

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Latihan Otago

1. Defenisi Latihan Otago

Otago exercise yaitu latihan ketahanan tungkai bawah sederhana, aman, dan efektif bagi lansia. Latihan ini terbukti meningkatkan kekuatan fleksi lutut dan dorsofleksi pergelangan kaki pada lansia perempuan. Beberapa studi juga menunjukkan bahwa *Otago exercise* dapat meningkatkan kekuatan tungkai bawah dan kebugaran fisik lansia. Meskipun dalam beberapa penelitian tidak ditemukan perbedaan yang signifikan dibandingkan latihan jalan kaki, hal tersebut tidak mengurangi efektivitas *Otago exercise*, karena program ini juga mencakup latihan berjalan. Selain itu, *Otago exercise* dinilai efisien dan aman dalam meningkatkan kekuatan tungkai bawah pada lansia, termasuk pada kondisi fisiologis tertentu. Program ini lebih efektif dibandingkan latihan lain, seperti Tai Chi, dalam meningkatkan kekuatan spesifik tungkai bawah, termasuk kekuatan pergelangan kaki, ekstensi lutut, dan fleksi lutut (Ory & Smith, 2023).

Otago Exercise Programme merupakan program pencegahan jatuh berbasis rumah yang mengombinasikan latihan keseimbangan dan penguatan otot. Program ini dirancang dan dibimbing oleh terapis fisik berlisensi serta dapat disesuaikan dengan kondisi masing-masing lansia. Awalnya, OEP ditujukan bagi individu berusia di atas 80 tahun dengan riwayat jatuh, namun juga bermanfaat bagi lansia dengan kondisi lemah, penurunan fungsi, dan penyakit kronis. Program ini terdiri atas lima latihan penguatan dan dua belas latihan keseimbangan yang dilakukan dengan 10 repetisi, tiga kali per minggu (Fadem, 2023).

2. Jenis- Jenis Latihan Otago

Latihan Otago pada dasarnya terdiri atas latihan kekuatan dan latihan keseimbangan tubuh. Namun, jenis latihan dapat disesuaikan dengan tujuan, tingkat kemampuan lansia, serta metode pelaksanaannya (Volpe, 2019).

a. Latihan Kekuatan (*Strengthening*)

- 1) Terdiri dari 5 latihan penguatan otot tungkai, masing-masing memiliki hingga 4 tingkat kesulitan.

- 2) Penilaian dilakukan dengan menyesuaikan berat beban pergelangan kaki (*ankle cuff*) agar memungkinkan 8–10 repetisi sebelum otot mengalami kelelahan.
 - 3) Intensitas latihan bersifat moderat.
 - 4) Progresi dilakukan dengan menambah jumlah set dan berat beban secara bertahap.
 - 5) Frekuensi latihan dilakukan minimal 3 kali seminggu dengan hari istirahat di antara sesi latihan.
 - 6) Durasi latihan sekitar 30 menit, termasuk latihan fleksibilitas, kekuatan, dan keseimbangan (dapat dibagi sepanjang hari).
- b. Latihan Keseimbangan (*Balance Retraining*)
- 1) Meliputi 12 jenis latihan keseimbangan dengan 4 tingkat kesulitan.
 - 2) Setiap latihan diatur pada tingkat yang aman untuk dilakukan secara mandiri tanpa pengawasan.
 - 3) Intensitas latihan moderat.
 - 4) Progresi dilakukan dari latihan yang menggunakan penopang (*support*) menuju latihan tanpa penopang (*unsupported*).
 - 5) Frekuensi latihan dilakukan minimal 3 kali seminggu.
 - 6) Durasi latihan sekitar 30 menit untuk fleksibilitas, kekuatan, dan keseimbangan, bisa dibagi menjadi beberapa sesi pendek.
- c. Latihan Jalan (*Walking Programme*)
- 1) Berisi anjuran dan diskusi tentang aktivitas berjalan.
 - 2) Dilakukan dengan kecepatan normal dan menggunakan alat bantu jalan jika diperlukan.
 - 3) Frekuensi minimal 2 kali seminggu.
 - 4) Durasi sekitar 30 menit, bisa dibagi menjadi tiga sesi berjalan 10 menit dalam sehari.

