGI LANSIA DI PANTI SOSIAL HUSNUL KHOTIMAH PEKANBARU", PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2021 Publication	<1 %

91 Putri Sri Rahayu, Suparman Suparman, Maryati Dewi, Fred Agung, Widi Hastuti. "ASUPAN ENERGI, ASUPAN PROTEIN, AKTIFITAS FISIK DAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN", Jurnal Kesehatan Siliwangi, 2022

Publication

<1 %

92 Welly Welly, Hidayataul Rahmi. "SELF EFFICACY DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA", Jurnal Keperawatan Abdurrab, 2021

Publication

<1 %

93 ejournal.akperkyjogja.ac.id

Internet Source

<1 %

94 eprints.unm.ac.id

Internet Source

<1 %

95 eprints.uny.ac.id

Internet Source

<1 %

96 infosehat000.blogspot.com

Internet Source

<1 %

97 perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id

Internet Source

<1 %

98 www.rumahtotok.com

Internet Source

<1 %

99 A.A. Ayu Rani Puspawati, Ety Rekawati. <1 %
"DEPRESI BERHUBUNGAN DENGAN KUALITAS
HIDUP LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA
WERDHA DI JAKARTA", Jurnal Keperawatan
Indonesia, 2017
Publication

100 deaeva80.blogspot.com <1 %
Internet Source

101 repository.stikes-bhm.ac.id <1 %
Internet Source

102 Amalia Rahma, Peggy Setyaning Baskari. <1 %
"Pengukuran Indeks Massa Tubuh, Asupan
Lemak, Dan Asupan Natrium Kaitannya
Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok
Dewasa Di Kabupaten Jombang", Ghidza
Media Jurnal, 2019
Publication

103 C. Lau. "Asynchronous web-based patient- <1 %
centered home telemedicine system", IEEE
Transactions on Biomedical Engineering,
12/2002
Publication

104 Fahri Ahmad Baihaqi, Henny Rumaropen. <1 %
"Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan
Lama Rawat Inap Pasien COVID-19 di RSUD
Serui Provinsi Papua: Studi Potong Lintang",
Jurnal Penyakit Dalam Indonesia, 2022
Publication

(Lanjutan)

105	Laksmi Dwana, Nugroho Abikusno. "Hubungan antara konsumsi vitamin D dan gangguan depresi pada lanjut usia", Jurnal Biomedika dan Kesehatan, 2018 Publication	<1%
106	journal.thamrin.ac.id Internet Source	<1%
107	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	<1%
108	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
109	repository.unair.ac.id Internet Source	<1%
110	repository.unib.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

08 Agustus 2024
Pemeriksa,



Dr. dr. Yessi Crosita Octaria, MIH