

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Lansia

a. Pengertian Lansia

Lansia merupakan suatu proses alamiah yang harus dilalui setiap individu (Irawan, 2021). Lansia adalah tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (Halimsetiono, 2021). Menua adalah proses yang berlangsung sepanjang hidup, dan itu bisa dimulai kapan saja, bahkan di awal kehidupan (Alvita, 2019). Orang yang memiliki usia enam puluh tahun atau lebih disebut sebagai lansia. Seiring bertambahnya usia, fungsi dan struktur sel jaringan dan organ berubah, yang menyebabkan penurunan kesehatan fisik, yang pada akhirnya meningkatkan risiko penyakit pada lansia (Halimsetiono, 2021).

b. Klasifikasi Lansia

Menurut Nugroho (2019) terdapat beberapa versi dalam pembagian kelompok lansia berdasarkan batasan umur, yaitu sebagai berikut :

- 1) *Young old* (usia 60-69 tahun)
- 2) *Middle age old* (usia 70-79 tahun)

- 3) *Old-old* (usia 80-89 tahun)
- 4) *Very old-old* (usia 90 tahun keatas)

c. Karakteristik Lansia

Karakteristik lansia menurut Widagdo (2019) yaitu:

1) Usia

Usia lansia menurut UU No. 13 tahun 1998 adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

2) Jenis kelamin

Data Kemenkes RI (2019), lansia didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Artinya, ini menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah perempuan.

3) Status pernikahan

Menurut badan statistik pusat Indonesia, berdasarkan sensus penduduk tahun 2015, sebagian besar penduduknya digolongkan sudah menikah (60%) dan cerai mati (37%). Adapun rinciannya yaitu lansia perempuan yang berstatus cerai mati sekitar 56,04% dari keseluruhan yang cerai mati, dan lansia laki-laki yang berstatus kawin ada 82,84%. Ini karena fakta bahwa dibandingkan dengan pria, usia harapan hidup wanita lebih tinggi, yang mengakibatkan angka cerai mati yang lebih tinggi bagi wanita dan lebih rendah bagi pria.

4) Pekerjaan

Menurut konsep WHO tentang konsep active aging, lanjut usia sehat berkualitas adalah suatu proses penuaan untuk tetap sehat secara fisik, sosial, dan mental sehingga seseorang dapat turut meningkatkan kualitas hidup semua anggota masyarakat. Menurut statistik dan studi informasi RI 2016, sumber dana lansia sebagian besar pekerjaan/usaha (46,7%), pensiun (8,5%) dan (3,8% adalah tabungan, saudara atau jaminan social.

5) Kondisi kesehatan

Menurut pusat Data dan informasi Departemen Kesehatan Indonesia (2019), angka kesakitan merupakan indikator utama yang digunakan untuk menilai status kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Semakin rendah angka kesakitan menunjukkan derajat kesehatan penduduk yang semakin baik. Pada tahun 2014, angka kesehatan lansia sebesar 25,05%, artinya bahwa dari setiap 100 orang lansia terdapat 25 orang di antaranya mengalami sakit. Penyakit terbanyak adalah penyakit tidak menular (PTM) antara lain hipertensi, artritis, stroke, diabetes mellitus.

d. Perubahan Pada Lanjut Usia

Menurut Martono. H (2020) proses menua mengakibatkan terjadinya banyak perubahan pada lansia yang meliputi:

1) Perubahan Fisiologis

Persepsi individu tentang kapasitas tubuh lansia biasanya menentukan pemahaman tentang kesehatan mereka. Lansia yang melakukan kegiatan sehari-hari atau rutin biasanya menganggap dirinya sehat, tetapi lansia yang mengalami kesulitan fisik, emosi, atau sosial yang menghalangi mereka untuk melakukan kegiatan biasanya menganggap dirinya sakit.

