



Balance Exercise Dinamis Pada Lansia

BALANCE EXERCISE DINAMIS PADA LANSIA

Fiona Venesa Indahsari Sabentar

Bayu Dwisetyo

Kristine Dareda



BALANCE EXERCISE DINAMIS PADA LANSIA

Penulis:

Fiona Venesa Indahsari Sabentar

Bayu Dwisetoyo

Kristine Dareda

ISBN : 978-623-09-5403-0 (PDF)

Editor:

Nuris Dwi Setiawan, S.Kom., M.T

Penyunting:

Toni Wijanarko, S.Kom., M.Kom

Penerbit :

Yayasan Drestanta Pelita Indonesia

Redaksi:

Perum. Cluster G11 Nomor 17

Jl. Plamongan Indah, Kadungwringin, Kedungwringin

Pedurungan, Semarang

Tlpn. 081262770266

Fax . (024) 8317391

Email: isbn@yayasandpi.or.id

Hak Cipta dilindungi Undang Undang

Dilarang memperbanyak Karya Tulis ini dalam bentuk apapun.

KATA PENGANTAR

Penuaan adalah bagian alami dari kehidupan kita, dan sambil kita menua, menjaga kesehatan dan kesejahteraan fisik menjadi semakin penting. Salah satu aspek penting yang sering diabaikan adalah keseimbangan tubuh. Keseimbangan yang baik adalah kunci untuk menjalani kehidupan yang aktif dan independen, terutama pada masa lanjut usia.

Buku ini, "Balance Exercise Dinamis pada Lansia," adalah panduan praktis yang kami hadirkan dengan tujuan untuk membantu Anda, lansia yang berharga, dalam menjaga dan meningkatkan keseimbangan tubuh Anda. Kami memahami bahwa tantangan fisik mungkin lebih besar ketika kita menua, tetapi kami percaya bahwa dengan pendekatan yang tepat dan latihan yang sesuai, Anda dapat mencapai tingkat keseimbangan yang optimal.

Dalam buku ini, kami akan menjelajahi berbagai latihan dinamis yang dirancang khusus untuk memperkuat otot-otot inti, memperbaiki koordinasi, dan meningkatkan keseimbangan Anda. Setiap latihan dijelaskan secara rinci, disertai dengan gambar dan panduan langkah demi langkah untuk memudahkan pemahaman dan pelaksanaan. Kami juga akan berbicara tentang pentingnya nutrisi yang tepat dan menjaga kesehatan secara keseluruhan dalam perjalanan menuju keseimbangan yang lebih baik.

Kami berharap bahwa buku ini akan menjadi sumber inspirasi dan panduan yang berguna bagi Anda dalam upaya menjaga kesehatan dan kesejahteraan Anda di masa lanjut usia. Ingatlah bahwa perubahan positif selalu dimulai dengan langkah pertama, dan kami yakin Anda dapat mencapai keseimbangan yang lebih baik dengan tekad dan latihan yang konsisten.

Terima kasih telah memilih buku ini. Kami berharap Anda menemukan nilainya dan merasakan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari Anda.

Semarang, September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II KONSEP BALANCE EXERCISE	4
A. Definisi	4
B. Manfaat Balance Exercise	4
C. Konsep Dasar Keseimbangan Dinamis	8
BAB III KONSEP LANSIA	15
BAB IV METODE PENELITIAN	33
A. Variabel Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel	36
C. Instrumen Penelitian	37
D. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	38
BAB V BALANCE EXERCISE DINAMIS PADA LANSIA	44
A. Lokasi Penelitian	44
B. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden	45
C. Analisa univariat	46
D. Analisa Bivariat	47
E. Pembahasan dan Kesimpulan	48
DAFTAR PUSTAKA	73

BAB I

PENDAHULUAN

Menjadi tua (menua) merupakan suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. proses menua merupakan proses sepanjang hidup tidak hanya tidak hanya di mulai dari suatu waktu tertentu tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tahap-tahap kehidupannya yaitu neonatus, toddler, prasekolah, sekolah remaja dewasa dan lansia (Padila, 2013)

Usia lanjut atau lansia merupakan proses alami yang terjadi dan tidak bisa dihindari hal ini disebabkan oleh faktor biologi berlangsung secara terus menerus dan berkelanjutan. proses menua dapat menyebabkan perubahan anatomis fisiologis pada jaringan tubuh dan akhirnya mempengaruhi fungsi kemampuan badan dan jiwa. lansia juga dapat mengalami kemunduran atau proses morfologis pada otot yang menyebabkan perubahan fungsional yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot elastisitas dan fleksibilitas otot. penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh pada lansia. (Dwisetyo, 2022)

Besarnya jumlah penduduk atau lansia membawa dampak yang positif dan negatif. positifnya jika jumlah lansia banyak dan dalam keadaan yang sehat, sedangkan negatifnya apabila banyak lansia yang sakit-sakit yang berakibat pada peningkatan biaya kesehatan.

United Nations and Department Of Economic and Social affairs Population Division (2017) menyatakan jumlah lansia akan meningkat dua kali lipat pada 2050. dengan proteksi mencapai hampir 2,1 milyar. populasi

global lansia pada tahun 2017 berjumlah 962 juta.jumlah lansia terbanyak berada di wilayah Asia dengan jumlah 549 juta jiwa secara global Indonesia berada di peringkat ke 8 dengan jumlah lansia 22,8 juta atau 8,6%.

Jumlah lansia di Indonesia semakin meningkat dari tahun sebelumnya pada tahun 2020 jumlah Lansia 9,78% naik dibandingkan tahun 2010 yang sebesar 7,59% sementara banyak masalah-masalah kesehatan yang muncul pada lansia termasuk tentang tingkat kemandirian pada lansia. Pada tahun 2018 3,7 % lansia ketergantungan sedang, berat dan total membutuhkan perawatan jangka panjang. (Depkes RI, 2020)

Gangguan keseimbangan muncul dari beberapa implikasi salah satunya adalah jatuh. WHO dalam Suadnyana,dkk 2014 prevelensi jatuh pada usia 65 tahun ke atas sekitar 28-35% dan pada usia 70 tahun ke atas sekitar 32-42%. akibat gangguan keseimbangan tidak hanya menimbulkan resiko jatuh tapi juga meningkatkan angka kematian pada lansia yang membuat angka kualitas hidup dari lansia menurun.

Balance Exercises berguna untuk memandirikan para lansia agar mengoptimalkan kemampuannya sehingga menghindari dari dampak yang terjadi. otak, otot dan tulang bekerja sama menjaga keseimbangan tubuh agar seimbang dan mencegah resiko jatuh.(Rogers, 2016)

Latihan Balance Exercise dapat mempengaruhi terhadap peningkatan keseimbangan statis dan dinamis kekuatan otot serta menghindari resiko jatuh pada lansia (Avelar et All, 2016)

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan Panti Damai Ranomut terdapat 23 orang lansia yang berjenis kelamin perempuan yang terdiri dari usia 45-95 tahun, dengan tingkat pendidikan mulai dari yang tidak bersekolah sampai sarjana.

Ketika peneliti melakukan wawancara bahwa didapatkan lansia yang ada diPanti Damai Ranomut Manado tidak banyak melakukan aktivitas fisik seperti lansia pada umumnya yang pergi ke kebun berjalan kaki setiap hari yang kesehariannya hanya di dalam panti berjalan hanya se jauh 5 meter yaitu antara ruang tamu dan kamar tidur serta kamar mandi. duduk sehari bisa sampai 6 jam menonton tv tidur 6-8 jam.

Berdasarkan data diatas peneliti melakukan observasi kemudian mendapatkan 22 lansia mengalami gangguan keseimbangan maka peneliti melakukan balance exercise untuk meningkatkan keseimbangan dinamis pada lansia.

BAB II

KONSEP BALANCE EXERCISE

A. Definisi

Balance Exercise merupakan latihan khusus untuk membantu meningkatkan kekuatan otot pada anggota gerak bawah dan sistem vestibular atau keseimbangan tubuh. Ada beberapa gerakan yang di gunakan dalam balance exercise seperti gerakan plantar Fleksi, Hip fleksi, hip ekstensi, knee fleksi, side leg rise. (Glend, 2007)

Balance exercise dapat meningkatkan keseimbangan postural pada lansia dapat dilakukan dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu selama 2 minggu, dengan intensitas 60-70% dari denyut jantung maksimal. Tipe Latihan karistenik dan kelenturan, dan waktu 90 detik dengan repitasi 9-11 kali dan istirahat 30 detik (Arifal dan primadani, 2018)

Indikasi dilakukan balance exercise adalah lansia yang mengalami gangguan keseimbangan, lansia yang kurang melakukan aktivitas fisik seperti berjalan sehari, ke kebun. (Rogers, 2016)

B. Manfaat Balance Exercise

Peningkatan fungsi keseimbangan perbaikan sistem motoris, perbaikan kontrol postural. Serta peningkatan stabilitas dinamik. Adanya peningkatan kekuatan otot pada lansia ini membuat tubuh semakin kokoh dalam menopang badan. Sehingga akan kokoh dalam mempertahankan gerakannya hal ini membuat lansia semakin seimbang posturalnya (masito, 2013)

Otot-otot yang di pengaruhi Balance Exercise yaitu plantar Flexion terdiri dari otot lateralis betis, otot dorsal betis, otot dorsal betis bagian dalam. Hip flexion otot-otot yang mempengaruhi otot ventral pangkal paha, otot ventral paha, otot medial paha atas, otot dorsal pinggul. Hipextension otot-otot yang di pengaruhi otot medial paha atas, otot dorsal pinggul. Knee Flexion otot-otot yang di pengaruhi otot ventral paha, otot medial paha, otot dorsal pinggul, otot dorsal betis bagian permukaan, otot dorsal betis bagian dalam. Slide legraise otot-otot yang di pengaruhi otot ventral paha, otot dorsal pinggul. (Glend, 2007)

