

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

a. Konsep Masalah Terkait

1. Definisi Menua/ Penuaan

Penuaan merupakan proses alami yang terjadi secara bertahap, ditandai dengan berkurangnya kemampuan jaringan tubuh dalam memperbaiki dan mengganti sel-sel yang rusak. Penurunan fungsi ini membuat tubuh lebih rentan terhadap cedera, infeksi, serta gangguan metabolik dan degeneratif, yang sering menjadi penyebab munculnya berbagai penyakit kronis pada usia lanjut. Selain faktor biologis, kualitas dan harapan hidup individu juga dipengaruhi oleh kondisi sosial-ekonomi, tingkat pengetahuan, kemajuan teknologi, serta ketersediaan layanan kesehatan (Mujiadi & Rachmah, 2022).

Penuaan berlangsung terus-menerus dan tidak dapat dihindari, menyebabkan perubahan pada struktur anatomi, fungsi fisiologi, dan aktivitas biokimia tubuh, sehingga menurunkan kemampuan organ secara menyeluruh. Proses ini dialami semua individu dan memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk fisik, mental, dan sosial (Ekasari, 2018).

Kelompok yang paling jelas mengalami dampak penuaan adalah lansia, yaitu individu berusia di atas 60 tahun. Batasan lansia menurut WHO dalam Kholifah (2016) meliputi *elderly* (berusia 60-74 tahun), *old* (75 hingga 90 tahun), dan *Very Old* (berusia 90 tahun atau lebih). Menurut Sunaryo et al (2015) menemukan bahwa teori biologi, teori psikologi, teori budaya, teori sosiologi, teori genetik, teori kerusakan sistem imun, dan teori penuaan

akibat metabolisme membentuk teori proses penuaan. Pada lansia, proses menua memengaruhi sistem muskuloskeletal, sehingga kekuatan otot dan mobilitas cenderung menurun (Sindy Febiyati dkk., 2022; Anita, 2018).

Dengan demikian, penuaan adalah proses biologis alami yang tidak dapat dihindari, berdampak pada penurunan fungsi tubuh secara menyeluruh, dan meningkatkan risiko masalah kesehatan. Faktor lingkungan, sosial, dan ekonomi turut menentukan sejauh mana individu mampu beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi selama proses penuaan.

2. Etiologi Menua/ Penuaan

Penuaan terjadi akibat interaksi yang kompleks antara berbagai perubahan molekuler dan seluler yang secara bertahap menyebabkan penurunan fungsi fisiologis tubuh. Pada tingkat molekuler, proses penuaan berhubungan dengan sejumlah perubahan seperti terganggunya komunikasi antar sel, terjadinya modifikasi epigenetik, perubahan dalam proses transkripsi, ketidakstabilan genom, serta kerusakan pada mekanisme pemeliharaan telomer. Keseluruhan faktor tersebut saling berperan dalam mempercepat proses penuaan dan memicu munculnya berbagai penyakit yang berkaitan dengan usia lanjut (Huang dkk., 2023).

3. Manifestasi Klinis

Penuaan yang sehat tidak dipengaruhi oleh satu aspek saja, melainkan merupakan hasil dari interaksi antara faktor biologis, perilaku, lingkungan, dan sistem pelayanan kesehatan.

Secara lebih rinci, faktor-faktor tersebut meliputi:

1) Faktor biologis.

Terdiri dari aspek genetik, fungsi organ tubuh, dan kondisi fisik yang menentukan ketahanan tubuh terhadap penyakit. Meskipun bersifat bawaan, faktor ini dapat dipengaruhi oleh pola hidup serta upaya menjaga kesehatan.

2) Faktor perilaku.

Meliputi kebiasaan hidup sehari-hari seperti menjaga pola makan seimbang, rutin beraktivitas fisik, tidak merokok, dan mampu mengelola stres. Faktor ini merupakan komponen yang paling mudah diubah dan memiliki dampak besar terhadap proses penuaan yang sehat.

3) Faktor lingkungan.

Termasuk kondisi tempat tinggal yang aman, dukungan sosial, tingkat ekonomi, dan kemudahan akses terhadap fasilitas publik. Lingkungan yang kondusif membantu lansia tetap mandiri dan memiliki kesejahteraan psikologis yang baik.

4) Faktor sistem pelayanan kesehatan.