3. Faktor- faktor Penyebab Latihan Otago

Menurut (Nikitas, Kikidis, Pavlou, & Utoomprurkporn, 2025), Faktor-faktor yang menyebabkan seseorang perlu melakukan *Otago Exercise*, berikut adalah penyebab utama :

- a. Penurunan sensorimotor terkait usia yang mengganggu keseimbangan.
- b. Risiko jatuh bersifat multifaktorial, melibatkan banyak faktor fisik dan neurologis.
- c. Komorbiditas pada lansia (penyakit kronis, gangguan muskuloskeletal, gangguan neurologis) yang meningkatkan ketidakstabilan.
- d. Gangguan kognitif yang memengaruhi kontrol postural dan keseimbangan.
- e. Penurunan kontrol postural dan mobilitas sehingga lansia lebih rentan jatuh.
- f. Kelemahan otot tungkai yang mengurangi kemampuan menopang tubuh.
- g. Kepatuhan rendah terhadap program pencegahan jatuh kompleks, sehingga 4. diperlukan latihan sederhana seperti Otago.

4. Manfaat Melatih *Otago Exercise*

Menurut (Nikitas, Pavlo, Kikidis, 2025), manfaat dari latihan *Otago Exercise* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai bawah, memperbaiki keseimbangan statis maupun dinamis, serta menurunkan risiko jatuh melalui rangkaian latihan yang terstruktur dan progresif. Program ini dirancang untuk membantu lansia memperbaiki mobilitas, meningkatkan kecepatan berjalan, serta memperkuat kontrol postural maka mereka dapat beraktivitas dengan lebih aman juga mandiri. Selain itu, *Otago Exercise* memiliki manfaat penting dalam meningkatkan fleksibilitas sendi, mengurangi ketegangan otot, serta menurunkan rasa takut jatuh (*fear of falling*) yang sering kali membuat lansia membatasi aktivitas fisiknya. Dengan latihan yang sederhana, aman, dan dapat dilakukan di rumah, *Otago Exercise* mampu meningkatkan kualitas hidup lansia secara keseluruhan, memperbaiki fungsi fungsional sehari-hari, serta memberikan efek jangka panjang dalam pencegahan jatuh dan pemeliharaan kebugaran.

5. Evaluasi *Otago Exercise*

Evaluasi latihan Otago penting dilakukan untuk memastikan latihan dilakukan dengan benar dan memberikan manfaat maksimal. Berikut adalah beberapa aspek yang dapat digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan latihan Otago :

a. Evaluasi Teknik

- 1) Identifikasi gerakan penguatan otot (*strengthening*) dan latihan keseimbangan (*balance*) dilakukan sesuai instruksi, tidak terlalu cepat, dan dengan postur tubuh yang benar.
- 2) Pastikan lansia menggunakan alat bantu atau pegangan bila diperlukan, terutama saat melakukan latihan keseimbangan, untuk mencegah risiko jatuh selama latihan.
- 3) Kualitas Gerakan : Saat melakukan latihan Otago, gerakan harus terasa stabil, terkendali, dan tidak menimbulkan nyeri pada otot atau sendi.

b. Konsistensi Latihan

- 1) Evaluasi seberapa sering latihan dilakukan : Program Otago idealnya dilakukan 3 kali per minggu dengan durasi latihan 30 menit per sesi.
- 2) Kepatuhan Program : Konsistensi mengikuti program dalam 4 minggu sangat penting untuk mendapatkan manfaat jangka panjang, terutama dalam peningkatan kekuatan otot dan keseimbangan.

c. Pengurangan Risiko Dan Perbaikan Klinis

- 1) Penurunan Insiden Jatuh : Apakah terjadi pengurangan frekuensi jatuh atau hampir jatuh (*near fall*) setelah dilakukan dalam 4 minggu hingga bulan pelaksanaan program?
- 2) Penurunan Insiden Jatuh : Apakah terjadi pengurangan frekuensi jatuh atau hampir jatuh (*near fall*) setelah beberapa minggu hingga bulan pelaksanaan program?
- 3) Peningkatan Kekuatan Otot : Apakah terdapat peningkatan kemampuan otot tungkai dalam menopang tubuh, misalnya saat bangun dari duduk atau naik tangga?