Perubahan fisiologis yang terjadi pada orang tua termasuk kulit kering, penipisan rambut, penurunan pendengaran, penurunan refleks batuk, pengeluaran lender, penurunan urutan curah jantung, dan lainnya. Perubahan ini tidak patologis, tetapi dapat meningkatkan risiko beberapa penyakit. Tubuh mengalami perubahan seiring bertambahnya usia dan dipengaruhi oleh kondisi kesehatan, gaya hidup, faktor stres, dan lingkungan.

2) Perubahan Fungsional

Fungsi pada lansia meliputi bidang fisik, psikososial, kognitif, dan sosial. Penurunan fungsi pada lansia biasanya berkorelasi dengan penyakit dan tingkat keparahannya, yang berdampak pada kemampuan fungsional dan kesejahteraan mereka.

Kemampuan dan perilaku aman dalam aktivitas harian (ADL) disebut sebagai status fungsional lansia. ADL sangat penting untuk menentukan kemandirian lansia. Perubahan yang mendadak

dalam ADL merupakan tanda penyakit akut atau masalah kesehatan yang semakin memburuk.

3) Perubahan Kognitif

Perubahan struktur dan fisiologis otak yang dihubungkan dengan gangguan kognitif (penurunan jumlah sel dan perubahan kadar neurotransmitter) terjadi pada lansia yang mengalami gangguan kognitif maupun tidak mengalami gangguan kognitif. Gejala gangguan kognitif seperti disorientasi, kehilangan keterampilan berbahasa dan berhitung, serta penilaian yang buruk bukan merupakan proses penuaan yang normal.

4) Perubahan Psikososial

Selama proses penuaan, perubahan psikososial akan melibatkan transisi kehidupan dan kehilangan. Semakin lama seseorang hidup, semakin banyak transisi dan kehilangan yang harus dihadapi. Transisi hidup, yang sebagian besar dibentuk oleh pengalaman kehilangan, termasuk masa pensiun dan perubahan keadaan finansial, perubahan peran dan hubungan, perubahan kesehatan, perubahan kemampuan fungsional, dan perubahan jaringan sosial.

e. Permasalahan Lanjut Usia

Usia lanjut rentan terhadap berbagai masalah kehidupan.

Masalah umum yang dihadapi oleh lansia diantaranya:

1) Masalah Ekonomi

Usia lanjut ditandai dengan penurunan produktivitas kerja, memasuki masa pensiun, atau berhenti dari pekerjaan utama. Di sisi lain, lansia menghadapi berbagai kebutuhan yang semakin meningkat, seperti nutrisi yang sehat, pemeriksaan kesehatan teratur, dan aktivitas sosial dan rekreasi. Lansia yang memiliki pensiun kondisi ekonominya lebih baik karena memiliki penghasilan tetap setiap bulannya. Penduduk lanjut usia yang tidak memiliki pensiun akan membuat mereka tergantung pada orang lain atau menjadi tanggungan keluarga (Suardiman, 2020).

2) Masalah Sosial

Memasuki masa lanjut usia ditandai dengan berkurangnya kontak sosial, baik dengan anggota keluarga atau dengan masyarakat. kurangnya kontak sosial dapat menimbulkan perasaan kesepian, terkadang muncul perilaku regresi seperti mudah menangis, mengurung diri, serta merengek-renek jika bertemu dengan orang lain sehingga perilakunya kembali seperti anak kecil (Kuntjoro, 2020).

3) Masalah Kesehatan

Peningkatan usia lanjut akan diikuti dengan meningkatnya masalah kesehatan. Usia lanjut ditandai dengan penurunan fungsi fisik dan rentan terhadap penyakit (Suardiman, 2020).