Berperan dalam memberikan layanan promotif dan preventif, deteksi dini, pengelolaan penyakit kronis, hingga rehabilitasi. Sistem kesehatan yang tanggap dapat membantu lansia mempertahankan fungsi tubuh serta kualitas hidup optimal.

Keempat faktor ini saling berhubungan dan membentuk ekosistem yang menentukan bagaimana seseorang menua apakah tetap sehat dan mandiri,

atau justru mengalami penurunan fungsi secara cepat. Oleh karena itu, kebijakan serta intervensi kesehatan masyarakat perlu memperhatikan seluruh faktor tersebut secara terpadu, agar penuaan tidak hanya memperpanjang usia, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup di masa lanjut usia (Gianfredi dkk., 2025).

4. Patofisiologis

Menurut Coll (2019), proses penuaan terjadi akibat kerusakan DNA, meningkatnya stres oksidatif, serta penurunan fungsi sel secara bertahap. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan tubuh dalam memperbaiki jaringan mengalami penurunan, fungsi mitokondria melemah, dan muncul peradangan kronis ringan yang dikenal sebagai *inflammation aging*. Dampak dari proses tersebut antara lain berkurangnya massa otot atau sarkopenia, sendi yang semakin kaku, penurunan kepadatan tulang, serta gangguan keseimbangan tubuh yang dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia.

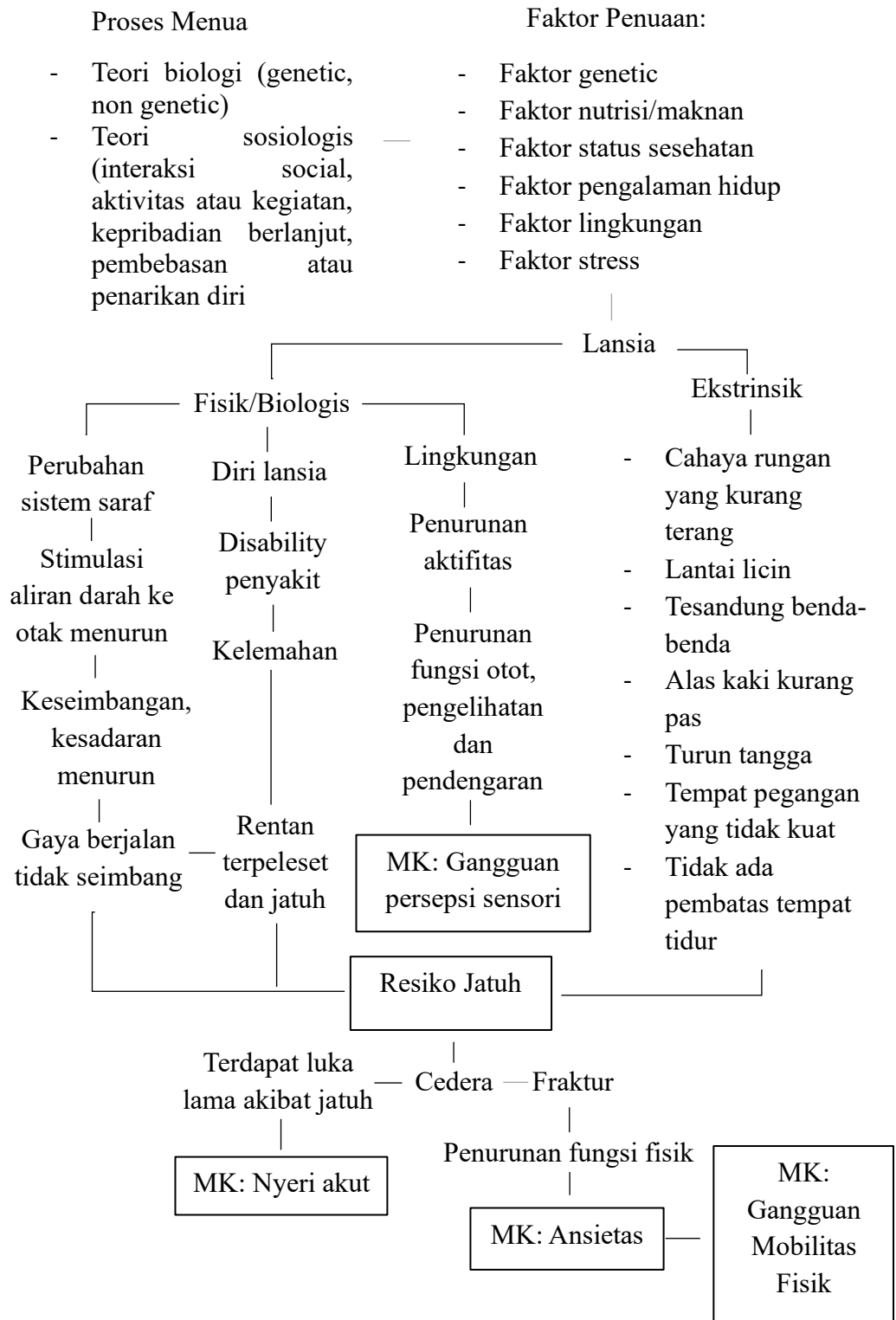
Penuaan juga menimbulkan perubahan biologis yang cukup besar, terutama pada sistem saraf, otot, dan sistem sensorik. Penurunan aliran darah ke otak menyebabkan berkurangnya tingkat kesadaran, refleks tubuh, serta kemampuan mempertahankan keseimbangan. Akibatnya, pola berjalan lansia menjadi kurang stabil sehingga risiko jatuh semakin meningkat. Selain itu, atrofi otot, kekakuan sendi, serta penurunan fungsi penglihatan dan pendengaran turut memengaruhi kemampuan motorik dan koordinasi gerak. Gangguan tersebut menyebabkan persepsi sensorik lansia menurun sehingga mereka lebih mudah terpeleset atau jatuh (Sudiartawan dkk., 2017).