6. Standar Operasional Prosedur *Otago Exercise*

a. Pengertian

Program latihan *Otago Exercise* menampilkan gerakan keseimbangan dan penguatan yang bertujuan membantu lansia meningkatkan stabilitas tubuh dan meminimalkan risiko jatuh.

b. Tujuan

- 1) Meningkatkan kekuatan otot tungkai.
- 2) Meningkatkan keseimbangan dan stabilitas postural.
- 3) Mengurangi risiko jatuh pada lansia.
- 4) Meningkatkan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari.

c. Indikasi

- 1) Lansia usia ≥ 60 tahun yang memiliki Riwayat Jatuh sebelumnya dan gangguan keseimbangan ringan–sedang atau berisiko jatuh.

d. Prosedur

1) Fase Praintraksi

- a) Persiapan Klien Sambut klien dengan ramah, sapa dengan nama kesukaan mereka untuk membangun hubungan yang baik
- b) Jelaskan prosedur latihan otago yang akan dilakukan, beri kesempatan bagi klien untuk memberi pertanyaan jika ada hal yang belum dipahami.
- c) Pastikan klien memahami tujuan dan manfaat latihan otago, serta pentingnya keterlibatan aktif dalam latihan.

2) Tahap Pelaksanaan

- a) Sebelum memulai latihan, pastikan klien berada pada area yang aman, bebas hambatan, memiliki pencahayaan cukup, serta tersedia kursi atau pegangan untuk menjaga keseimbangan selama latihan.
- b) Instruksikan klien untuk menjaga pernapasan tetap normal selama latihan dan pastikan tekanan darah pada klien normal. Klien tidak boleh menahan napas, dan fokus diarahkan pada gerakan yang dilakukan untuk menghindari ketegangan tubuh berlebihan.
- c) Mulai latihan dengan pemanasan ringan, seperti jalan di tempat atau menggerakkan sendi-sendi (leher, bahu, pinggul, lutut, pergelangan

kaki). Pemanasan ini membantu mempersiapkan otot dan mencegah cedera.

- d) Pastikan klien menjaga postur tubuh tetap tegak dan rileks. Selama melakukan gerakan keseimbangan atau penguatan, klien dianjurkan berpegangan pada kursi atau dinding bila diperlukan untuk menjaga stabilitas.
- e) Instruksikan klien melakukan gerakan penguatan otot tungkai, seperti *knee extension*, *knee flexion*, *toe raises*, atau *hip abduction*. Setiap gerakan dilakukan dengan perlahan, 10 repetisi, kemudian lepaskan dan istirahat singkat.
- f) Latihan dilakukan dalam beberapa set sesuai kemampuan klien, dengan istirahat yang cukup antar set untuk mencegah kelelahan otot. Pastikan klien tidak memaksakan gerakan bila timbul nyeri.
- g) Setelah klien menguasai gerakan dasar, tingkatkan intensitas latihan secara bertahap misalnya dengan menambah durasi berdiri satu kaki, menambah repetisi, atau menurunkan tingkat pegangan untuk meningkatkan keseimbangan dan kekuatan otot secara progresif.

3) Evaluasi

- a) Lakukan evaluasi terhadap kemampuan klien untuk melaksanakan gerakan dengan benar dan nyaman.
- b) Jika diperlukan, beri saran atau koreksi mengenai teknik untuk memperoleh hasil yang optimal.
- c) Berikan *reinforcement* positif atas setiap pencapaian yang dilakukan klien, untuk menjaga motivasi dan kepercayaan diri mereka.

4) Terminasi

- a) Melakukan evaluasi hasil tindakan
- b) Simpulkan kegiatan
- c) Kontrak waktu selanjutnya
- d) Berpamitan dengan pasien
- e) Merapikan alat dan dikembalikan ke tempat semula

5) Dokumentasi

- a) Mencatat keadaan dan respon perkembangan pasien

B. Konsep Dasar Resiko jatuh

1. Defenisi Resiko Jatuh

Risiko jatuh menggambarkan keadaan yang dapat menyebabkan individu yang waspada tiba-tiba bersentuhan dengan tanah. Peningkatan kerentanan terhadap jatuh dengan kapasitas untuk menimbulkan cedera fisik mendefinisikan risiko jatuh (Wilkinson, 2011). Dari definisi yang diberikan sebelumnya, risiko jatuh dapat didefinisikan sebagai insiden berbahaya yang menyebabkan cedera fisik atau kerusakan pada individu lanjut usia dan gangguan fungsi kognitif (Sumarsih, 2023).

Jatuh didefinisikan sebagai suatu kejadian dimana individu tanpa di sengaja mengalami kontak dengan lantai atau ketinggian lain yang lebih rendah dan kejadian yang paling sering dilaporkan dan berpotensi mengancam jiwa pasien yang di rawat di rumah sakit (Muhdar et. al., 2021) dalam (Savitri et. al., 2024). Kecemasan dan kelemahan pada pasien bukanlah satu-satunya faktor yang membuat mereka rentan terhadap resiko jatuh difasilitas kesehatan. Setiap pasien, tanpa memandang usia atau kondisi fisik, dapat berisiko jatuh akibat perubahan fisiologis yang terjadi akibat tindakan medis, penggunaan obat-obatan, operasi, prosedur, atau pengujian diagnostik yang dapat menyebabkan kelemahan dan kebingungan (Pop et al., 2020) dalam (Savitri et. al., 2024).

2. Penyebab Resiko Jatuh

Tulang rapuh dan potensi patah tulang merupakan konsekuensi dari osteoporosis. Kondisi ini secara teratur menyebabkan penurunan tekanan darah postural pada orang lanjut usia, yang mengakibatkan penglihatan kabur, kesulitan keseimbangan, dan jatuh. Perubahan pada bidang pandang, penurunan adaptasi terhadap kegelapan, dan penurunan penglihatan perifer, persepsi kedalaman, dan persepsi warna dapat menyebabkan salah tafsir lingkungan dan dapat menyebabkan terpeleset dan jatuh pada orang lanjut usia. Perubahan pada gerakan dan keseimbangan diakibatkan oleh penurunan kemampuan sistem saraf, otot, kerangka, sensorik, peredaran darah, dan pernapasan. Semua perubahan ini memengaruhi pusat gravitasi, mendestabilisasi tubuh dan akhirnya menyebabkan jatuh. Perubahan keseimbangan menyebabkan individu lanjut usia menjadi sangat rentan ketika menghadapi perubahan kondisi lantai (misalnya, licin).

Usia lanjut atau penyakit parah dapat melemahkan respons refleks pelindung, sehingga meningkatkan risiko jatuh bagi individu yang terkena dampaknya (Lord, 2007)). Sebagai ilustrasi sederhana, siapa di antara kita yang akan melakukan aktivitas fisik yang berat tanpa mengharapkan keuntungan darinya? Tetapi siapa yang berhak mencela seseorang yang memilih untuk menikmati kepuasan tanpa konsekuensi yang merugikan (Sumarsih, 2023).

3. Klasifikasi Resiko Jatuh

Skala Keseimbangan *Berg Balance* merupakan bahan penilaian yang digunakan menilai keseimbangan pada individu, terutama lansia, dengan mengukur kemampuan mereka untuk melakukan berbagai tugas dan gerakan keseimbangan dasar (Tetania, 2024 dalam Ardiyanto & Naufal 2024).