4) Masalah Psikososial

Masalah psikososial adalah hal-hal yang dapat mengganggu keseimbangan dan membawa lansia ke arah kerusakan atau kemerosotan yang progresif, terutama aspek psikologis yang mendadak, seperti bingung, panik, depresif, dan apatis. Masalah psikososial biasanya berasal dari stressor psikososial yang paling signifikan, seperti kematian pasangan hidup, kematian sanak saudara dekat, atau trauma psikis. Kartinah (2019)

2. Resiko Jatuh

a. Pengertian Resiko Jatuh

Resiko adalah kesempatan dari sesuatu yang memiliki dampak pada sesuatu (Juksen, 2020). Resiko juga dapat diartikan sebagai kejadian yang memiliki dampak negative dan merugikan yang dapat mencegah terciptanya manfaat atau mengikis manfaat yang telah ada (Juksen, 2020). Resiko dapat disimpulkan sebagai kejadian yang belum pernah terjadi dan memiliki dampak negative.

Risiko jatuh adalah ketika seseorang memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk jatuh, disebabkan oleh faktor individu dan lingkungan, yang dapat menyebabkan cedera fisik (Zulfadhli, 2020). Sindrom geriatri adalah yang paling umum pada orang tua. Lansia memiliki resiko jatuh karena penurunan gangguan keseimbangan karena fungsi fisiologis yang berubah karena penuaan. Beberapa

komponen keseimbangan utama tubuh termasuk sensasi sensomotorik, visual, ambang rangsang vestibular, kekuatan otot, dan lingkup gerak sendi (Martono H, 2020).

b. Faktor resiko jatuh

Faktor risiko jatuh yang paling umum terjadi pada orang tua adalah gangguan dalam dirinya sendiri, seperti gangguan sensorik motorik, kognitif, atau sistem saraf pusat, yang menyebabkan kehilangan keseimbangan, kekuatan otot, dan fleksibilitas otot (Fristantia, 2019). Selain itu, juga dapat disebabkan oleh kondisi rumahnya yang berbahaya, seperti alat rumah tangga yang tua dan tidak stabil, lantai yang licin dan tidak rata, dan lainnya, karena orang tua lebih cenderung mengalami jatuh atau gangguan keseimbangan (Fristantia, 2019).

c. Penyebab jatuh pada lansia

Menurut Rusminingsih (2021), penyebab jatuh pada lansia biasanya merupakan gabungan beberapa factor, antara lain :

- 1) Kecelakaan : Penyebab utama jatuh pada lansia (30-50% kasusnya) adalah kecelakaan seperti tergelincir atau tersandung. Faktor-faktor termasuk lingkungan yang buruk, masalah yang berkaitan dengan usia seperti penglihatan yang buruk, tertabrak benda, sakit kepala atau pusing, hipotensi ortostatik, tekanan darah rendah / rendah yang tinggi, disfungsi autonomik, penurunan kembali darah venous ke

jantung, berbaring terlalu lama, dan dampak pengobatan tekanan darah.

- 2) Obat-obatan : Beberapa jenis obat seperti *diuretic* / antihipertensi, antidepresen, sedative, antipsikotik, obat-obatan hipoglikemia, dan alcohol mampu meningkatkan risiko dan menjadi penyebab lansia jatuh akibat adanya efek samping, seperti pusing atau kebingungan atau menghambat kontrol keseimbangan dan fungsi saraf perifer. Semakin banyak obat yang dikonsumsi, maka semakin besar pula kemungkinan efek samping yang dapat muncul.
- 3) Proses penyakit yang spesifik : Beberapa penyakit seperti penyakit kardiovaskuler : -aritmia, stenosis aorta, sinkope sinus carotis, neurologi : -TIA, stroke, serangan kejang, parkinson, kompresi saraf spinal karena spondilosis, dan penyakit serebelum dapat mempengaruhi keseimbangan hingga meningkatkan resiko jatuh. Perlu adanya pemeriksaan secara berkala untuk melihat apakah tingkat tertentu dalam penyakit tersebut dapat mempengaruhi keseimbangan lansia.
- 4) Sinkope : kehilangan kesadaran secara tiba-tiba seperti drop attack (serangan roboh), penurunan darah ke otak secara tiba-tiba, terbakar matahari.

d. Cara Ukur Resiko Jatuh Pada Lansia

Resiko jatuh pada lansia dapat diukur menggunakan skala *Morse Fall Scale*, *Timed Up & Go Test*, selain itu dapat juga dengan melakukan pemeriksaan kesehatan lansia (Sidik, 2021)

1) Skala *Morse Fall Scale* : Skala ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi factor resiko jatuh. Skor total dari skala ini dapat memprediksi kemungkinan jatuh di masa mendatang. Selain skor total, factor resiko juga perlu diidentifikasi dan diatasi dengan merencanakan perawatan.