1. Pelaksanaa Balance Exercise

Menurut Glend 2007 Gerakan Balance Exercise terdiri dari 5 macam yaitu:

a. Plantar flexion

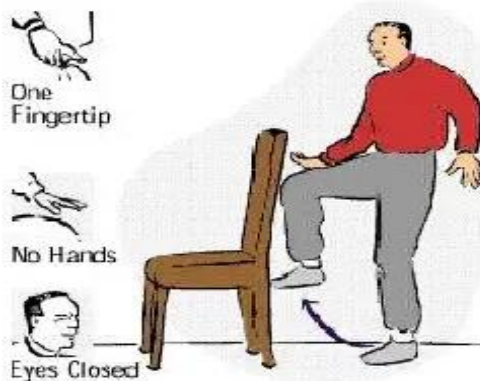
- 1) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi
- 2) Perlahan angkat tumit ke atas (berdiri dengan ujung kaki)
- 3) Pertahankan posisi
- 4) Kembalikan kaki pada posisi semula
- 5) Gerakan dilakukan sebanyak 10x



Gambar 1. Pelaksanaan Plantar Flexsion

b. Hip Flexion

- 1) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi
- 2) Angkat lutut kanan ke atas tanpa menggerakkan atau menekuk pinggang
- 3) Pertahankan posisi
- 4) Perlahan turunkan lutut dan kembali ke posisi semula
- 5) Ulangi dengan menggunakan lutut kiri
- 6) Gerakan dilakukan sebanyak 10 kali



Gambar 2. Gambar pelaksanaan Hip Fleksion

c. Hip Extension

- 1) Berdiri dengan jarak 30 cm dari kursi
- 2) Perlahan gerakan kaki kanan ke arah belakang (sampai pinggang dalam keadaan lurus)
- 3) Pertahankan posisi
- 4) Perlahan kembalikan kaki pada posisi semula

- 5) Ulangi dengan menggunakan kaki kiri
- 6) Gerakan sebanyak 10 X



Gambar 3. pelaksanaan Hip Extention

d. Knee flexion

- 1) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi
- 2) Perlahan tekuk lutut kanan kearah belakang sehingga kaki kanan terangkat ke belakang tubuh
- 3) Pertahankan posisi
- 4) Perlahan kembalikan kaki kanan pada posisi semula
- 5) Ulangi dengan menggunakan kaki kiri
- 6) Gerakan dilakukan sebanyak 10 kali



Gambar 4. pelaksaan Knee Flexion

e. Slide leg raise

- 1) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi
- 2) Perlahan angkat kaki kanan ke arah samping (sampai pinggang dalam keadaan lurus)
- 3) Pertahankan posisi
- 4) Perlahan kembalikan kaki kanan pada posisi semula
- 5) Ulangi dengan menggunakan kaki kiri
- 6) Gerakan di lakukan sebanyak 10X



Gambar 5. Pelaksanaan Slide Leg raise

C. Konsep Dasar Keseimbangan Dinamis

1. Definisi

Keseimbangan merupakan motorik dan kekuatan otot. Keseimbangan juga dapat dianggap sebagai penampilan yang tergantung dari aktivitas atau latihan yang terus menerus dilakukan. Penurunan keseimbangan postural pada lansia ini di juga sebabkan

karena faktor penuaan terkait dengan proses degenerasi. Gangguan keseimbangan yang dialami lansia salah satunya disebabkan oleh kelemahan otot-otot penegak tubuh ini muncul karena adanya faktor degeneratif pada lansia yang tidak dapat dihindarkan, penurunan ini tampak pada bidang kajian muskuloskeletal dimana terjadi penurunan massa otot secara massive yang diikuti dengan penurunan aktivitas fungsional (Suadnyana, 2015).

Keseimbangan dinamis tubuh merupakan suatu kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan ketika bergerak. Keseimbangan dinamis adalah pemeliharaan pada tubuh melakukan gerakan atau pada saat berdiri pada landasan yang bergerak (dynamic standing) yang akan menempatkan ke dalam kondisi yang tidak stabil (Wibowo, 2016).

2. Fisiologi Keseimbangan Dinamis

Kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat di pisahkan dari faktor lingkungan dan system regulasi yang berperan dalam pembentukan keseimbangan. Pusat keseimbangan terletak di dekat telinga, sensasi kinestetik dan mata yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan.

Tujuan dari tubuh mempertahankan keseimbangan adalah menyangga tubuh melawan gravitasi dan mempertahankan pusat massa tubuh agar sejajar dan seimbang dengan bidang tumpuh. Serta menstabilisasi bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak. Sensory chanel yang terjadi pada lansia adalah sistem informasi sensoris meliputi dari visual, vestibuler, dan somatosensoris (Munawarah dan Rahmat, 2015).

3. Komponen Pengontrol Keseimbangan

Dalam Buku Kisner dan Colby (2016), Komponen-komponennya yaitu

a. Visual

Visual memegang peran penting dalam sistem sensoris. Sistem visual memberikan informasi mengenai posisi kepala terhadap lingkungan, orientasi kepala untuk mempertahankan level pandangan, arah dan kecepatan gerakan kepala, karena saat kepala bergerak, objek di sekeliling bergerak ke arah berlawanan. Stimulus visual dapat di gunakan untuk meningkatkan stabilitas individu ketika masukan proprioseptif atau vestibular tidak dapat diandalkan dengan memfiksasi pandangan pada objek.

b. Sistem Vestibular

Komponen vestibular merupakan sistem sensoris yang berfungsi penting dalam keseimbangan, kontrol kepala, dan gerak bola mata. Sistem vestibular memberikan informasi mengenai posisi dan gerakan kepala terhadap gravitasi dan gaya inersia. Semisirkular kanal sangat sensitif terhadap gerakan kepala yang cepat, seperti yang terjadi saat berjalan atau saat terjadinya ketidakseimbangan (terpeleset, tersandung) sementara otolit merespon gerakan kepala yang melambat, misalnya selama ayunan postural.

Sistem vestibular tidak memberikan informasi mengenai posisi tubuh secara mandiri. Misalnya, sistem vestibular tidak dapat membedakan anggukan kepala sederhana (Gerakan kepala bersamaan dengan gerakan trunk). Sistem vestibular menggunakan jaras motorik yang berasal dari nuklet vestibular untuk kontrol postural dan koordinasi gerakan mata dan kepala.

Refleks vestibulokular menstabilisasi penglihatan selama pergerakan tubuh dan kepala sepanjang proyeksi nukleat vestibular sehingga nukleat yang menginervasi otot ekstraokular.

c. Kekuatan otot (muscle strength)

Kekuatan otot umumnya diperlukan dalam melakukan aktivitas semua gerakan yang dihasilkan merupakan hasil dari adanya peningkatan tegangan otot sebagai respon motorik. Kekuatan otot dapat digambarkan sebagai kemampuan otot menahan beban baik berupa beban eksternal (eksternal force) maupun beban internal (internal force). Kekuatan otot sangat berhubungan dengan sistem neuromuskuler yaitu seberapa besar kemampuan sistem saraf mengaktivasi otot untuk melakukan kontraksi. Sehingga semakin banyak serabut otot yang beraktivasi maka semakin besar pula kekuatan yang dihasilkan otot tersebut.

Kekuatan otot dari kaki, lutut serta pinggul harus kuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh saat adanya gaya dari luar. Kekuatan otot tersebut berhubungan langsung dengan kemampuan otot untuk melawan gaya gravitasi serta beban eksternal lainnya yang secara terus menerus mempengaruhi posisi tubuh (Wibowo, 2016).

d. Respon otot postural yang sinergis

Respon otot-otot postural yang sinergis mengarah pada waktu dan jarak dari aktivitas kelompok otot yang diperlukan untuk mempertahankan keseimbangan dan kontrol postur. Beberapa kelompok otot baik pada ekstremitas atas maupun bawah berfungsi mempertahankan postur saat berdiri tegak serta mengatur keseimbangan tubuh dalam berbagai Gerakan.

Keseimbangan pada tubuh dalam berbagai posisi hanya akan dimungkinkan jika respon dari otot-otot postural bekerja secara sinergi sebagai reaksi dari perubahan posisi, titik tumpuh gaya gravitasi dan ligamen tubuh

e. Adaptive system

Adaptasi akan memodifikasi input sensoris dan keluaran motorik (output) ketika terjadi perubahan tempat sesuai dengan karakteristik lingkungan

f. Lingkup gerak sendi

Kemampuan sendi untuk membantu gerak tubuh dan mengarahkan gerakan terutama saat gerakan yang memerlukan keseimbangan yang tinggi.

4. Penilaian keseimbangan dinamis

Pengukuran keseimbangan dinamis pada lansia menggunakan Time Up and Go Test (TUG) yang dikembangkan oleh Podsiadlo pada tahun 1991, berdiri di Amerika dan British Society for Prevention dari Falls merekomendasikan penggunaan Time Up and Go Test untuk evaluasi dan seleksi intervensi pada orang tua yang mencari jasa organisasi kesehatan. Selain itu beberapa penulis menegaskan Time Up and Go Test yang merupakan alat yang sah untuk skrining resiko jatuh pada orang-orang tua dari komunitas mereka (Janeisa, 2019).