- a. Prosedur penggunaan *Berg Balance Scale* (Tetania, 2024 dalam Sumarsih & Nufal 2024)
 - 1) Posisikan pasien dalam keadaan duduk dengan nyaman. Pastikan pasien mengenakan pakaian yang nyaman dan alas kaki yang sesuai (misalnya, sepatu tanpa hak, atau telapak datar) agar tidak mengganggu gerakan selama tes.
 - 2) Siapkan alat yang akan di gunakan seperti kursi, penggaris atau pita ukur, dan stopwatch. Pastikan alat-alat ini mudah dijangkau selama test.
 - 3) *Berg Balance Scale* terdapat 14 item tugas yang berhubungan pada keseimbangan, seperti berdiri dari posisi duduk, dengan mata tertutup, dengan satu kaki. Setiap item memiliki skor 0-4, dengan total skor maksimal 56.
 - 4) Berikan instruksi yang jelas untuk setiap tugas, anda dapat mendemostrasikan tugas tersebut jika di perlukan, terutama jika pasien tidak yakin bagaimana melakukannya.
 - 5) Selalu awasi pasien dengan cermat selama tes, berikan dukungan jika pasien tampak tidak stabil, tetapi usakan untuk tidak memberikan bantuan fisik yang bisa mempengaruhi hasil penilaian. Jika pasien tidak dapat menyelesaikan tugas, beri skor yang sesuai dan lanjutkan ke tugas berikutnya.

- 6) Beberapa item pada BBS memerlukan pengukuran waktu, misalnya berdiri dengan satu kaki, gunakan *stopwatch* untuk mengukur durasi yang dibutuhkan pasien untuk menyelesaikan tugas.
 - 7) Jumlahkan skor dari semua item untuk mendapatkan total skor. Interpretasikan hasilnya untuk menentukan tingkat keseimbangan pasien.
- b. Interpretasi Hasil (Tetania, 2024 dalam Ardiyanto & Nufal 2024).
- 1) Skor 0-20 : Resiko jatuh tinggi, pasien mungkin memerlukan alat bantu mobilitas atau bantuan yang signifikan dalam bergerak.
 - 2) Skor 21-40 : Resiko jatuh yang sedang, pasien mungkin memerlukan bantuan atau pengawasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.
 - 3) Skor 41-56 : Pasien memiliki keseimbangan yang baik dan resiko jatuh yang rendah.
- c. Validitas Alat

Skala Keseimbangan (*Berg Balance Scale/BBS*) berfungsi sebagai metode yang dapat dipercaya dan tervalidasi dengan baik untuk menilai keseimbangan dalam kondisi statis dan dinamis. Dengan validitas 88%, reliabilitas 0,9%, dan sensitivitas 94,4%, BBS memastikan temuan yang dapat direproduksi ketika diberikan berulang kali pada objek yang identik terlepas dari kondisi lingkungan. Hal ini menunjukkan efektivitasnya sebagai alat penilaian risiko jatuh dan keseimbangan pada pasien, khususnya dalam aplikasi klinis (Salsabila, 2024 dalam Ardiyanto & Naufal 2024).

1) *Berg Balance Scale* (BBS)

Formulir (BBS)

Nama :

Tabel 2.1 Berg Balance Scale (BBS)

No	ITEM YANG DITES	SKOR1(0-4)
1.	Duduk ke berdiri	
2.	Berdiri tanpa bantuan	
3.	Duduk tanpa sandaran	
4.	Berdiri ke duduk	
5.	Transfer	
6.	Berdiri dengan mata tertutup	

7.	Berdiri dengan kedua kaki rapat
8.	Meraih ke depan dengan menjulurkan lengan
9.	Mengambil objek dari lantai
10.	Berputar melihat kebelakang
11.	Berputar 360 derajat 1
12.	Meletakkan kaki satu langkah bergantian
13.	Berdiri dengan posisi satu kaki di depan kaki yang lain
14.	Berdiri dengan satu kaki

Penjelasan

1. Duduk ke berdiri

Pasien duduk di kursi, kemudian diminta untuk bangkit berdiri dan di coba tanpa bantuan tangan untuk menopangnya.