2) *Timed Up & Go Test* : Tes TUGT mengukur berapa lama waktu yang lansia perlukan untuk berdiri, berjalan sejauh 10 kaki, berbalik, berjalan kembali, dan duduk kembali.

- Alat yang digunakan untuk mengukur tingkat resiko jatuh (*Time up and Go test*) :
 - a. Kursi
 - b. Alat pengukur waktu (*stopwatch*)
 - c. *Speed corn*
- Adapun hasil pengukuran dari tingkat resiko jatuh sebagai berikut :
 - a. Resiko jatuh rendah : <10 detik
 - b. Resiko jatuh sedang : 11 – 19 detik

c. Resiko jatuh tinggi : 20 – 29 detik

d. Kerusakan / Gangguan mobilisasi : >30 detik

3) Pemeriksaan Kesehatan : Pemeriksaan kesehatan meliputi pertanyaan tentang kesehatan secara keseluruhan. Pemeriksaan juga meliputi pemeriksaan fisik, seperti kekuatan, keseimbangan, dan gaya berjalan.

e. Upaya Pencegahan Jatuh Pada Lansia

Pencegahan jatuh pada lansia sangat penting untuk menjaga kualitas hidup mereka. Menurut Iswati (2019) ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah jatuh pada lansia :

1) Melakukan *screening*

Screening dalam menilai resiko jatuh merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi pengisian kuesioner dan melakukan tes keseimbangan yang gunanya untuk mengetahui tingkat resiko terjadinya jatuh pada lansia.

2) Memberikan edukasi

Edukasi diberikan kepada keluarga dari individu/lansia yang memiliki resiko jatuh tinggi, dengan pemberian edukasi melalui kegiatan pendidikan kesehatan yang bertujuan mengevaluasi keseimbangan dan mencegah jatuh.

3) Latihan keseimbangan / *Balance Exercise*

Dengan melakukan latihan keseimbangan (*balance exercise*) atau latihan fisik dapat membantu meningkatkan dan mengembalikan fungsi otot sehingga meningkatkan stabilitas tubuh, dan menjaga tubuh agar tidak mudah jatuh.

4) Memperbaiki kondisi lingkungan rumah

Memodifikasi lingkungan rumah menjadi lebih aman seperti membuat lantai tidak licin, lantai yang rata, tidak ada barang – barang yang berserakan di lantai, pencahayaan yang baik atau tidak menyilaukan mata serta mengurangi tangga yang dilewati oleh lansia. Dengan memperbaiki lingkungan dapat mengurangi tingkat jatuh pada lansia.

3. *Balance Exercise*

a. Pengertian *balance exercise*

Balance exercise adalah latihan keseimbangan untuk memperkuat otot-otot pada tungkai bawah yang meningkatkan stabilitas tubuh (Murtiyani, 2019). Adapun tujuan dari latihan keseimbangan ini untuk membantu keseimbangan klien, membentuk otot, dan menurunkan kemungkinan jatuh (Hasibuan, 2021).

b. Manfaat *balance exercise*

Balance exercise bermanfaat untuk meningkatkan keseimbangan postural (Murtiyani, 2019). *Balance exercise* memberikan efek peningkatan kekuatan otot ekstremitas bawah

(Juksen, 2020). Penurunan ukuran dan kekuatan otot pada lansia akibat degenerasi dapat dikurangi dengan latihan/olahraga teratur (Juksen, 2020). *Balance exercise* juga dapat digunakan untuk memperbaiki keseimbangan baik statis maupun dinamis melalui peregangan (*stretching*) dan penguatan (*strengthening*) (Riyanto et al., 2021). *Balance exercise* bermanfaat untuk meningkatkan keseimbangan tubuh dan system vestibular. Untuk membantu lansia tetap bergerak dan mengoptimalkan kemampuan mereka, *balance exercise* ini sangat membantu (Riyanto et al, 2021).