Time Up and Go Test telah di gunakan dalam berbagai penelitian salah satunya oleh Afafah tahun 2018 sebagai penelitian terhadap analisis keseimbangan dinamis dan statis. Skala ini telah melalui uji validitas dan reliabilitas dengan hasil yang baik dan cukup aman

digunakan pada pasien khusus untuk penilaian keseimbangan menggunakan Time Up and Go Test, meliputi

- a. Posisi awal: pasien duduk bersandar pada kursi dengan lengan berada pada penyangga lengan kursi. Pasien mengenakan alas kaki yang bisa di pakai
- b. Penatalaksanaan: saat memeriksa peneliti memberi aba-aba “mulai” pasien berdiri dari kursi, boleh menggunakan tangan untuk mendorong berdiri jika pasien menghendaki. Pasien terus berjalan sesuai dengan kemampuannya menempuh jarak 3 meter menuju dinding, kemudian berbalik tanpa menyentuh dinding dan berjalan kembali menuju kursi. Sesampainya didepan kursi pasien berbalik dan duduk kembali bersandar. Waktu di hitung sejak aba-aba “mulai” hingga pasien duduk bersandar kembali. Tidak diperbolehkan mencoba atau berlatih terlebih dahulu.

Tabel 1 Penilaian Time Up and Go Test

Usia	Jenis kelamin	Nilai rata-rata (detik)	Nilai Normal (detik)
60-69	Laki-laki	8	4-12
60-69	Perempuan	8	4-12
70-79	Laki-laki	9	3-15
70-79	Perempuan	9	5-13
80-89	Laki-laki	11	8-12
80-89	Perempuan	11	5-17

(Sumber: Jacobs & Fox 2018)

Keterangan Tabel

- a. Jika nilai <14 detik tidak ada resiko jatuh
- b. Jika $\geq$ detik Resiko tinggi untuk jatuh (Shumway-Cook et al, 2020)

Alat yang di butuhkan: stopwatch, kursi kayu, spidol, meteran, lakban hitam/selotip. Waktu tes: 14 detik

BAB III

KONSEP LANSIA

Lansia merupakan tahap akhir dari proses penuaan. Proses menjadi tua akan dialami oleh setiap orang. Masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir, dimana pada masa ini seseorang akan mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari (tahap penurunan). Penuaan merupakan perubahan kumulatif pada makhluk hidup, termasuk tubuh, jaringan dan sel yang mengalami penurunan kapasitas fungsional. Pada manusia penuaan di hubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru saraf dan jaringan lainnya (kholifa, 2016)

Menjadi tua merupakan proses ilmiah yang berarti seseorang telah melalui 3 tahap kehidupan yaitu anak, dewasa, dan tua (kholifah, 2016)

Menua merupakan proses yang tidak dapat dihindari oleh seseorang.

Menurut organisasi Kesehatan Dunia WHO 2018 lanjut usia meliputi

1. Usia Pertengahan (Middle Age) ialah kelompok usia 45-59 tahun

Ini adalah periode yang sering dianggap sebagai transisi dari usia dewasa muda ke usia tua, dan memiliki berbagai aspek yang mempengaruhi kehidupan individu dalam kelompok usia ini. Berikut adalah beberapa teori dan konsep yang terkait dengan Usia Pertengahan:

Krisis Pertengahan Hidup (Midlife Crisis): Salah satu konsep yang terkenal dalam Usia Pertengahan adalah "krisis pertengahan hidup." Teori ini menyatakan bahwa individu dalam kelompok usia ini mungkin mengalami perasaan kebingungan, evaluasi kembali tujuan hidup, dan perubahan signifikan dalam kehidupan mereka. Krisis pertengahan hidup dapat memengaruhi pekerjaan, hubungan, dan pandangan mereka tentang diri mereka sendiri.

Pengembangan Identitas: Usia Pertengahan seringkali mencakup pencarian dan konsolidasi identitas yang lebih matang. Individu dapat mencari arti hidup, nilai-nilai, dan tujuan yang lebih dalam, dan ini dapat berdampak pada perubahan dalam karir, gaya hidup, dan hubungan.

Kesehatan dan Kebugaran: Usia Pertengahan juga sering menjadi periode di mana perhatian terhadap kesehatan dan kebugaran meningkat. Individu mungkin lebih sadar akan pentingnya menjaga gaya hidup sehat, seperti pola makan yang baik dan aktivitas fisik rutin, untuk mengatasi proses penuaan dan mencegah penyakit.

Peran Keluarga dan Pekerjaan: Individu dalam kelompok usia ini sering menghadapi tekanan dari berbagai peran, termasuk sebagai orang tua (baik dalam merawat anak-anak maupun orang tua mereka), profesional, dan pasangan hidup. Mengelola peran-peran ini dapat menjadi tantangan yang signifikan.

Kematangan Emosional: Usia Pertengahan juga sering dianggap sebagai periode di mana individu mencapai tingkat kematangan emosional yang lebih tinggi. Mereka dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang emosi mereka sendiri dan orang lain, serta belajar cara mengatasi stres dan konflik.

Pensiun dan Persiapan untuk Usia Lanjut: Beberapa individu dalam kelompok usia ini mulai mempertimbangkan rencana untuk masa pensiun dan masa depan di usia lanjut. Hal ini mencakup pertimbangan keuangan, perumahan, dan perawatan kesehatan.

Resiliensi dan Pertumbuhan Pribadi: Walaupun Usia Pertengahan dapat membawa berbagai tantangan, banyak individu juga mengalami pertumbuhan pribadi dan resiliensi. Mereka dapat mengatasi kesulitan dan merasa lebih kuat serta bijaksana sebagai hasil dari pengalaman hidup mereka.

Kehidupan Sosial dan Hubungan: Hubungan sosial dan dukungan dari teman-teman, keluarga, dan pasangan hidup tetap menjadi faktor penting dalam Usia Pertengahan. Perubahan dalam hubungan sosial dan perkawinan mungkin terjadi, dan individu mungkin mencari koneksi yang lebih dalam.

Penting untuk diingat bahwa pengalaman Usia Pertengahan dapat sangat bervariasi antara individu, tergantung pada faktor-faktor seperti budaya, latar belakang, dan pengalaman hidup pribadi. Teori tentang Usia Pertengahan membantu kita memahami

dinamika kompleks dalam kelompok usia ini dan dapat memberikan panduan bagi individu yang menghadapinya untuk mengatasi perubahan dan pertanyaan penting dalam hidup mereka.

2. Lanjut usia (Elderly) ialah kelompok usia 60-74 tahun

Lanjut Usia atau "Elderly" adalah istilah yang mengacu pada kelompok usia 60-74 tahun, yang sering diidentifikasi sebagai tahap awal penuaan. Terdapat beberapa teori dan konsep yang berkaitan dengan Lanjut Usia, yang membantu memahami karakteristik dan tantangan yang dialami oleh individu dalam kelompok usia ini. Berikut adalah beberapa teori yang terkait dengan Lanjut Usia:

Teori Penuaan Sosial: Teori ini menyatakan bahwa penuaan adalah konstruksi sosial yang berkaitan dengan perubahan dalam peran dan status sosial seseorang seiring bertambahnya usia. Lanjut Usia seringkali dikaitkan dengan peran sosial seperti pensiunan, kakek/nenek, dan orang-orang yang memiliki pengalaman hidup yang lebih panjang.

Teori Kesehatan dan Fungsi: Teori ini berfokus pada perubahan fisik dan kesehatan dalam Lanjut Usia. Hal ini mencakup perubahan dalam sistem organ, penurunan kekuatan otot, peningkatan risiko penyakit kronis, dan penurunan fungsi kognitif. Upaya untuk memahami dan mengatasi perubahan kesehatan ini adalah fokus penting dalam Lanjut Usia.

Teori Penerimaan dan Kematangan: Teori ini menyoroti perkembangan penerimaan terhadap perubahan yang terjadi seiring usia. Ini mencakup penerimaan terhadap perubahan fisik, peran sosial yang berubah, dan pemahaman akan proses penuaan. Individu yang berhasil mengembangkan penerimaan dan kematangan cenderung mengalami kualitas hidup yang lebih baik.

Teori Aktivitas Sosial: Konsep ini menekankan pentingnya menjaga keterlibatan sosial dan aktivitas dalam Lanjut Usia. Terlibat dalam kegiatan sosial, seperti klub, kegiatan sukarela, dan komunitas, dapat memberikan dukungan sosial, merangsang kognisi, dan meningkatkan kualitas hidup.

Teori Kematangan Emosional: Lanjut Usia juga dapat dianggap sebagai waktu di mana individu mencapai kematangan emosional yang lebih tinggi. Mereka sering memiliki pemahaman yang lebih baik tentang emosi mereka sendiri dan orang lain, serta cara mengatasi stres dan tantangan hidup.

Teori Pensiun: Pensiun adalah aspek penting dalam Lanjut Usia, dan teori ini berkaitan dengan penyesuaian individu terhadap perubahan peran dan rutinitas sehari-hari setelah pensiun. Pensiun bisa menjadi masa transisi yang signifikan dalam hidup seseorang.

Teori Kepuasan Hidup: Teori ini berkaitan dengan bagaimana individu mengukur dan mencapai kepuasan hidup mereka dalam

Lanjut Usia. Hal ini mencakup penilaian mereka terhadap pencapaian, hubungan sosial, kesehatan, dan kebahagiaan.

Teori Kemandirian: Dalam Lanjut Usia, pertahankan kemandirian adalah prioritas penting. Teori ini menyoroti upaya untuk menjaga kemampuan fisik dan kemandirian sebanyak mungkin, sehingga individu dapat menjalani hidup yang aktif dan produktif.

Penting untuk dicatat bahwa pengalaman Lanjut Usia dapat sangat bervariasi antara individu, tergantung pada faktor-faktor seperti faktor genetik, status kesehatan, dukungan sosial, kehidupan ekonomi, dan pengalaman hidup pribadi. Teori-teori ini membantu memahami dinamika kompleks dalam kelompok usia ini dan dapat memberikan panduan bagi individu dan masyarakat untuk mendukung Lanjut Usia yang sehat dan bermakna.

3. Lanjut Usia Tua (Old) ialah kelompok usia 75 sampai 90 tahun. Kelompok usia 75 hingga 90 tahun, yang sering disebut sebagai Usia Tua atau "Old Age," adalah tahap akhir dari penuaan dan seringkali melibatkan tantangan kesehatan dan perkembangan yang unik. Berikut adalah beberapa teori dan konsep yang terkait dengan Usia Tua:

Teori Penuaan Biologis: Teori ini mencakup perubahan fisik dan biologis yang terjadi dalam Usia Tua. Ini mencakup penurunan fungsi organ-organ penting seperti jantung, ginjal, dan sistem

saraf. Penyakit kronis dan kondisi medis seperti osteoporosis, hipertensi, dan demensia juga seringkali lebih umum pada kelompok usia ini.

Teori Fungsionalisme Sosial: Teori ini menyoroti pentingnya peran sosial dan fungsi individu dalam Usia Tua. Meskipun fisik mungkin mengalami penurunan, peran sosial seperti menjadi kakek/nenek atau anggota komunitas yang dihormati masih dapat memberikan makna dan tujuan dalam hidup.

Teori Kepuasan Hidup dan Kualitas Hidup: Dalam Usia Tua, evaluasi terhadap kepuasan hidup dan kualitas hidup menjadi lebih penting. Individu mungkin mengukur kebahagiaan mereka berdasarkan hubungan sosial, perasaan merdeka, kesejahteraan fisik, dan pengalaman emosional.

Teori Resiliensi: Konsep ini menekankan kemampuan individu untuk beradaptasi dan mengatasi perubahan yang terkait dengan penuaan, termasuk perubahan dalam kesehatan dan peran sosial. Resiliensi dalam Usia Tua dapat membantu seseorang untuk menjalani kehidupan yang bermakna meskipun tantangan yang dihadapi.

Teori Kematian dan Penerimaan Kematian: Dalam Usia Tua, kesadaran akan kematian dan penerimaan kematian menjadi lebih umum. Beberapa individu mungkin mencari makna dan persiapan untuk akhir hidup mereka, termasuk perencanaan pemakaman dan urusan terakhir.

Teori Sosial Gerontologi: Teori ini mencakup studi tentang interaksi sosial dan hubungan antara individu yang lebih tua dan masyarakat. Ini membahas bagaimana masyarakat memperlakukan individu yang lebih tua, termasuk isu-isu seperti diskriminasi usia, akses ke layanan kesehatan, dan inklusi sosial.

Teori Aktivitas Sosial dan Partisipasi: Terlibat dalam aktivitas sosial dan komunitas dapat memiliki dampak positif pada kesehatan fisik dan kognitif dalam Usia Tua. Ini mencakup terlibat dalam kelompok sosial, organisasi sukarela, dan kegiatan lainnya yang memungkinkan individu untuk tetap aktif dan terlibat dalam masyarakat.

Teori Lingkungan dan Aksesibilitas: Faktor-faktor lingkungan seperti akses ke perawatan medis yang memadai, perumahan yang aman, dan transportasi yang sesuai menjadi semakin penting dalam Usia Tua. Dukungan dari masyarakat dan keluarga juga dapat berperan besar dalam menjaga kualitas hidup yang tinggi.

Penting untuk diingat bahwa setiap individu mengalami Usia Tua dengan cara yang unik, dan faktor-faktor seperti faktor genetik, kondisi kesehatan awal, dan dukungan sosial dapat memengaruhi pengalaman mereka. Teori-teori ini membantu kita memahami berbagai aspek dan tantangan yang terkait dengan Usia Tua sehingga kita dapat memastikan bahwa masyarakat dan sistem kesehatan dapat mendukung individu dalam kelompok usia ini untuk menjalani kehidupan yang bermakna dan sehat.

4. Usia sangat Tua (Verry Old) ialah kelompok di atas usia 90 tahun. Kelompok usia di atas 90 tahun, yang sering disebut sebagai Usia Sangat Tua atau "Very Old Age," adalah tahap lanjut dari penuaan yang sering kali melibatkan tantangan unik. Meskipun ada beberapa overlap dengan Usia Tua (Old Age), Usia Sangat Tua memiliki karakteristik dan isu-isu yang berbeda. Berikut adalah beberapa teori dan konsep yang terkait dengan Usia Sangat Tua:

Teori Penuaan Lanjut: Teori ini mencakup perubahan fisik, biologis, dan kognitif yang terjadi dalam Usia Sangat Tua. Hal ini mencakup penurunan fungsi fisik yang signifikan, peningkatan risiko penyakit kronis, penurunan kognisi, dan kerentanan terhadap penyakit serius.

Teori Tekanan Fungsional: Teori ini menyoroti ketegangan antara penurunan fungsi fisik dan kebutuhan untuk menjalani kehidupan yang independen dan bermakna. Individu dalam Usia Sangat Tua sering berjuang untuk menjaga kemandirian mereka dan mengatasi kendala fisik.

Teori Kemandirian: Kemandirian adalah aspek penting dalam Usia Sangat Tua. Banyak individu dalam kelompok ini mungkin memerlukan bantuan dalam aktivitas sehari-hari seperti makan, berpakaian, dan mandi. Teori ini mencakup strategi dan dukungan yang diperlukan untuk menjaga kemandirian sebanyak mungkin.

Teori Sosial Gerontologi: Seperti pada Usia Tua, teori ini mengkaji hubungan sosial dan interaksi individu yang lebih tua dengan masyarakat. Ini juga mencakup isu-isu seperti isolasi sosial, peran kakek/nenek, dan bagaimana masyarakat memperlakukan individu dalam Usia Sangat Tua.

Teori Kematian dan Persiapan Kematian: Kesadaran akan kematian menjadi lebih mendalam dalam Usia Sangat Tua, dan persiapan untuk akhir hidup, termasuk keputusan medis, perencanaan akhir hidup, dan dukungan spiritual, menjadi semakin penting.

Teori Kepuasan Hidup: Teori ini mengukur kebahagiaan dan kepuasan hidup individu dalam Usia Sangat Tua. Mereka mungkin menilai kehidupan mereka berdasarkan hubungan dengan keluarga, pengalaman emosional, dan makna hidup.

Teori Resiliensi: Resiliensi dalam Usia Sangat Tua mencakup kemampuan untuk beradaptasi dan mengatasi tantangan kesehatan, hilangnya teman dan keluarga, dan perubahan dalam peran sosial.

Teori Kesehatan dalam Usia Sangat Tua: Usia Sangat Tua sering kali berkaitan dengan perubahan dalam kebutuhan kesehatan dan perawatan medis yang intensif. Perencanaan perawatan kesehatan yang baik dan manajemen penyakit kronis menjadi penting.

Teori Lingkungan dan Dukungan Sosial: Lingkungan fisik dan dukungan sosial dari keluarga, teman, dan komunitas dapat memiliki dampak besar pada kualitas hidup dalam Usia Sangat Tua.

Penting untuk diingat bahwa individu dalam Usia Sangat Tua memiliki keunikan dalam pengalaman mereka, dan pengalaman ini dapat sangat bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti faktor genetik, kondisi kesehatan awal, lingkungan sosial, dan banyak faktor lainnya. Teori-teori ini membantu kita memahami berbagai aspek dan tantangan yang terkait dengan Usia Sangat Tua sehingga kita dapat memastikan bahwa masyarakat dan sistem kesehatan dapat memberikan dukungan yang sesuai untuk individu dalam kelompok usia ini.

Menurut Depkes RI (2016) ciri-ciri lansia sebagai berikut

1. Lansia Periode kemunduran

Kemunduran pada lansia sebagian dari faktor fisik dan faktor psikologis sehingga motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia. Misalnya yang memiliki motivasi rendah dalam melakukan kegiatan maka akan mempercepat proses kemunduran fisik, akan tetapi ada juga lansia yang memiliki motivasi tinggi maka kemunduran fisik pada lansia akan lebih lama terjadi.

Teori lansia periode kemunduran, juga dikenal sebagai "teori kemunduran fungsional" atau "teori kemunduran proses biologis," adalah salah satu pendekatan yang mencoba menjelaskan penuaan

dengan fokus pada perubahan fungsional dan biologis yang terjadi seiring waktu pada individu lanjut usia. Teori ini menekankan bahwa proses penuaan secara alami disertai dengan penurunan fungsi fisik dan kognitif, yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk berfungsi sebagaimana mestinya. Berikut adalah beberapa aspek utama dari teori lansia periode kemunduran:

Penurunan Fungsi Fisik: Teori ini mengamati bahwa seiring bertambahnya usia, banyak individu mengalami penurunan kemampuan fisik mereka. Ini termasuk penurunan kekuatan otot, kepadatan tulang yang berkurang, penurunan daya tahan tubuh, dan perubahan dalam keseimbangan.

Penurunan Fungsi Kognitif: Penuaan juga dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif, terutama dalam hal memori, pemrosesan informasi, dan kemampuan berpikir abstrak. Gangguan kognitif seperti demensia dan penyakit Alzheimer sering kali terkait dengan penuaan.

Penurunan Kemampuan Sistem Kekebalan: Teori ini mengakui bahwa sistem kekebalan tubuh cenderung mengalami penurunan dengan bertambahnya usia, yang membuat individu lebih rentan terhadap penyakit dan infeksi.

Perubahan Metabolik: Penuaan juga berhubungan dengan perubahan metabolisme. Penurunan laju metabolisme dapat mengakibatkan peningkatan berat badan, perubahan dalam sensitivitas insulin, dan risiko penyakit terkait obesitas.

Penurunan Kemampuan Adaptasi Tubuh: Teori ini mencatat bahwa tubuh manusia cenderung kehilangan kemampuannya untuk beradaptasi dengan lingkungan dan stres eksternal seiring

bertambahnya usia. Ini dapat memengaruhi kemampuan tubuh untuk pulih dari cedera atau penyakit.