- (4) jika mampu berdiri dengan tanpa bantuan tangan dan cukup stabil.
- (3) jika mampu berdiri dengan bantuan tangan nya.
- (2) jika mampu berdiri dengan bantuan tangan setelah mencoba beberapa kali.
- (1) jika memerlukan bantuan minimal untuk berdiri atau menjaga stabilitas.
- (0) jika memerlukan bantuan moderat atau maksimal untuk berdiri.

2. Berdiri tanpa bantuan

- (4) jika mampu berdiri dengan merasa aman selama 2 menit.
- (3) jika mampu berdiri selama 2 menit dengan supervise.
- (2) jika mampu berdiri selama 30 detik tanpa bantuan .
- (1) jika mampu berdiri selama 30 detik setelah mencoba beberapa kali.
- (0) jika tidak mampu berdiri selama 30 detik tanpa bantuan.

3. Duduk tanpa sandaran (Harni, & Wenny 2023).

- (4) mampu duduk dengan aman selama dua menit.
- (3) mampu duduk selama dua menit dibawah pengawasan.
- (2) mampu duduk selama 30 detik.
- (1) mampu duduk selama 10 detik.
- (0) tidak mampu duduk tanpa bantuan selama 10 detik.

4. Berdiri ke duduk

- (4) duduk dengan aman dengan penggunaan minimal tangan .
- (3) duduk menggunakan bantuan tangan.

- (2) menggunakan bantuan bagian belakang kaki untuk turun.
- (1) duduk mandiri tapi tidak mampu mengontrol pada saat dari berdiri ke duduk.
- (0) membutuhkan bantuan untuk duduk.

5. Transfer

- (4) mampu berpindah dengan sedikit penggunaan tangan.
- (3) mampu berpindah dengan bantuan tangan.
- (2) mampu berpindah dengan isyarat verbal atau pengawasan.
- (1) membutuhkan seseorang untuk membantu.
- (0) membutuhkan dua orang untuk membantu atau mengawasi.

6. Berdiri dengan mata tertutup

- (4) mampu berdiri selama 10 detik dengan aman.
- (3) mampu berdiri selama 10 detik dengan pengawasan.
- (2) mampu berdiri selama 3 detik.
- (1) tidak mampu menahan mata agar tetap tertutup tetapi tetap berdiri dengan aman.
- (0) membutuhkan bantuan agar tidak jatuh.

7. Berdiri dengan kedua kaki rapat

- (4) mampu merapatkan kaki dan berdiri satu menit.
- (3) mampu merapatkan kaki dan berdiri satu menit dengan pengawasan.
- (2) mampu merapatkan kaki tetapi tidak dapat bertahan selama 30 detik.
- (1) membutuhkan bantuan untuk mencapai posisi yang di perintahkan tetapi mampu berdiri selama 15 detik.
- (0) membutuhkan bantuan untuk mencapai posisi dan tidak dapat bertahan selama 15 detik.

8. Meraih ke depan dengan menjulurkan lengan

- (4) mencapai 25 cm (10 inchi).
- (3) mencapai 12 cm (5 inchi).
- (2) mencapai 5 cm (2 inchi).
- (1) dapat meraih tetapi memerlukan pengawasan.
- (0) kehilangan keseimbangan ketika mencoba/memerlukan bantuan.

9. Mengambil objek dari lantai

- (4) mampu mengambil dengan mudah dan aman.
- (3) mampu mengambil tetapi membutuhkan pengawasan.

(2) tidak mampu mengambil tetapi meraih 2-5 cm dari benda dan dapat menjaga keseimbangan.

(1) tidak mampu mengambil dan memerlukan pengawasan ketika mencoba.

(0) tidak dapat mencoba/ membutuhkan bantuan untuk mencegah hilangnya keseimbangan atau terjatuh.

10. Berputar melihat ke belakang

(4) melihat kebelakang dari kedua sisi.

(3) melihat kebelakang hanya dari satu sisi.

(2) hanya mampu melihat kesamping tetapi dapat menjaga keseimbangan.

(1) membutuhkan pengawasan ketika menengok.

(0) membutuhkan bantuan untuk mencegah ketidakseimbangan atau terjatuh.

11. Berputar 360 derajat (1 kali)

(4) mampu berputar 360 derajat dengan aman selama 4 detik atau kurang.

(3) mampu berputar 360 derajat hanya dari satu sisi selama 4 detik atau kurang.

(2) mampu berputar 360 derajat, tetapi dengan gerakan yang lambat .

(1) membutuhkan pengawasan atau isyarat verbal.

(0) membutuhkan bantuan untuk berputar.

12. Meletakan kaki satu langkah bergantian

(4) mampu berdiri mandiri dan memerlukan 8 pijakan dalam 20 detik.

(3) mampu berdiri mandiri dan melakukan 8 kali pijakan >20 detik.

(2) mampu melakukan 4 pijakan tanpa bantuan.

(1) mampu melakukan >2 pijakan dengan bantuan minimal.

(0) membutuhkan bantuan untuk mencegah jatuh/ tidak mampu melakukan.

13. Berdiri dengan posisi satu kaki didepan kaki lainnya

(4) mampu menempatkan kedua kaki (tandem) dan menahan selama 30 detik.

(3) mampu memajukan kaki dan menahan selama 30 detik.

(2) mampu membuat langkah kecil dan menahan selama 30 detik.

(1) membutuhkan bantuan untuk melangkah dan mampu menahan selama 15 detik.

(0) kehilangan keseimbangan ketika melangkah atau berdiri.

14. Berdiri dengan satu kaki

(4) mampu mengangkat kaki dan menahan >10 detik.

(3) mampu mengangkat kaki dan menahan 5-10 detik.

(2) mampu mengangkat kaki dan menahan >3 detik.

(1) mencoba untuk mengangkat kaki, tidak dapat bertahan selama 3 detik tetapi dapat berdiri mandiri.

C. Konsep Dasar Lansia

1. Definisi Lansia

Lansia merupakan individu berusia di atas 60 tahun yang berada pada tahap lanjut kehidupan, ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh dalam beradaptasi serta keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari (Ratnawati, 2017 dalam Transyah et al., 2023).

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. (Rachmawaty, 2022) dalam Wahyudi, Rohrahmana & Kwando, 2023).

2. Batasan Lansia

Hingga saat ini, belum terdapat kesepakatan yang pasti mengenai batas usia lanjut. Hal ini disebabkan oleh adanya pandangan dari tokoh psikologi yang menyatakan bahwa usia kronologis tidak dapat secara tepat menentukan apakah seseorang telah memasuki kategori lanjut usia atau belum. Oleh karena itu, penentuan lanjut usia merujuk pada berbagai pendapat yang ada.

Dalam WHO yang dikutip Sukmawati et al. (2024), lansia diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok usia, yaitu:

- 1) lanjut usia (*elderly*) pada rentang usia 60–74 tahun.
- 2) usia tua (*old*) pada rentang usia 75–89 tahun.
- 3) usia sangat lanjut (*very old*) pada usia di atas 90 tahun.

Pada kelompok ini, individu telah mengalami proses penuaan yang ditandai dengan penurunan fungsi organ tubuh, seperti jantung, paru-paru, dan ginjal. Selain itu, terjadi pula penurunan daya tahan tubuh, serta meningkatnya risiko alergi dan keganasan. Klasifikasi batasan lansia menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Astuti et al. (2024) :

- 1) Pralansia: 50-64 tahun.
- 2) Lansia muda: 65-80 tahun.
- 3) Lansia lanjut: >80 tahun.