Dari sisi intrinsik, beberapa kondisi seperti kelemahan fisik akibat penyakit kronis, misalnya hipertensi, diabetes melitus, dan osteoarthritis, juga berkontribusi terhadap tingginya risiko jatuh pada lansia. Penyakit kronis dapat menyebabkan kelelahan otot, tremor, hingga penurunan daya tahan tubuh yang berdampak pada menurunnya stabilitas postural. Ketika jatuh, lansia berisiko mengalami cedera maupun fraktur karena kepadatan tulang yang menurun akibat osteoporosis. Cedera tersebut dapat menimbulkan nyeri berkepanjangan, penurunan fungsi fisik, serta gangguan mobilitas. Kondisi ini kemudian membentuk siklus negatif, di mana keterbatasan aktivitas menyebabkan otot semakin lemah dan koordinasi tubuh semakin menurun (Ahmad dkk., 2024).

Selain faktor internal, kondisi lingkungan juga memiliki pengaruh besar terhadap kejadian jatuh pada lansia. Lingkungan yang kurang aman, seperti pencahayaan yang redup, lantai licin, penggunaan alas kaki yang tidak sesuai, serta tidak adanya pegangan pada area tertentu seperti tangga dan kamar mandi, dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya jatuh. Lansia yang mengalami penurunan refleks dan gangguan persepsi akan lebih sulit menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan tersebut. Setelah mengalami jatuh, banyak lansia mengalami trauma psikologis berupa kecemasan dan rasa takut untuk bergerak kembali atau *fear of falling*. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan aktivitas fisik dan mempercepat kemunduran fungsi fisik maupun sosial, sehingga kualitas hidup lansia ikut menurun (Salsabila, 2024).

Secara keseluruhan, patofisiologi risiko jatuh pada lansia terjadi akibat interaksi berbagai faktor biologis, psikologis, dan lingkungan. Penurunan fungsi sistem saraf, otot, penglihatan, dan pendengaran menyebabkan gangguan keseimbangan serta persepsi tubuh, sedangkan faktor lingkungan yang kurang aman dapat memperburuk kondisi tersebut. Akibatnya, lansia menjadi lebih rentan mengalami jatuh, cedera, nyeri akut, hingga gangguan mobilitas yang berdampak jangka panjang terhadap kondisi fisik dan psikologis mereka.

5. Pathways



(Ahmad dkk., 2024, Mujiadi dkk., 2022, Salsabila, 2024, Sudiartawan dkk., 2017)

6. Penatalaksanaan

- 1) Meningkatkan kekuatan otot dan mobilitas lansia melalui penilaian fungsi otot, edukasi, motivasi untuk aktif bergerak, serta latihan penguatan dan ketahanan otot.
- 2) Meningkatkan keseimbangan dan koordinasi untuk mencegah jatuh dengan bimbingan latihan keseimbangan, penyesuaian program sesuai kondisi lansia, dan penggunaan alat bantu jika diperlukan.
- 3) Menciptakan lingkungan aman agar risiko jatuh berkurang dengan edukasi, modifikasi rumah, serta latihan aktivitas adaptif yang melatih stabilitas dan kemampuan berjalan.

b. Konsep Masalah Keperawatan

1. Definisi Risiko Jatuh

Peningkatan risiko jatuh dapat menimbulkan dampak serius berupa bahaya fisik dan gangguan kesehatan (Herdman, 2017). Kondisi ini juga berpotensi menyebabkan cedera serta menurunkan status kesehatan individu (PPNI, 2017). Berdasarkan kedua definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa risiko jatuh merupakan keadaan di mana seseorang berada dalam kondisi rentan untuk mengalami jatuh yang dapat mengakibatkan cedera fisik maupun gangguan kesehatan.

2. Faktor Resiko

Berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2017):

Resiko Jatuh (D.0143)

Definisi: berisiko mengalami kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh

- 1) Usia >65 tahun (pada dewasa) atau ≤ 2 tahun (pada anak)
 - 2) Riwayat jatuh
 - 3) Anggota gerak bawah prostesis (buatan)
 - 4) Penggunaan alat bantu berjalan
 - 5) Penurunan tingkat kesadaran
 - 6) Perubahan fungsi kognitif
 - 7) Lingkungan tidak aman (mis. Licin, gelap, lingkungan asing)
 - 8) Kondisi pasca operasi
 - 9) Hipotensi ortostatik
 - 10) Perubahan kadar glukosa darah
 - 11) Anemia
 - 12) Kekuatan otot menurun
 - 13) Gangguan pendengaran
 - 14) Gangguan keseimbangan
 - 15) Gangguan penglihatan (mis. Glaukoma, katarak, ablasio retina, neuritis optikus)
 - 16) Neuropati
 - 17) Efek agen farmakologis (mis. Sedasi, alkohol, anastesi umum)
3. Kondisi Klinis Terkait

Berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (SDKI, 2017)

Risiko Jatuh (D.0143)

Kondisi Klinis Terkait:

- 1) Osteoporosis

- 2) Kejang
 - 3) Penyakit sebrovaskuler
 - 4) Katarak
 - 5) Glaukoma
 - 6) Demensia
 - 7) Hipotensi
 - 8) Amputasi
 - 9) intoksikasi
 - 10) Preeklampsia
4. Standar Luaran Keperawatan Indonesia

Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2019)

(L.14138) Tingkat Jatuh.

Definisi : Derajat jatuh berdasarkan observasi atau sumber informasi.

Ekspektasi : Menurun.

Kriteria Hasil :

- 1) Jatuh dari tempat tidur
- 2) Jatuh saat berdiri
- 3) Jatuh saat duduk
- 4) Jatuh saat berjalan
- 5) Jatuh saat dipindahkan
- 6) Jatuh saat naik tangga
- 7) Jatuh saat di kamar mandi
- 8) Jatuh saat membungkuk

Tabel 2.1 Luaran Tingkat Jatuh

Kriteria hasil	Skala				
	1	2	3	4	5
Jatuh dari tempat tidur	1	2	3	4	5
Jatuh saat berdiri	1	2	3	4	5
Jatuh saat duduk	1	2	3	4	5
Jatuh saat berjalan	1	2	3	4	5
Jatuh saat dipindahkan	1	2	3	4	5
Jatuh saat naik tangga	1	2	3	4	5
Jatuh saat di kamar mandi	1	2	3	4	5
Jatuh saat membungkuk	1	2	3	4	5
Keterangan : 1= Meningkatkan, 2= Cukup Meningkatkan 3= sedang, 4= Cukup Menurun , 5= Menurun					

5. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia

Berdasarkan Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018)

Risiko Jatuh

Intervensi Utama

1) Pencegahan Jatuh

a. Observasi:

- a) Identifikasi faktor resiko jatuh (mis, usia 65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif. hipotensi ortostatik, gangguan keseimbangan, gangguan penglihatan, neuropati)
- b) Identifikasi resiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai kebijakan institusi.
- c) Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan resiko jatuh (mis, lantai licin, penerangan kurang).

- d) Hitung resiko jatuh dengan menggunakan skala (mis *Fall Morse Scall, Humty Dunty Scall*) jika perlu.
- e) Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya.

b. Terapeutik

- a) Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga.
- b) Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci.
- c) Pasang handrail tempat tidur
- d) Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah
- e) Tempatkan pasien beresiko tinggi jatuh dekat dengan pemantauan perawat dari nurse station.
- f) Gunakan alat bantu berjalan (mis, kursi roda, walker)
- g) Dekatkan bell pemanggil dalam jangkauan pasien

c. Edukasi

- a) Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah
- b) Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin
- c) Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh
- d) Anjurkan melebarkan jarak kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri.

- e) Ajarkan cara menggunakan bell pemanggil untuk memanggil perawat

- 2) Lingkungan
- 3) Manajemen Keselamatan

Intervensi Pendukung:

- 1) Dukungan Ambulans
- 2) Dukungan Mobilisasi
- 3) Edukasi Keamanan Bayi
- 4) Edukasi Keamanan Anak
- 5) Edukasi Keselamatan Lingkungan
- 6) Edukasi Pengurangan Risiko
 - a. Observasi :
 - a) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
 - b. Terapeutik
 - a) Berikan pendidikan kesehatan sebelum melakukan prosedur
 - b) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
 - c) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
 - d) Berikan kesempatan untuk bertanya
 - c. Edukasi
 - a) Anjurkan memperhatikan akurasi dosis dan waktu pemberian obat
 - b) Anjurkan memeriksa tanggal kadaluarsa obat

- c) Anjurkan menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan benar
- d) Ajarkan cara menyimpan obat dengan tepat
- e) Ajarkan cara melakukan kebersihan tangan
- f) Ajarkan cara pencegahan infeksi nosokomial
- g) Ajarkan pencegahan cedera melalui implementasi sistem keselamatan pasien

- 7) Identifikasi Risiko
- 8) Manajemen Kejang
- 9) Manajemen Sedasi
- 10) Orientasi Realita
- 11) Pemberian Obat
- 12) Pemasangan Alat Pengaman
- 13) Pencegahan Kejang
- 14) Pencegahan Risiko Lingkungan
- 15) Pengekangan Fisik
- 16) Pengenalan Fasilitas
- 17) Promosi Keamanan Berkendara
- 18) Promosi Mekanika Tubuh
- 19) Rujukan ke Fisioterapi
- 20) Surveilans Keamanan dan Keselamatan

c. Konsep Tindakan Keperawatan

1. Pengertian Tindakan *Balance Exercise*

Latihan keseimbangan atau *balance exercise* merupakan bentuk aktivitas fisik yang difokuskan pada peningkatan kekuatan dan stabilitas otot tubuh. Aktivitas ini berperan penting dalam mencegah penurunan kekuatan otot yang umumnya terjadi akibat proses penuaan, serta membantu menjaga massa otot agar tetap optimal (Ekasari dkk., 2019).

Selain itu, *balance exercise* juga dikenal efektif dalam meningkatkan kemampuan keseimbangan fungsional, karena mampu melatih individu untuk mempertahankan kontrol postural dan kestabilan tubuh dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Latihan keseimbangan ini memiliki tujuan utama untuk memperkuat otot, terutama pada ekstremitas bawah, serta meningkatkan keseimbangan tubuh secara menyeluruh. Sistem keseimbangan tubuh melibatkan peran penting dari organ *balance perception* yang membantu tubuh tetap stabil. Dengan demikian, latihan ini sangat bermanfaat dalam menjaga kestabilan tubuh dan mencegah risiko jatuh yang sering dialami oleh lansia (Jowir, 2019). Intervensi *balance exercise* efektif dilakukan selama 30 menit dalam 3 kali seminggu. (Gea, 2018)

Berdasarkan kedua sumber tersebut, dapat disimpulkan bahwa *balance exercise* merupakan latihan fisik yang berfungsi tidak hanya untuk memperkuat otot, khususnya pada bagian tungkai bawah, tetapi juga untuk meningkatkan keseimbangan tubuh. Melalui latihan yang teratur, lansia

dapat mempertahankan stabilitas postural, mengurangi risiko jatuh, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

2. Alat Dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan *balance exercise* pada lansia meliputi kursi dengan sandaran tangan, vital sign, tongkat atau dinding penopang, jam atau stopwatch, dan lembar observasi untuk mencatat respon selama latihan. Pemilihan alat dan bahan ini didasarkan pada pedoman latihan keseimbangan untuk lansia yang menekankan keamanan, kemudahan, serta efektivitas latihan di lingkungan rumah (Rose, 2019).

3. Indikasi

Latihan keseimbangan (*balance exercise*) direkomendasikan bagi lansia yang mengalami penurunan kemampuan menjaga stabilitas tubuh, kelemahan pada otot tungkai bawah, atau memiliki risiko jatuh, baik akibat proses penuaan maupun kondisi fisik tertentu. Kegiatan ini juga disarankan untuk mempertahankan fungsi tubuh, memperbaiki postur, dan meningkatkan rasa percaya diri dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Selain itu, *balance exercise* dapat membantu lansia yang pernah mengalami jatuh ringan sebagai upaya pemulihan dan pencegahan agar kejadian serupa tidak terulang (Sullivan & Pomidor, 2024).

4. Kelebihan Tindakan dalam penyelesaian masalah keperawatan

Balance exercise merupakan bentuk latihan fisik yang menitikberatkan pada peningkatan kemampuan keseimbangan tubuh. Tujuan utama dari latihan ini adalah memperkuat otot-otot pada bagian ekstremitas bawah

serta menjaga fungsi keseimbangan tubuh yang berkaitan dengan sistem vestibular. Latihan ini memberikan berbagai manfaat, antara lain membantu menjaga kesehatan sendi, meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki postur tubuh, dan mempertahankan posisi pusat gravitasi agar tetap stabil pada bidang tumpuan, khususnya saat berdiri tegak (Saraswati dkk., 2022).

Menurut Negara dkk. (2015) *balance exercise* lebih efektif menurunkan resiko jatuh pada lansia dikarenakan gerakan pada *balance exercise* mampu mengaktifkan gerakan volunter pada tubuh, respon postural secara otomatis dari tubuh, serta gerak refleks dari tubuh dalam mempertahankan posisi tubuh. Selain itu, gerakan *balance exercise* juga mampu meningkatkan *limits of stability*, meningkatkan sistem motorik meningkatkan integrasi sensoris termasuk ketiga sistem yang saling berkerja sinergis yaitu sistem visual, vestibular dan somatosensoris.

Latihan ini berfokus pada keseimbangan yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan kapasitas fisik sehingga bermanfaat untuk menurunkan resiko jatuh pada lansia. Dalam hal ini, *balance exercise* sangat cocok untuk dilakukan pada lansia yang mengalami penurunan kemampuan kognitif dikarenakan gerakan pada *balance exercise* ini mudah dipahami dan sederhana serta dapat dilakukan dimana saja asalkan pada permukaan datar.

5. Format Observasi

Tabel 2.2 *Morse Fall Scale* (Skala Jatuh Morse)

No	Pengkajian partisipan 2 (Ny.H)	Nilai	Keterangan
1.	Riwayat jatuh: apakah lansia pernah jatuh dalam 3 bulan terakhir? Tidak: 0 ; Ya: 25		
2.	Diagnosa sekunder: apakah lansia memiliki lebih dari satu penyakit? Tidak: 0 ; Ya: 25		
	Alat Bantu jalan:		
	- Bed rest/ dibantu perawat:	0	
3.	- Kruk/tongkat/walker:	15	
	- Berpegangan pada benda-benda di sekitar (kursi, lemari, meja):	30	
4.	Terapi Intravena: apakah saat ini lansia terpasang infus? Tidak: 0 ; Ya: 25		
	Gaya berjalan/ cara berpindah:		
5.	- Normal/ bed rest/ immobile (tidak dapat bergerak sendiri):	0	
	- Lemah (tidak bertenaga):	10	
	- Gangguan/ tidak normal (pincang/diseret):	20	
6.	Status Mental:		
	- Lansia menyadari kondisi dirinya:	0	
	- Lansia mengalami keterbatasan daya ingat:	15	
		Total Nilai:	

Keterangan:

0-24 = Tidak Beresiko Jatuh

25-50 = Resiko Sedang

 ≥ 51 = Resiko Tinggi Untuk Jatuh

(Morse & Tylko, 1989 dalam Risma Sinaga, 2019)

Tabel 2.3 SOP *Balance Exercise*

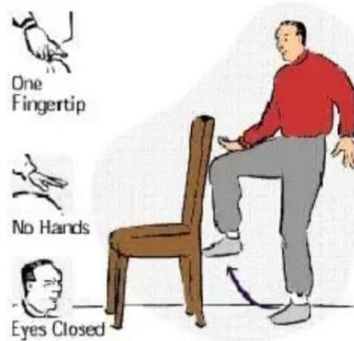
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	
a. Pengertian	<i>Balance exercise</i> adalah latihan khusus untuk membantu meningkatkan kekuatan otot pada anggota gerak bawah dan system vestibular atau keseimbangan tubuh
b. Tujuan	<i>Balance exercise</i> bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan statis, dinamis, dan aktivitas keseimbangan fungsional melalui peregangan dan kekuatan. Selain itu, <i>balance exercise</i> juga menimbulkan kontraksi otot pada lansia yang dapat mengakibatkan peningkatan serat otot sehingga komponen system metabolisme fosfagen, termasuk ATP dan fosfokreatin yang dapat meningkatkan kekuatan otot pada lansia sehingga terjadi peningkatan keseimbangan
c. Prosedur	1. Orientasi a. Salam terapeutik b. Memberikan penjelasan tujuan dan prosedur <i>balance exercise</i> c. Memberikan kesempatan bertanya kepada klien d. Kontrak waktu lamanya <i>balance exercise</i> 5-10 menit e. Tanyakan keadaan pasien apakah mengeluh pusing atau tidak f. Cek tanda tanda vital 2. Kerja Latihan dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu, dan setiap sesi latihan berlangsung selama 3 menit. 1) <i>Plantar Flexion</i> a) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi. b) Perlahan angkat tumit keatas (berdiri dengan ujung kaki). c) Pertahankan posisi dengan hitungan sampai 3. d) Kembalikan kaki pada posisi semula. e) Gerakan dilakukan sebanyak 10 x



2) *Hip Flexion*

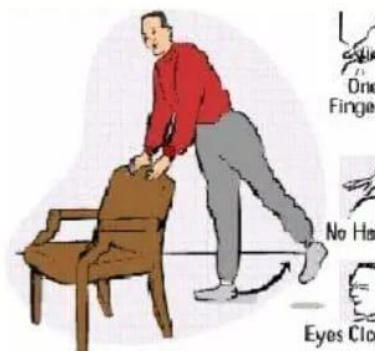
- a) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi.

- b) Angkat lutut kanan keatas tanpa menggerakkan atau menekuk pinggang.
- c) Pertahankan posisi dengan hitungan sampai 3.
- d) Perlahan turunkan lutut dan kembali keposisi semula.
- e) Ulangi dengan menggunakan lutut kiri.
- f) Gerakan dilakukan sebanyak 10 x



3) Hip Extention

- a) Berdiridengan jarak ± 30 cm dari kursi.
- b) Perlahan gerakkan kaki kanan kearah belakang (sampai pinggang dalam keadaan lurus).
- c) Pertahankan posisi dengan hitungan sampai 3.
- d) Perlahan kembalikan kaki pada posisi semula.
- e) Ulangi dengan menggunakan kaki kiri.
- f) Gerakan dilakukan sebanyak 10 x.



4) Knee Flexion

- a) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi.
 - b) Perlahan tekuk lutut kanan kearah belakang sehingga kaki kanan terangkat dibelakang tubuh..
 - c) Pertahankan posisi dengan hitungan sampai 3.
 - d) Perlahan kembalikan kaki kanan pada posisi semula.
 - e) Ulangi dengan menggunakan kaki kiri.
 - f) Gerakan di lakukan sebanyak 10 x.
-



5) Side leg raise

- a) Berdiri tegak dengan salah satu tangan berpegangan pada kursi.
- b) Perlahan angkat kaki kanan kearah samping (sampai pinggang dalam keadaan lurus).
- c) Pertahankan posisi dengan hitungan sampai 3.
- d) Perlahan kembalikan kaki kanan pada posisi semula.
- e) Ulangi dengan menggunakan kaki kiri.
- f) Gerakan dilakukan sebanyak 10 x



3. Terminasi

- a. Evaluasi kenyamanan klien selama dan sesudah Tindakan
- b. Cek tanda tanda vital
- c. Buat kontrak untuk pertemuan selanjutnya
- d. Dokumentasi

(Noviyanti, Y, 2021)