Penurunan Fungsi Organ Tertentu: Penuaan juga dapat berdampak pada organ-organ tertentu. Misalnya, jantung dapat mengalami penurunan kemampuan memompa darah, ginjal dapat mengalami penurunan fungsi penyaringan, dan mata dapat mengalami gangguan penglihatan seperti katarak.

Akumulasi Kerusakan Seluler: Teori ini menganggap bahwa penuaan adalah hasil dari akumulasi kerusakan seluler seiring waktu. Sel-sel dalam tubuh mengalami kerusakan DNA, akumulasi toksin, dan perubahan struktural yang akhirnya mengganggu fungsi normalnya.

Interaksi dengan Faktor Lingkungan: Penuaan tidak hanya ditentukan oleh faktor genetik dan biologis tetapi juga oleh faktor-faktor lingkungan seperti pola makan, tingkat aktivitas fisik, eksposur terhadap polusi, dan stres psikososial. Faktor-faktor ini dapat memengaruhi sejauh mana kemunduran fungsi terjadi.

Penting untuk diingat bahwa teori lansia periode kemunduran bukanlah satu-satunya pendekatan dalam pemahaman penuaan. Ada banyak teori lain yang juga harus dipertimbangkan, dan penuaan adalah fenomena yang sangat kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Penelitian terus berlanjut untuk memahami dengan lebih baik proses penuaan dan bagaimana cara menjaga kualitas hidup yang baik saat menua.

2. Lansia memiliki status kelompok minoritas

Kondisi ini sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap lansia dan diperkuat oleh pendapat yang kurang baik.

Teori tentang status kelompok minoritas pada lansia adalah kerangka pemikiran yang menggambarkan lansia sebagai kelompok yang memiliki ciri-ciri dan pengalaman yang serupa dengan kelompok minoritas lainnya. Ini mencerminkan bahwa, seperti kelompok minoritas lainnya, lansia juga dapat mengalami ketidaksetaraan, diskriminasi, dan perlakuan tidak adil dalam berbagai aspek kehidupan mereka. Teori ini menyoroti aspek-aspek berikut:

Ketidaksetaraan Akses Sumber Daya: Lansia seringkali menghadapi ketidaksetaraan akses terhadap sumber daya ekonomi, sosial, dan kesehatan. Ini termasuk masalah seperti akses terbatas ke perumahan yang sesuai, pekerjaan, perawatan medis yang baik, dan pendidikan yang relevan.

Diskriminasi dan Stereotip Negatif: Seperti kelompok minoritas lainnya, lansia juga dapat menjadi sasaran diskriminasi dan stereotip negatif. Mereka mungkin dianggap sebagai tidak produktif, kurang kompeten, atau memiliki nilai sosial yang lebih rendah, yang dapat memengaruhi kualitas hidup mereka dan cara mereka diperlakukan oleh orang lain.

Kurangnya Partisipasi dalam Keputusan: Lansia mungkin merasa bahwa mereka tidak diikutsertakan dalam pengambilan keputusan yang memengaruhi kehidupan mereka. Hal ini dapat terjadi di tingkat

keluarga, masyarakat, dan bahkan dalam pengembangan kebijakan publik yang berkaitan dengan lansia.

Isolasi Sosial: Lansia juga dapat mengalami isolasi sosial, terutama jika mereka tinggal sendiri atau kehilangan banyak teman dan keluarga karena usia. Ini dapat menyebabkan rasa kesepian dan penurunan kesejahteraan psikososial.

Ketidaksetaraan Kesehatan: Lansia sering menghadapi ketidaksetaraan dalam akses ke perawatan kesehatan yang berkualitas. Mereka mungkin memiliki lebih banyak masalah kesehatan kronis, tetapi juga mungkin mengalami kesulitan dalam mendapatkan perawatan yang tepat.

Kesulitan dalam Memenuhi Kebutuhan Dasar: Terutama bagi lansia yang hidup dengan pendapatan terbatas, memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, perumahan, dan pakaian bisa menjadi tantangan. Ini dapat mengarah pada kemiskinan dan ketidakstabilan ekonomi.

Perubahan Peran Sosial: Ketika lansia pensiun dari pekerjaan mereka, mereka mungkin menghadapi perubahan peran sosial yang signifikan. Ini dapat berdampak pada identitas dan perasaan mereka terhadap diri sendiri.

Pemahaman Tentang Proses Penuaan: Kesalahpahaman dan ketakutan tentang penuaan dapat memengaruhi bagaimana lansia diperlakukan dan dilihat oleh masyarakat. Ini juga dapat memengaruhi bagaimana lansia memandang diri mereka sendiri.

Penting untuk mencatat bahwa pengalaman lansia sebagai kelompok minoritas dapat bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti lokasi geografis, latar belakang budaya, status ekonomi, dan kesehatan individual. Teori ini membantu untuk mengidentifikasi dan memahami ketidaksetaraan dan tantangan yang dihadapi lansia sehingga langkah-langkah dapat diambil untuk meningkatkan kualitas hidup mereka dan memastikan bahwa mereka diperlakukan dengan adil dan hormat dalam masyarakat.

3. Menua membutuhkan peran

Perubahan pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan.

Penuaan adalah proses alami yang dialami oleh semua makhluk hidup, termasuk manusia. Teori penuaan adalah upaya untuk menjelaskan mengapa dan bagaimana proses ini terjadi. Terdapat beberapa teori yang berusaha menjelaskan penuaan, dan beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

Teori Genetik atau Teori Hayflick: Teori ini mengatakan bahwa penuaan adalah hasil dari kerusakan pada DNA yang terjadi seiring waktu. Setiap kali sel manusia berkembang biak, ujung DNA (telomer) akan menjadi lebih pendek. Ketika telomer mencapai panjang yang sangat pendek, sel tidak dapat lagi membelah diri, yang mengakibatkan proses penuaan.

Teori Stres Oksidatif: Teori ini menyatakan bahwa kerusakan selama proses penuaan terjadi karena reaksi kimia yang disebut radikal bebas. Radikal bebas adalah molekul yang sangat reaktif dan dapat merusak sel-sel tubuh. Tubuh manusia memiliki mekanisme pertahanan terhadap radikal bebas, tetapi seiring waktu, kemampuan ini dapat berkurang.

Teori Hormon: Penuaan juga dikaitkan dengan perubahan dalam produksi hormon. Misalnya, penurunan produksi hormon pertumbuhan dan hormon seks (seperti estrogen dan testosteron) dapat berkontribusi pada gejala penuaan seperti penurunan massa otot, penurunan kepadatan tulang, dan gangguan pada sistem reproduksi.

Teori Proses Inflamasi: Penuaan juga dikaitkan dengan peradangan kronis dalam tubuh. Ini dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan dan organ, serta penyakit-penyakit terkait penuaan seperti penyakit jantung, diabetes, dan penyakit Alzheimer.

Teori Immunologi: Penuaan juga dapat disebabkan oleh penurunan fungsi sistem kekebalan tubuh. Seiring waktu, sistem kekebalan tubuh mungkin menjadi kurang efisien dalam melawan infeksi dan penyakit.

Teori Psikologis dan Sosial: Aspek-aspek psikologis dan sosial juga dapat memengaruhi proses penuaan. Loneliness, depresi, dan stres kronis dapat mempercepat proses penuaan, sedangkan dukungan sosial, aktivitas mental yang aktif, dan gaya hidup yang sehat dapat memperlambatnya.

Teori Keterbatasan Reservasi Fungsi: Teori ini mengatakan bahwa penuaan terjadi ketika tubuh mencapai batasan kemampuan fungsionalnya. Ini berarti bahwa saat seseorang mencapai batas tertentu dalam hal fisik, kognitif, atau fungsional, penuaan akan terjadi.

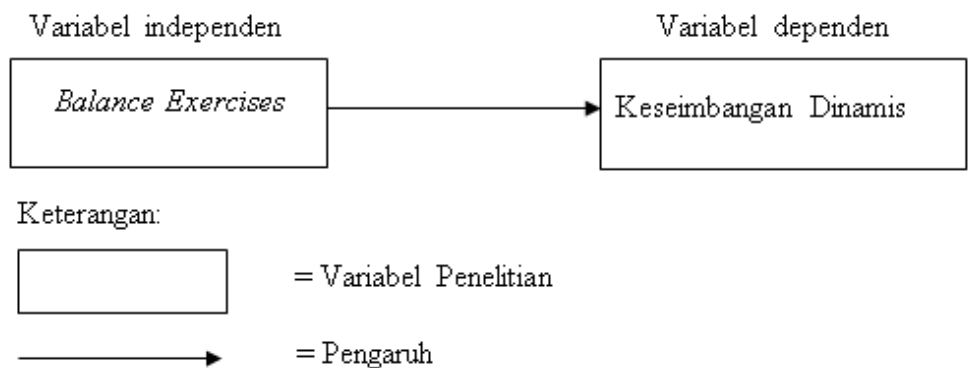
Teori Perubahan Seluler dan Molekuler: Penuaan juga dapat dijelaskan melalui perubahan-perubahan yang terjadi pada tingkat seluler dan molekuler. Ini mencakup penumpukan kerusakan seluler seiring waktu yang mengakibatkan penurunan fungsi organ dan jaringan.

Tidak ada satu teori tunggal yang mampu menjelaskan sepenuhnya penuaan, dan sebagian besar penelitian mendukung ide bahwa penuaan adalah hasil dari interaksi berbagai faktor biologis, genetik, lingkungan, dan gaya hidup. Oleh karena itu, penuaan adalah fenomena yang kompleks dan terus dipelajari oleh ilmuwan di berbagai bidang untuk memahami cara mengatasi dampaknya dan meningkatkan kualitas hidup lansia.

BAB IV

METODE PENELITIAN

Kerangka konsep merupakan turunan dari kerangka teori yang telah disusun sebelumnya dalam telaah pustaka. Kerangka konsep merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel, yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori yang ada dan kemudian menyusun teorinya sendiri yang akan digunakannya sebagai landasan untuk penelitian. (Masturo & Anggita, 2018).



Gambar 6. Pengaruh antara Balance Exercise dan keseimbangan dinamis pada Lansia

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam kalimat pernyataan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru di dasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta yang empiris yang di peroleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat di nyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan penelitian,

belum yang jawaban empris (Sugioyono, 2012). Hipotesis yang ditetapkan dalam penelitian ini sebagai berikut

Ha : Ada pengaruh balance exercises terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada lansia

A. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel independen sering di sebut sebagai variabel stimulus, predictor, abtecendent. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). (Sugiyono, 2016)

2. Variabel Dependen

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono,2016).

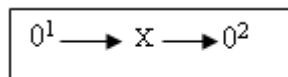
Definisi operasional adalah menjelaskan variabel dan istilah yang akan di gunakan dalam penelitian secara operasional sehingga mempermudah pembaca atau peneliti mengartikan penelitian (Nursalam, 2010).

Tabel 2. Definisi Operasional Pengaruh Balance Exercise Terhadap Keseimbangan

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
1.	Independen <i>Balance Exercise</i>	<i>Balance exercise</i> merupakan latihan pada ekstremitas bagian bawah untuk	<i>Balance Exercise</i> meliputi 1. <i>Plantar Flexion</i>	Sop	-	-

		meningkatkan keseimbangan tubuh dan mencegah jatuh	<i>2.Hip Flexion</i> <i>3.Hip Extension</i> <i>4.Knee flexion</i> <i>5.slide leg raise</i>			
2.	Dependen Keseimbangan dinamis Lansia	Keseimbangan Dinamis Merupakan kemampuan untuk mengontrol pusat massa tubuh Ketika bergerak	Kemampuan lansia diukur dengan Time Up and Go Test	Lembar Observasi	Rasio	Waktu tempuh lansia dalam 6 meter

Jenis penelitian ini menerapkan metode yang bersifat eksperimental menggunakan desain penelitian one group pretest-posttest design, dengan mengukur 1 kelompok yaitu kelompok eksperimen (Sugiono, 2016). Dimana kelompok eksperimen diberikan balance exercise.



Keterangan:

O1 : Tes awal/pretest (sebelum di berikan balance Exercise)

X : Pemberian Balance Exercise

O2 : Test akhir/posttest (sesudah pemberian balance exercise)

B. Populasi dan Sampel

Penelitian dilaksanakan di Panti Werdha Damai Ranomut Manado.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulanya. (Sugiyono, 2017).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di Panti Werda Damai Ranomut Manado yang berjumlah 23 Lansia.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu.(sugiyono, 2017) Pada penelitian ini teknik sampel yang di gunakan adalah accidental sampling yaitu cara pengambilan sampel yang kebetulan tersedia sesuai dengan konteks penelitian (Sugioyono, 2016).

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 lansia.

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi yaitu karakteristik umum subjektif penelitian dari suatu populasi target terjangkau yang akan diteliti (Nursalam,2015).

- a. Lansia yang berumur 65-95 tahun
- b. Lansia yang bersedia menjadi responden

2. Kriteria Ekslusi

Kriteria ekslusi yaitu menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi karena sebagai berikut (Anggito & Setiawan, 2018)

- a. Sudah tidak dapat berjalan dan hanya menggunakan kursi roda
- b. Didiagnosis dokter lumpuh

- c. Tidak bersedia menjadi responden

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (sugiyono, 2019).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Informend consent/lembar persetujuan
2. Variabel Independen
Mengunakan lembar SOP (Standar Prosedur Operasional pelaksanaan balance exercise. waktu pemberian 25 menit.
3. Variabel Dependen
Time Up and Go Test adalah alat ukur yang di gunakan untuk mengukur keseimbangan pada lansia. Time Up and Go Test merupakan alat yang sah untuk skrining resiko jatuh pada orang-orang tua (Janeisa, 2019).
Pelaksanaan penilaian keseimbangan Time Up and Go Test meliputi:
Saat memeriksa peneliti memberi aba-aba “Mulai” responden berdiri dari kursi, boleh menggunakan tangan untuk mendorong berdiri jika responden menghendaki. Responden terus berjalan sesuai dengan kemampuannya menempuh jarak 3 meter menuju dinding, kemudian berbalik tanpa menyentuh dinding dan berjalan kembali menuju kursi. Sesampainya di depan kursi pasien berbalik dan duduk kembali bersandar. Waktu di hitung sejak aba-aba “mulai” hingga pasien duduk bersandar kembali dan jika nilai < 14 detik tidak ada resiko jatuh, sedangkan ≥ 14 detik resiko tinggi untuk jatuh (Shumway-Cook et al, 2020)

D. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi yang dilakukan pada lansia di Panti werdah Damai Ranomut Manado.

a. Data Primer

Data primer adalah data tangan pertama yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran data langsung pada subjek sebagai informasi yang dicari invalidsource specified. (Siswanto, 2017)

Data primer dari penelitian ini adalah jumlah lansia yang berada diPanti Damai Ranomut yaitu 23 lansia dan 22 lansia yang mengalami gangguan keseimbangan 23 lansia

b. Data Sekunder

Data sekunder atau data dari tangan ke-dua adalah data yang didapatkan melalui pihak lain, atau tidak di peroleh secara langsung oleh peneliti dari subjek penelitiannya. Data sekunder biasanya berwujud data dokumentasi atau laporan yang telah tersedia (Siswanto, 2017)

2. Pengolahan Data

a. Editing

Editing merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat

dilakukan dalam tahap pengumpulan atau setelah data terkumpul. (Alimul Aziz, 2017).

b. Coding

Setelah data di edit atau di sunting, selanjutnya dilakukan peng “Kodean” atau “coding” yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data atau bilangan (Nugroho, 2017).

c. Data Entri

Data yang berbentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukan ke dalam program atau “software” komputer. Di dalam proses ini di tuntut ketelitian orang yang melakukan “data entry” ini. Apabila tidak maka akan di bias, meskipun itu hanya memasukan data. (Nugroho, 2017)

d. Cleaning

Apabila semua data setiap sumber data atau responden selesai dimasukan, perlu di cek kembali guna untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya. Kemudian dilakukan pembetulan serta koreksi. Proses ini disebut pembersihan data (data cleaning). (Nugroho,2017)

e. Tabulating

Tabulating yakni membuat tabel-tabel data, yang sesuai dengan tujuan penelitian atau juga yang diinginkan oleh peneliti. (Notoatmodjo, 2016)

3. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat adalah data yang di peroleh dari hasil pengumpulan dapat di sajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral atau grafik. Jika data mempunyai distribusi normal, maka mean dapat di gunakan sebagai ukuran pemusatan dan standar devisiasi (SD) sebagai ukuran penyebaran (Notoatmojo, 2012). Dengan rumus distribusi Frekuensi:

$$(P = f/n \times 100 \%)$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Frekuensi

n = Jumlah Sampel

100 = Nilai Konstan

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel. Sampel yang digunakan berpasangan ataupun masing-masing independen dengan perlakuan masing-masing (Yuvalianda, 2020)

Dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh antara kedua variabel maka digunakan uji T jika distribusi data normal, dan uji wilcoxon jika uji data tidak normal.

4. Etika Penelitian

(Adiputra, et al., 2021). mengatakan bahwa prinsip etik riset kesehatan yang mempunyai kekuatan secara moral, sehingga sesuatu riset bisa dipertanggungjawab dari pemikiran etik maupun hukum, yaitu:

- a. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (respect for persons)

Prinsip respect for persons adalah penghormatan daro otonomi seseorang yang mempunyai kebebasan untuk memutuskan sendiri yang akan menjadi keputusannya dalam penelitian dan ataukah mau meneruskan keikutansertaan atau berhenti dalam tahap penelitian.

- b. Prinsip berbuat baik (beneficence)

Prinsip beneficence ialah prinsip untuk menambah nilai kesejahteraan manusia, tanpa mencelakainya. Prinsip ini berkaitan dengan kewajiban untuk menolong orang lain, yang dilaksanakan dengan mengusahakan memberikan khasiat yang optimal dengan kerugian minimal.

- c. Prinsip tidak merugikan (non-maleficence)

Prinsip tidak merugikan (non-maleficence) menjelaskan apabila seseorang tidak bisa melaksanakan hal yang berguna, maka hendaknya janganlah membebani orang lain. Prinsip ini bertujuan supaya responden tidak hanya diperlakukan sebagai fasilitas dan sarana, namun juga harus diberikan perlindungan dari adanya tindakan penyalahgunaan apapun.

d. Prinsip keadilan (justice)

Prinsip ini menetapkan kewajiban agar memperlakukan seseorang secara benar dan layak dalam memperoleh haknya dan tidak membebani dengan perihal yang bukan tanggung jawab dan kewajibannya. Prinsip ini menyangkut keadilan yang menyeluruh (distributive justice), yang menyaratkan pembagian sepadan atau seimbang (equitable), dalam perihal beban serta khasiat yang diperoleh oleh subjek atau responden dari keterlibatannya dalam riset. Hal ini dapat dilaksanakan dengan mengamati distribusi umur dan jenis kelamin, status ekonomi, budaya, pertimbangan etik serta yang lainnya. Perbedaan distribusi beban serta khasiat hanya bisa dibenarkan dan dapat dipertanggungjawabkan bila didasari oleh perbedaan yang relevan dari orang yang ikut serta dalam riset.

e. Tanpa nama (anonymity)

Peneliti memberikan jaminan terhadap subjek penelitian dengan cara tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menulis kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

f. Autonomy

Penelitian ini memberikan kebebasan terhadap responden untuk membuat keputusan sendiri, bersedia ikut atau tidak untuk menjadi responden dalam penelitian ini tanpa ada paksaan atau pengaruh dari penelitian atau siapapun.

g. Lembar persetujuan (informed consent)

Subjek dalam penelitian ini harus menyatakan kesediaannya mengikuti penelitian dengan menandatangani informed consent. Hal ini juga merupakan bentuk kesukarelaan dari subjek penelitian untuk ikut serta dalam penelitian. Jika responden tidak setuju menandatangani informed consent penelitian tidak akan memaksa responden dan menghormati keputusan yang diambil.

h. Kerahasiaan (confidentiality)

Data yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya dan penggunaan data tersebut hanya untuk kepentingan penelitian saja.

BAB V

BALANCE EXERCISE DINAMIS PADA LANSIA

A. Lokasi Penelitian

Panti Werdah Damai Ranomut Manado merupakan yayasan persaudaraan Kristen Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjud Usia (LKSLU) yang berada di Jln Maesa Lingkungan 1Ranomut Kota Manado. Panti Werdah Damai ini berdiri sejak 7 juli 1975 dengan luas tanah +1192 dengan luas bangunan 800 M2 yang terdiri dari 7 kamar dan tiap kamar terdiri dari 2-3 tempat tidur. Pengurus panti berjumlah 11 orang terdiri dari 3 petugas laki-laki dan 8 petugas perempuan sedangkan lansia yang tinggal di dalam berjumlah 23 orang semuanya berjenis kelamin perempuan.

Panti Damai Ranomut Manado Di kepalalai oleh Olva Sumual, S.Pd

Sekretaris DRS. Feny Assa, Berdahara Etha A. Mowilos. Tenaga pengasuh terdiri dari 3 orang yaitu, Olivia Manappo, Diane Tulenan, Julien Kembuan, Tenaga Medis dr. Jemmy Lampus. Tenaga Kerohanian Pdt David Katiandagho. Tenaga ahli Gizi dr.A.Sampaleling. Petugas keamanan Marvie Watung. Petugas masak Alexandra Potu. Tukang taman dan kebun Simon.

B. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Di Panti Damai
Ranomut Manado (n= 12)

Usia	Banyaknya Responden	
	<i>Frekuensi (f)</i>	<i>Presentase (%)</i>
Lanjut usia 60-74	6	50.0
Lanjut usia tua 75-90	5	41.7
Usia sangat tua >90	1	8.3
Total	12	100.0

Berdasarkan tabel 3 menjelaskan bahwa karakteristik responden terbanyak adalah usia 60-74 tahun yaitu 6 responden dengan presentase (50,0 %), usia 70-90 sebanyak 5 responden dengan presentase (41.7 %), sedangkan usia sangat tua >90 tahun sebanyak 1 responden dengan presentase (8,1%).

2. Karakteristik responden berdasarkan tekanan darah

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tekanan Darah Di
panti Damai Ranomut Manado (n=12)

Tekanan Darah	Banyaknya Responden	
	<i>Frekuensi (f)</i>	<i>Presentase (%)</i>
Normal	7	58.3
Tidak Normal	5	41.7
Total	12	100.0

Berdasarkan Tabel 4 menjelaskan bahwa karakteristik responden yang mengalami tekanan darah normal ada 7 responden dengan presentase sebanyak (58,3%), sedangkan responden yang tekanan darah tidak normal yaitu ada 5 responden dengan presentase (41,7%)

C. Analisa univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat distribusi dari responden yang sedang di teliti untuk menggambarkan setiap variabel yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan hasil Tingkat Keseimbangan Dinamis Pada Lansia di Panti Damai Ranomut Manado (n= 12).

Waktu Pengukuran	Tingkat Keseimbangan		
	n	Mean	Min-Max
Pre H-1	12	17.50	15-21
Post H-1	12	17.50	15-21
Pre H-2	12	16.67	14-20
Post H-2	12	13.75	10-18
Pre H-3	12	12.83	10-17
Post H-3	12	10.67	7-16

Berdasarkan tabel menjelaskan tingkat keseimbangan pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi nilai rata-rata 17.50 dengan nilai minimal 15 dan nilai maksimal 21. Setelah dilakukan intervensi nilai rata-rata 17.50 dengan nilai minimal 15 dan nilai maksimal 21. Pada hari ke-2 sebelum di dilakukan intervensi nilai rata-rata tingkat keseimbangan pada lansia 16.67 dengan nilai minimal 14 dan nilai maksimal 20, dan setelah di lakukan intervensi nilai rata-rata tingkat keseimbangan mengalami perubahan 13.75 dengan nilai minimal 10 dan nilai maksimal 18. Pada hari ke-3 sebelum dilakukan intervensi nilai rata-rata tingkat keseimbangan 12.83 nilai minimal 10 dan nilai maksimal 17, setelah di lakukan intervensi mengalami perubahan nilai rata-rata 10.67, nilai minimal 7 dan nilai maksimal 16.

D. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji Repeated Measures Anova.

Tabel 6 Hasil Analisa Balance Exercise Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Pada lansia Di Panti Damai Ranomut Manado (n= 12)

	Rata-rata (s.b)	Nilai p
Sebelum di berikan intervensi	17.50 (1.97)	P value= 0,01
Intervensi H-2	13.75 (2,3)	
Intervensi H-3	10.67 (2.6)	

Berdasarkan tabel 6 Hasil analisa pemberlakuan balance exercise terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada lansia di Panti Damai Ranomut Manado dengan menggunakan uji Repeated Measures Anova di dapatkan hasil P value = 0,01 dengan demikian hipotesa alternatif H_a di terima dan H_0 di tolak, artinya ada pengaruh antara balance exercise terhadap tingkat keseimbangan dinamis pada lansia.

E. Pembahasan dan Kesimpulan

1. Pembahasan

Penelitian ini berjudul “Balance Exercise Dinamis Pada Lansia Di panti Damai Ranomut Manado”. Yang di laksanakan pada tanggal 27 Juni-1 Juli 2022 untuk mengetahui seberapa besar pengaruh balance exercise terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada lansia.

Hasil pre test di hari pertama didapatkan dengan cara mengukur tingkat keseimbangan pada lansia menggunakan time up go test yang dilampirkan di lembar observasi sebanyak 12 responden sudah mengalami gangguan keseimbangan dinamis, kemudian diberikan balance exercise dan tidak di dapatkan pengaruh. Pada hari ke 2 diberikan lagi balance exercise dilakukan pre terdapat 7 responden sudah mengalami perubahan namun tidak signifikan dan masih mengalami gangguan keseimbangan, setelah diberikan intervensi di hari ke 2 didapatkan 8 responden sudah berhasil dan memenuhi angka signifikan yaitu berhasil di berikan intervensi. Pada hari ke 3 diberikan balance exercise lagi pre sebanyak 9 respon dengan keseimbangan dinamis yang baik kemudian diberikan intervensi lagi terdapat 1 responden yang tidak ada pengaruh. Intervensi dilakukan secara tidak terus menerus namun di berikan jeda setiap 1 hari. Sejalan dengan penelitian Suadyana 2015 yang mengatakan bahwa lansia sudah sudah mengalami kemunduran otot. Ketika tidak melakukan aktivitas kemudian di berikan aktivitas dapat menimbulkan efek kelelahan pada Lansia.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kuswanto (2009) yang menyatakan ada pengaruh balance exercise terhadap

keseimbangan dinamis pada lansia. Keseimbangan dinamis tubuh merupakan suatu kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan ketika bergerak. Keseimbangan dinamis adalah pemeliharaan pada tubuh melakukan gerakan atau pada saat berdiri pada landasan yang bergerak (dynamic standing) yang akan menempatkan ke dalam kondisi yang tidak stabil (Wibowo, 2016)

Pada penelitian ini karakteristik jenis kelamin responden wanita dimana wanita lebih mudah mengalami penurunan kondisi fisik dibandingkan laki-laki (Kismawan, 2013). Perempuan pasca menopause menjadi lebih terganggu pada keseimbangan tubuhnya (Sitompul, 2013). Penurunan kadar hormone eksterogen yang terjadi pada saat menopause menyebabkan komposisi tubuh wanita cenderung berubah karena terjadi penurunan masa otot dan masa tulang sehingga dapat mempengaruhi keseimbangan dinamis dibandingkan laki-laki karena pada wanita dipengaruhi oleh penurunan hormon estrogen pasca menopause sehingga mengakibatkan terganggunya dalam keseimbangan dinamis. penelitian ini sejalan dengan penelitian (Irwan, 2015). Yang menyatakan peningkatan usia yang diikuti penurunan berbagai fungsi mengakibatkan lansia kehilangan kemandirian karena berbagai penyakit dan kelemahan mulai muncul riwayat jatuh berulang dalam kurun waktu 1 tahun terakhir. Lansia merupakan sekelompok manusia yang mengalami proses menua dimana terjadi semua kemampuan tubuh salah satunya terjadi penurunan fungsi muskuloskeletal (Maryam, 2015). Salah satu dari gangguan sistem muskuloskeletal adalah keseimbangan tubuh pada lansia. Penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah dapat

mengakibatkan kelambanan gerak, langka yang pendek kaki tidak dapat menapak dengan kuat dan lebih gampang goyang (Darmojo,2017). Penurunan kekuatan otot juga menyebabkan terjadinya penurunan mobilitas pada lansia. Karena kekuatan otot merupakan komponen utama dari kemampuan melangka, berjalan dan keseimbangan sehingga pada lansia sering mengalami jatuh. (Suyanto, 2010). Pada penelitian ini usia yang tidak memiliki pengaruh setelah diberikan intervensi yaitu usia > 90 tahun dikarenakan otot-otot sudah tidak lagi berfungsi dengan baik sehingga peneliti berasumsi bahwa balance exercise sebaiknya di berikan pada lansia dengan usia 60-74 tahun, 75-90 tahun.