Definisi lanjut usia belum dapat ditentukan secara pasti oleh tenaga keperawatan, medis, maupun masyarakat umum karena penentuannya memerlukan berbagai pertimbangan, seperti aspek biologis, psikologis, dan sosial. Selain itu, batasan usia lanjut juga berbeda di setiap negara. *World Health Organization* (WHO) melalui kantor regional Asia Selatan dan Asia Tenggara (WHO SEARO) menetapkan usia lanjut dimulai pada umur 60 keatas, sedangkan di Amerika Serikat umumnya dimulai pada usia 75 tahun ke atas.

3. Karakteristik Lansia

Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) yang dikutip dalam Ruswadi dan Supriatun (2022), karakteristik lanjut usia dikelompokkan yaitu:

Lansia lebih didominasi oleh jenis kelamin perempuan, artinya ini menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah perempuan.

a) Status perkawinan

Penduduk lansia di titik dari status perkawinannya sebagian besar berstatus kawin 60% dan cerai mati 37% .

b) *Living arrangement*

Living arrangement merupakan indikator yang menunjukkan perbandingan jumlah penduduk usia tidak produktif (≥ 65 tahun) dengan penduduk usia produktif (15–64 tahun). Indikator ini mencerminkan besarnya beban ekonomi yang harus ditanggung oleh penduduk usia produktif dalam memenuhi kebutuhan penduduk usia nonproduktif.

c) Kondisi kesehatan

Indikator ini bersifat negatif, yang berarti semakin rendah angka kesakitan, semakin baik derajat kesehatan penduduk.

4. Klasifikasi Lansia

Klasifikasi lansia menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2013 yang dikutip dalam Elisabeth et al. (2023) :

- a) Usia pertengahan (*middle age*) berusia 45–54 tahun.
- b) Lansia (*elderly*) berusia 55–65 tahun.
- c) Lansia muda (*young old*) individu yang berada pada rentang usia 66–74 tahun.
- d) Lansia tua (*old*) berusia 75–90 tahun.

- e) Lansia sangat tua (*very old*) usia lebih dari 90 tahun.

Klasifikasi lansia (Dep. Kes RI 2013) dalam Elisabeth. et al., 2023) :

- a) Pra-lansia adalah individu berusia antara 45 hingga 59 tahun.
- b) Lansia merupakan individu berusia 60 tahun atau lebih.
- c) Lansia berisiko tinggi adalah individu berusia 60 tahun atau lebih yang memiliki masalah kesehatan.
- d) Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu bekerja dan melakukan kegiatan produktif menghasilkan barang atau jasa.
- e) Lansia tidak potensial adalah lansia yang tidak mampu mencari nafkah sehingga kehidupannya bergantung pada bantuan orang lain.

5. Perubahan Fisiologi Lansia

Proses penuaan merupakan masa ketika kehidupan individu berupaya menyesuaikan diri terhadap perubahan yang dialami (Amalia, 2019). Proses ini ditandai oleh adanya perubahan fisiologis, baik yang tampak maupun yang tidak tampak. Perubahan fisik yang terlihat meliputi kulit yang mengendur dan berkeriput, rambut yang memutih, gigi yang tanggal, serta penumpukan lemak di area pinggang dan perut. Sementara itu, yang tidak terlihat mencakup penurunan fungsi penglihatan, pendengaran, dan kepadatan tulang. Oleh karena itu, pemeriksaan kesehatan secara rutin sangat penting untuk dilakukan (Amalia, 2019 dalam Adriani et al., 2022).

Penurunan kondisi kesehatan pada lansia menyebabkan berkurangnya kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari dan menurunkan status fungsional, yang berdampak pada kualitas hidup. Proses penuaan yang bersifat degeneratif menimbulkan perubahan fisik, kognitif, emosional, sosial, dan seksual pada lansia (Ekasari et al., 2018; National & Pillars, 2020).

- a. Sistem indra
- b. integument
- c. muskuluskletal
- d. kardiovaskular