c. Keterkaitan *balance exercise* dengan resiko jatuh lansia

Dengan meningkatkan stabilitas tubuh saat berdiri, berjalan, atau melakukan aktivitas sehari-hari, latihan keseimbangan, juga dikenal sebagai *balance exercise*, dikaitkan dengan risiko jatuh. Ini adalah penjelasan hubungannya (Liu-Amborse et al, 2019) :

1) Peningkatan stabilitas tubuh

Latihan keseimbangan mengutamakan otot inti (*core*) dan otot penyangga tubuh (seperti tungkai dan pinggul). Menjaga stabilitas yang lebih baik mengurangi kemungkinan kehilangan keseimbangan, yang dapat menyebabkan jatuh.

2) Peningkatan koordinasi dan proprioseptif

Latihan ini meningkatkan kesadaran tubuh terhadap posisi dan gerakannya di ruang (proprioception), yang memungkinkan orang untuk merespons gangguan keseimbangan dengan lebih cepat.

3) Pengurangan resiko kelelahan

Latihan keseimbangan meningkatkan daya tahan otot untuk menopang tubuh lebih lama, karena kelelahan otot menyebabkan postur tubuh yang buruk, yang meningkatkan risiko jatuh.

4) Efek pada system vestibular dan sensorik

Latihan keseimbangan membantu mempertahankan atau memperbaiki fungsi sistem vestibular (yang berperan dalam keseimbangan).

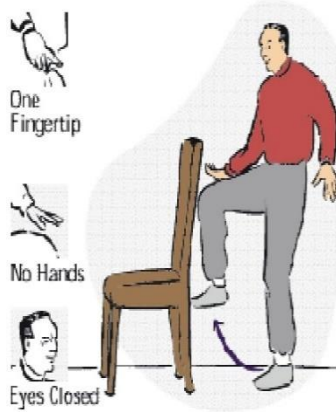
5) Penurunan ketakutan jatuh

Latihan keseimbangan dapat membantu menjadi lebih percaya diri dan mengurangi ketakutan jatuh, yang seringkali diperburuk oleh risiko jatuh karena gerakan menjadi lebih kaku atau terbatas.

d. Teknik *balance exercise*

Gerakan *balance exercise* terdiri dari 5 macam, yaitu *plantar flexion*, *hip flexion*, *hip extention*, *knee flexion* dan *side leg raise*. Berikut adalah gerakan – gerakan yang terdapat pada *balance exercise* (Priyanto, 2019) :

Tabel 2.1 SOP *Balance Exercise*

Step	Prosedur	Gerakan
Step 1	<i>Plantar flexion :</i> 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 10 x.	
Step 2	<i>Hip flexion :</i> 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 x.	

Step 3 *Hip extention* :

- 1) Berdiri dengan jarak ± 30 cm dari kursi.
- 2) Perlahan gerakkan kaki kanan kearah belakang (sampai pinggang dalam keadaan lurus).
- 3) Pertahankan posisi.
- 4) Perlahan kembalikan kaki pada posisi semula.
- 5) Ulangi dengan menggunakan kaki kiri.
- 6) Gerakan dilakukan sebanyak 10x



Step 4 *Knee flexion* :

- 1) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi.
- 2) Perlahan tekuk lutut kanan kearah belakang sehingga kaki kanan terangkat dibelakang tubuh.
- 3) Pertahankan posisi.
- 4) Perlahan kembalikan kaki kanan pada posisi semula.
- 5) Ulangi dengan menggunakan kaki kiri.