Pada penelitian ini nilai $p \text{ Value} = 0.01$ di mana lebih kecil dari $\alpha 0,05$ artinya hipotesa alternatif (H_a) di terima atau ada pengaruh balance exercise terhadap tingkat keseimbangan dinamis pada lansia di Panti Damai Ranomut Manado.

Hasil ini didukung oleh penelitian Mely Irliani, Putri Widia Muharyani dan Herliawati dengan judul "Pengaruh Balance Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamik pada Lansia" Desain Penelitian ini adalah pra experimental one grup pre test-post test dengan sampel berjumlah 15 Responden. Hasil penelitian ini didapatkan $p \text{ value} = 0,001$ artinya secara statistic ada pengaruh.

Hasil penelitian menunjukan bahwa terjadi perubahan keseimbangan dinamis lansia yang diberikan balance exercise. Perubahan yang terjadi dapat di sebabkan karena setelah dilakukan intervensi terjadi peningkatan maksimal muscular power yaitu meningkatnya kekuatan kontraksi otot, meningkatnya penampang luas otot dan memberikan efek pemeliharaan daya tahan serta keseimbangan tubuh (Rahayu

budi, 2018). Selain terjadinya kontraksi otot yang mengakibatkan terjadinya peningkatan jumlah mayofibril yang menyebabkan serat otot menjadi hipertrofi, sehingga terjadi peningkatan kemampuan kemampuan sistem metabolic aerob dan anaerob yang dapat meningkatkan energi dan kekuatan otot. peningkatan otot inilah yang membuat lansia semakin kuat dalam menopang tubuh dalam melakukan gerakan (Kuswanto, 2009).

Balance exercise dapat merangsang sistem vestibular yang berpotensi untuk meningkatkan fungsi fisik sehingga dapat menjadi Latihan untuk mencegah terjadinya resiko jatuh pada lansia. Balance exercise berguna untuk memandirikan para lansia agar mengoptimalkan kemampuannya sehingga menghindari dari dampak yang terjadi oleh karena ketidak mampuannya. Otak, otot, dan tulang bekerja bersama-sama menjaga keseimbangan tubuh agar tubuh tetap seimbang dan mencegah resiko jatuh pada lansia (Rogers, 2016).

Oleh karena itu peneliti berpendapat bahwa terdapat pengaruh antara balance exercise terhadap tingkat keseimbangan dinamis pada lansia sehingga mengurangi resiko jatuh.

2. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Panti Damai Ranomut Manado kepada 12 responden tentang Pengaruh balance exercise terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada lansia maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Keseimbangan dinamis pada lansia sebelum diberikan balance exercise sudah mengalami gangguan keseimbangan sehingga memiliki resiko untuk jatuh
- b. Terdapat perubahan keseimbangan dinamis pada lansia sesudah diberikan balance exercise artinya resiko jatuh semakin menurun.
- c. Terdapat pengaruh pemberian balance exercise terhadap tingkat keseimbangan dinamis pada lansia di Panti Damai Ranomut Manado

Saran

- a. Bagi Institusi Pendidikan

Pemberian balance exercise sebagai peningkatan keseimbangan pada lansia ini sangat efektif dan mudah.

2. Bagi Panti Werdah

Balance exercise dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan keseimbangan dinamis sehingga lebih mengurangi resiko jatuh pada lansia dan lewat penelitian ini responden dapat tambahan pengetahuan bahwa balance exercise dapat meningkatkan keseimbangan dinamis.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan data dasar dan acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan balance exercise terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. S. (2021). *Metedologi Penelitian Kesehatan* . Denpasar: Yayasan kita Menulis.
- Alimul Azis. (2017). *Riset Keperawatan dan Teknik penulisan Ilmiah* . Selemba Medika Surabaya .
- Anita Dyah, Listyarini, Galih Wardah Alvita. (2018). *Pengaruh Balance Exercise Terhadap Keseimbangan Tubuh Lansia. Di Desa Singocandi Kabupaten Kudus.*
- Anggito, & Setiawan. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif.*
- Arifal, dan Primadani (2018). *Balance Exercise pada lansia.* Bandung.
- avelar, e. a. (2016). *Balance Exercise Circuit Improves Muscle Strength, Balance and fungsional performance in older Women* . *Journal of American Aging Assciation* . Retrieved from <http://age/2016/38:14/doi10.1007/s11357-016-9872-7>
- Darmojo, B. (2017). *Kesehatan lanjut usia.*
- DepkesRI. (2016). *Kerawatan Gerontik.*
- DepkesRI. (2020) *Prevelensi Lansia.*Retriaved from di Indonesia
- Dwisetyo, B. &. (2022). *Pengantar keperawatan Gerontik dengan pendekatan asuhan keperawatan* . Banyumas: CV. Amerta Media.
- Glend. (2007). *Balance Exercise.* Retrieved from <https://www.academia>.
- Irwan. (2015). *Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Resiko jatuh pada lansia di panti sosial . panti werdah Yogyakarta.*
- Jacobs, & Fox. *konsep Keseimbangan Dinamis.* Yogyakarta
- Janeisa. (2019). *Time Up and Go Tes* .
- Kisner & Colby. (2016). *Komponen-Komponen Pengontrol Keseimbangan.*
- Kholifah. (2016). *Keperawatan Gerontik.* In P. S. Cetakan Pertama Jakarta.

- Kuswanto. (2009). peningkatan stabilitas postural pada lansia melalui balance exercise.
- Made Hendra, Nugraha, Nila Wahyuni, & Imade Muliarta. (2015). Pelatihan 12 balance exercise lebih meningkatkan keseimbangan dinamis dari pada Balance Strategy exercise pada lansia di banjar bumi Santi
- Maryam R.S, .. d. (2015). Pengaruh Latihan Keseimbangan fisik terhadap Terhadap Keseimbangan Tubuh Lansia .
- Masturo & Anggita. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Retrieved from Kementrian Kesehatan RI. Jakarta.
- Masito. (2013). Balance Exercise Terhadap Keseimbangan postural Lansia.
- Melly Irliani, Putri Widita, & Herliawati. (2021). Pengaruh Balance Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamik pada Lansia.
- Munawarah, dan Rahmat (2015). Pengaruh balance Terhadap keseimbangan dinamis pada lansia . Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Notoadmojo. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan . In Jakarta.
- Notoadmojo. (2016). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta Salamba Medika.
- Nugroho. (2017). Metodologi Penelitian Kesehatan . Jakarta: Renika Cipta Jakarta.
- Nursalam. (2012). Konsep Penelitian Kesehatan. Jakarta Medika
- Nursalam. (2010). Konsep dan penerapan Metodologi Penelitian Ilmu keperawatan. Jakarta Medika.
- Nursalam. (2016). Manajemen Keperawatan. Aplikasi dalam Keperawatan Fungsional .
- Padila. (2013). Buku Ajar keperawatan Gerontik . Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rahayu Budi. (2018). Fenomena balance exercise untuk meningkatkan keseimbangan postural lanjut usia . UI Surakarta.
- Rogers, C. (2016). Tai chi to promote Balance Exercise.

- Rogers, C. E. (n.d.). Tai Chi to promote Balance Training, Chapter 10. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1891/0198-8794.3629>
- Shumway. (2020). Vestibular Rehabilitation- An Effective, Evidence Based Treadment. Retrieved from Universitas of Whashington, Seattle, Whashington. Therapy,3,4.
- Siswanto, d. S. (2017). Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran. Yogyakarta : Bursa Ilmu.
- Sitompul. (n.d.) (2013). Hubungan Kecepatan Berjalan dengan keseimbangan berdiri satu tungkai pada usia lanjut. Semarang.FK Program Study Ilmu Rehabilitasi Medik.
- Suadnyana, I. (2015). Meningkatkan Keseimbangan Dinamis lanjut usia . Retrieved from di Banjar Bebengan, Desa Tageb, Kecamatan Mengwi,Kabupaten Bandung Sripsi ini di publikasikan Denpasar: Program Studi Fisioterapi Universitas Udayana: <https://ojs.undud.ac.id/index.php/mifi/article/view/1319>
- Suadnyana, dkk. (2014). Core Stability Exercise Meningkatkan keseimbangan Dinamis Lanjut Usia diBanjar Bebengan, Kabupaten Bandung.Jurnal Keperawatan Gerontaik
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kualitatif R & Bandung.
- Sugioyono. (2017). Metode penelitian Kualitatif. Kualitatif R& D. Bandung Alfa beta.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, Kualitatif dan R& D) . Retrieved from Cv Bandung: Alfa Beta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif dan R &. In Bandung.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kualitatif. Kuantitatif . R & D Bandung .
- Suyanto. (2010). Keseimbangan Dinamik Lansia. Yogyakarta: Nuha Medika

- Suyanto, S. D. (2017). Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran . Yogyakarta:Bursa Ilmu.
- United Nations and Department Of Economic and Social affairs Population Division. (2017). Prevalance of people Ederly
- WHO. (2014). Quality for Live.
- WHO. (2018). Global Health Estimates. World Health Organisation
- Wibowo, E. P. (2016). Pengaruh Balance Exercise Terhadap keseimbangan postural pada Lansia . Retrieved from Unit pelayanan sosial Lanjud Sosial " Wening Wardoyo" Tahun 2016 (Doctoral disertation, Universitas Negeri Semarang): <http://lib.unnes.ac.id/27541/1/6211412055>
- Yuvalinda. (2020). Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Reneka Cipta

Balance Exercise Dinamis Pada Lansia

Penulis:

Fiona Venesa Indahsari Sabentar

Bayu Dwisetyo

Kristine Dareda