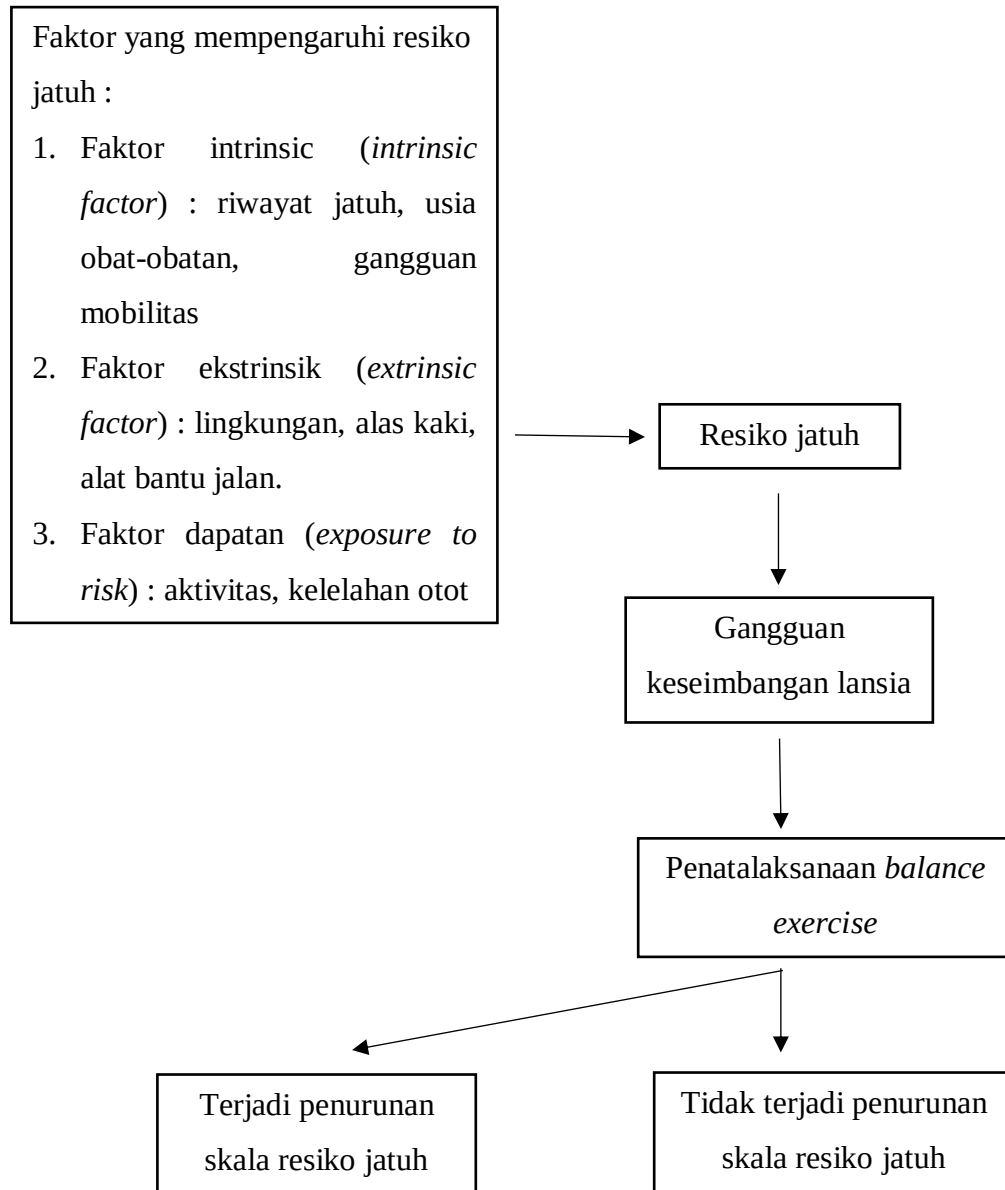
-
- 6) Gerakan dilakukan sebanyak 10 x.
-

Step 5 *Side leg raise* :

- 1) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi.
 - 2) Perlahan angkat kaki kanan kearah 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 dilakukan sebanyak 10 x.
-



B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori