

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

A. Konsep Teori Penyakit *Instability*

1. Pengertian *Instability*

Instability atau mudah jatuh merupakan masalah keperawatan utama pada lansia karena dapat menyebabkan cedera, hambatan mobilitas, bahkan kematian. Dampak psikologis juga merupakan hal yang berkaitan dengan *instability* karena dapat menyebabkan kehilangan kepercayaan diri, takut terjatuh Kembali, peningkatan ketergantungan dan bahkan isolasi sosial (Sattin, 2016)

Adanya instabilitas membuat seseorang beresiko jatuh. Kemampuan untuk mengontrol posisi tubuh dalam ruang merupakan suatu interaksi kompleks sistem saraf dan muskuloskeletal yang dikenal sebagai sistem kontrol postural. Jatuh terjadi manakala sistem kontrol postural tubuh gagal mendeteksi pergeseran dan tidak mereposisi pusat gravitasi terhadap landasan penopang (kaki, saat berdiri) pada waktu yang tepat untuk menghindari hilangnya keseimbangan. Kondisi ini sering kali merupakan keluhan utama yang menyebabkan pasien datang berobat ke pelayanan Kesehatan (Sattin 2016).

Menurut **Lundquist, C. B., & Brunner, I. C. (2023)** Salah satu cara untuk menentukan kestabilan seseorang dalam berjalan secara mandiri dapat menggunakan pemeriksaan *Functional Ambulation Classification* (FAC) yaitu melibatkan penilaian visual terhadap kemampuan berjalan seseorang, dengan fokus pada seberapa banyak bantuan fisik yang dibutuhkan saat berjalan. Penilaian dilakukan dengan observasi dan tanya jawab singkat, serta memberikan skor dari 0 hingga 5 yang menunjukkan tingkat ketergantungan pasien.

Prosedur Pemeriksaan FAC:

1. Ajukan pertanyaan untuk memahami tingkat ketergantungan pasien dalam berjalan, seperti:
 - a. Apakah pasien mampu berjalan mandiri di permukaan datar?
 - b. Apakah pasien memerlukan bantuan saat menaiki tangga atau permukaan yang tidak rata?

- c. Seberapa banyak bantuan fisik yang dibutuhkan (kontak manual, pengawasan verbal)?
2. Skor: Berdasarkan observasi dan wawancara, tentukan skor FAC yang sesuai:

0: Non fungsional

Pasien tidak dapat berjalan sama sekali, bahkan dengan bantuan.
Hanya bisa duduk atau dibantu total.

1: Ambulator, bantuan fisik level II

Hanya bisa berjalan dengan bantuan fisik langsung dari dua orang atau satu orang tapi dengan dukungan besar (membantu menopang tubuh)

2: Ambulator, bantuan fisik level I

Bisa berjalan dengan bantuan fisik ringan dari satu orang, seperti bantuan menjaga keseimbangan atau menggunakan alat bantu walker

3: Ambulator dengan pengawasan (supervisi)

Bisa berjalan sendiri tanpa bantuan fisik, tapi tetap memerlukan pengawasan dekat karena mungkin ada resiko jatuh

4: Ambulator mandiri (permukaan datar)

Bisa berjalan **mandiri sepenuhnya di permukaan datar**, seperti di dalam rumah, tetapi mungkin **tidak aman di tangga atau medan tidak rata**.

5: Ambulator mandiri penuh

Bisa berjalan **sendiri di semua situasi**, termasuk **tangga, medan miring/tidak rata, dan ruang publik** tanpa bantuan.

Lansia yang tidak mengalami *instability* adalah lansia yang tidak membutuhkan bantuan fisik maupun pengawasan dan mampu berjalan di berbagai permukaan secara mandiri dan stabil. Skor FAC yang menunjukkan lansia stabil merupakan skor 4 dan 5 karena merupakan lansia yang mampu berjalan sendiri secara stabil di permukaan rata termasuk tangga dan jalan yang tidak rata.

Lansia yang dikategorikan mengalami *instability* merupakan lansia yang masih membutuhkan bantuan fisik untuk berjalan dan tidak mampu menjaga keseimbangan secara mandiri bahkan saat sudah mampu berjalan sendiri. Skor FAC 0 dan 1 menunjukkan bahwa lansia mengalami *instability* berat karena merupakan lansia yang tidak dapat berjalan sama sekali dan hanya

bisa berjalan dengan bantuan fisik penuh . Skor FAC 2 merupakan lansia yang mengalami *instability* sedang karena lansia dapat berjalan dengan bantuan intermiten ; belum mampu menjaga stabilitas. Skor FAC 3 menunjukkan lansia dengan *instability* ringan yaitu lansia yang dapat berjalan sendiri secara fisik tetapi masih membutuhkan pengawasan karena berpotensi mengalami kehilangan keseimbangan (Lundquist, C. B., & Brunner, I. C., 2023)

Pemeriksaan lain yang dilakukan adalah pemeriksaan *Romberg test*. Romberg test adalah pemeriksaan neurologis sederhana yang menilai keseimbangan dan proprioepsi (kemampuan merasakan posisi tubuh), penting untuk mendeteksi sensory ataxia atau gangguan sistem saraf sensorik pada usia lanjut. Pada lansia, tes ini membantu mengidentifikasi gangguan keseimbangan yang dapat meningkatkan risiko jatuh (DoveMed, 2023)

Prosedur pemeriksaan *Romberg test* :

1. Pasien berdiri tanpa alas kaki, kaki rapat, tangan di sisi tubuh (atau disilang di dada).
2. Tahap I: Mata terbuka selama 20–30 detik, pengamat mencatat kestabilan.
3. Tahap II: Mata ditutup selama 20–60 detik; pengamat mencatat apakah terjadi goyangan signifikan, langkah kompensasi, atau terjatuh

Interpretasi hasil :

Romberg negatif: Pasien stabil, sedikit goyang tapi tetap seimbang → integrasi sensor motorik baik.

Romberg positif: Goyangan signifikan, mulai melangkah, atau terjatuh → kemungkinan gangguan proprioepsi (dorsal kolumna) atau vestibular .

Karakteristik lansia yang diberikan latihan fisik balance exercise yaitu lansia yang memiliki gejala seperti :

1. Usia

Lansia yang diberikan balance exercise umumnya berusia ≥ 60 tahun karena pada usia ini terjadi penurunan fungsi sistem muskuloskeletal dan neuromuskular yang memengaruhi keseimbangan (Kemenkes RI, 2017; WHO, 2023).

2. Penurunan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah

Lansia mengalami penurunan kekuatan otot tungkai bawah seperti **quadriceps femoris** yang berperan dalam mempertahankan posisi berdiri dan berjalan. Hal ini menyebabkan **langkah pendek, kaki tidak menapak kuat, mudah goyah, dan berdiri tidak stabil** (Sudiartawan et al., 2017; Aprilia et al., 2023).

3. Gangguan Keseimbangan (Instability)

Lansia dengan instability sulit mempertahankan keseimbangan saat berdiri atau berjalan, serta memiliki **skor FAC (Functional Ambulation Classification) rendah (0-3)** yang menunjukkan mereka membutuhkan bantuan fisik atau pengawasan saat berjalan (Lundquist & Brunner, 2023).

4. Gangguan Gait dan Postur

Karakteristik gait pada lansia dengan instability meliputi **langkah pendek, shuffling gait (menyeret kaki), tubuh condong ke depan atau samping**, serta pola jalan yang tidak teratur (WHO, 2015).

5. Kelemahan Otot dan Kesulitan Mobilisasi

Lansia mengalami **kelemahan otot ekstremitas bawah**, kesulitan bangun dari posisi duduk, serta gangguan proprioseptif dan vestibular sehingga tidak dapat menjaga keseimbangan dengan baik (Henry & Baudry, 2019).

6. Sensasi Pusing atau Vertigo

Lansia sering mengeluh **pusing saat berdiri (postural hypotension)** yang memicu kehilangan keseimbangan dan jatuh (Sattin, 2016).

7. Ketergantungan pada Alat Bantu

Menggunakan **tongkat, walker, atau bantuan orang lain** untuk berjalan, menandakan adanya instability sedang-berat (Lundquist & Brunner, 2023).

8. Hasil Tes Keseimbangan Berg Balance Scale (BBS) Rendah

Lansia yang diberikan balance exercise memiliki **skor BBS <41**, menunjukkan risiko jatuh sedang hingga tinggi (Hariati, 2023; Supendi, 2023).

2. Etiologi *Instability*

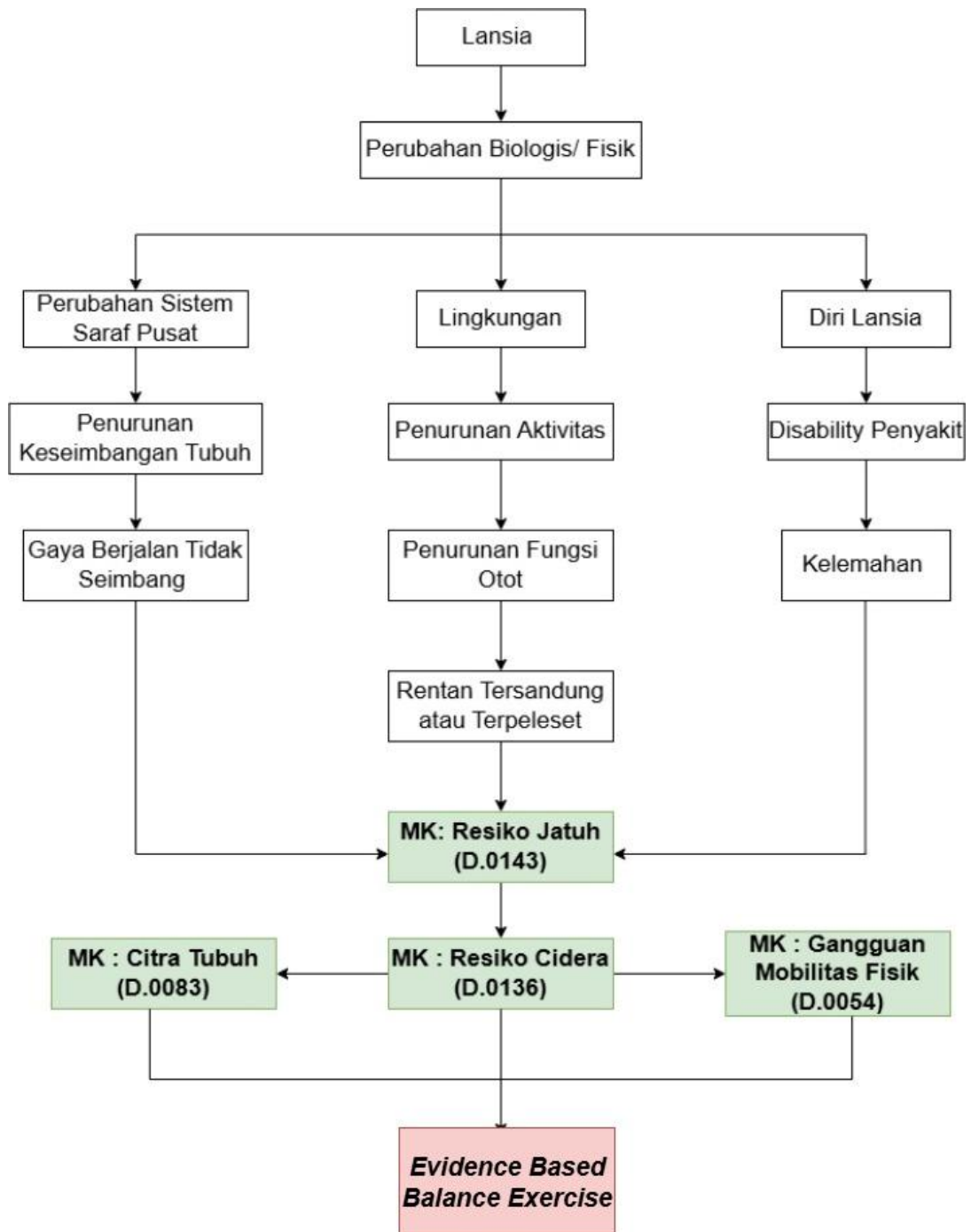
- a. Osteoporosis menyebabkan tulang menjadi rapuh dan dapat mencetuskan fraktur
- b. Adanya perubahan refleks baroreseptor yang cenderung membuat lansia mengalami hipotensi postural dan menyebabkan pandangan berkunang-kunang, kehilangan keseimbangan dan berakhir jatuh
- c. Perubahan lapang pandang, penurunan penglihatan perifer, persepsi warna yang dapat menyebabkan salah interpretasi terhadap lingkungan
- d. Perubahan keseimbangan dan propriosepsi membuat lansia sangat rentan terhadap perubahan permukaan lantai (contoh lantai licin dan mengkilat). Usia yang sangat tua atau penyakit parah dapat mengganggu fungsi refleks perlindungan dan membuat individu yang bersangkutan mengalami ketidakseimbangan dan beresiko jatuh (Sattin,2016)

3. Manifestasi Klinis *Instability*

Tanda dan gejala dari *instability* menurut WHO (2015) yaitu :

- a. Gangguan Gait dan Postur
- b. Langkah menjadi pendek dan lambat
- c. Kaki diseret saat berjalan (*shuffling gait*)
- d. Tubuh condong ke depan atau ke samping
- e. Sering Terjatuh
- f. Riwayat jatuh berulang dalam 6–12 bulan terakhir
- g. Jatuh tanpa sebab yang jelas (*unexplained falls*)
- h. Cedera akibat jatuh, seperti memar, fraktur, atau luka kepala
- i. Sensasi Pusing atau Vertigo
- j. Terutama saat berdiri (*postural hypotension*)
- k. Pusing berputar atau perasaan "melayang"
- l. Kelemahan Otot
- m. Kekuatan otot ekstremitas menurun
- n. Bergantung pada tongkat, walker, atau bantuan orang lain

4. *Pathway Instability*



Sumber : , Abdillah (2024), Barokah (2024)

Gambar 2. 1 *Pathway Instability*

5. Patofisiologi *Instability*

Proses penuaan memicu perubahan mendasar pada sistem muskuloskeletal dan neuromuskular, di antaranya:

- a. **Atrofi dan perubahan serat otot (sarkopenia):** Seiring usia, massa otot menurun sekitar 1–2% per tahun setelah usia 50 tahun, sementara kekuatan otot menurun lebih cepat ($\pm 1,5$ –3% per tahun). Penurunan kekuatan ini terutama pada otot ekstremitas bawah (misalnya ekstensor lutut 20–40% lebih lemah dibanding usia muda) membuat postur menjadi kurang stabil. Sarkopenia bersifat kronis dan progresif, di mana serat otot tipe II (lambat lelah) mengalami atrofi lebih dominan disertai penurunan mitokondria, sehingga kekuatan dan daya tahan otot berkurang.
- b. **Kehilangan motoneuron dan unit motorik:** Penuaan juga mengurangi jumlah neuron motorik di sumsum tulang belakang. Larsson (2019) melaporkan bahwa hilangnya motoneuron secara progresif menyebabkan berkurangnya jumlah dan ukuran serat otot. Kompensasi terhadap hilangnya neuron ini tidak sempurna karena proses reinnervasi terbatas, sehingga fungsi otot (kontraksi dan kekuatan) menurun.
- c. **Perubahan persarafan (neuromuscular junction):** Pada lansia terjadi remodeling sambungan neuromuskular yang mengakibatkan sebagian serat otot ter-denervasi. Iyer (2021) menyebutkan bahwa “*functional denervation*” merupakan konsekuensi sarkopenia, yaitu hilangnya kontak saraf ke otot. Kerusakan atau fragmentasi sambungan neuromuskular memperlambat transmisi sinyal sehingga otot bereaksi lebih lambat dan lemah.
- d. **Penurunan kemampuan sensorik :** Kemampuan indera posisi tubuh menurun. Henry dan Baudry (2019) menunjukkan bahwa penuaan mengubah struktur otot bisep (spindle otot) dan jalur sensorik, menurunkan sensitivitas dan akurasi sinyal proprioseptif dari otot kaki. Akibatnya integrasi sensor-motor terganggu, sehingga keseimbangan postur menjadi kurang efisien dan rentan terhadap gangguan. Lansia cenderung tergantung pada penglihatan atau sistem vestibular untuk menstabilkan tubuh karena sinyal proprioseptif yang melemah.
- e. **Perubahan tulang dan sendi:** Keropos tulang (osteoporosis) dan degenerasi sendi (osteoarthritis) juga memengaruhi stabilitas.

Osteoporosis menyebabkan nyeri punggung dan kifosis (pembengkokan punggung), sehingga pusat massa tubuh bergeser ke depan. Osteoarthritis lutut atau pinggul menimbulkan kekakuan dan nyeri, mengurangi ROM dan sensorik dari sendi. Sobhani (2024) menekankan pentingnya umpan balik proprioseptif dari mekanoreseptor sendi/lunak untuk kontrol motorik dan keseimbangan. Osteoarthritis yang mengganggu fungsi sendi akan semakin memperburuk stabilitas saat berjalan.

6. Pemeriksaan Diagnostik

Anamnesis Klinis :

1. **Riwayat jatuh:** frekuensi, waktu, lokasi, aktivitas saat jatuh, cedera yang ditimbulkan :
 - a) **Gejala penyerta:** pusing, kelemahan, nyeri, gangguan penglihatan/pendengaran, palpitasi
 - b) **Riwayat penyakit:** stroke, Parkinson, diabetes, hipotensi ortostatik, osteoarthritis, depresi
2. **Riwayat konsumsi obat:** antihipertensi, diuretik, benzodiazepin, antidepresan, sedative
 - a) **Status fungsional:** ADL (Activities of Daily Living), IADL (Instrumental ADL)
3. Pemeriksaan Fisik Umum dan Khusus
 - a) **Tanda vital:** tekanan darah (terutama hipotensi ortostatik), nadi
 - b) **Pemeriksaan neurologis:** kekuatan otot (manual muscle test), refleks, tonus, koordinasi, tremor
 - c) **Pemeriksaan sensorik:** proprioepsi, vibrasi, nyeri dan suhu
 - d) **Pemeriksaan kardiovaskular:** deteksi murmur, aritmia
 - e) **Pemeriksaan sistem muskuloskeletal:** deformitas sendi, nyeri tekan, keterbatasan gerak
 - f) Pemeriksaan Fungsional Keseimbangan dan Mobilitas
4. Pemeriksaan Penunjang
 - a) Laboratorium
 - b) **Elektrolit (Na, K, Ca, Mg):** gangguan keseimbangan elektrolit → pusing, kelemahan
 - c) **HbA1c/glukosa puasa:** risiko neuropati diabetic

- d) **Hemoglobin**: anemia bisa menurunkan oksigenasi otak
- e) **TSH**: deteksi hipotiroidisme sebagai penyebab kelemahan
- f) **Vitamin D**: defisiensi berkontribusi pada sarcopenia
- g) **Vitamin B12**: defisiensi menyebabkan neuropati perifer
- h) **MRI / CT Scan otak**: jika dicurigai stroke, lesi serebri, normal pressure hydrocephalus
- i) **X-ray / MRI tulang belakang atau ekstremitas**: untuk mengevaluasi fraktur atau degenerasi sendi
- j) **DEXA Scan**: jika dicurigai osteoporosis sebagai faktor instabilitas postural
- k) **Elektromiografi (EMG)**: bila dicurigai neuropati atau sarcopenia
- l) **Studi konduksi saraf**: untuk mengevaluasi gangguan sensorik perifer

7. Penatalaksanaan *Instability*

Lansia yang memiliki risiko jatuh sebaiknya melakukan pencegahan jatuh yang dapat dilakukan dengan :

a. Latihan fisik

Latihan fisik dapat meningkatkan kekuatan, ketahanan, fleksibilitas dan keseimbangan tubuh. Latihan dapat membantu memperbaiki keseimbangan tubuh, kelemahan otot, gaya berjalan. Latihan biasanya dilakukan 2-3 kali dalam satu minggu selama satu jam. Latihan fisik yang dapat dilakukan oleh lansia terdapat berbagai macam diantaranya yaitu ankle strategy exercise, balance exercise, core stability dan jalan tandem (Saraswati et al., 2022).

b. Bergerak aktif melakukan aktivitas

c. Menggunakan alas kaki yang nyaman, sesuai dengan ukuran, antislip dan menghindari penggunaan sepatu berhak tinggi.

d. Ciptakan keadaan rumah dengan kondisi yang lebih aman seperti mencegah lantai licin, penerangan yang baik, posisikan barang tidak di tengah jalan, dan simpan pakaian, makanan dan kebutuhan lainnya di tempat yang mudah di gapai.

e. Lakukan pemeriksaan kesehatan rutin

Pemeriksaan rutin disini ialah pemeriksaan pendengaran, penglihatan, dan kontrol rutin penyakit. Seperti yang sudah dijelaskan di faktor risiko, bahwa gangguan pendengaran, penglihatan, dan penyakit dapat menjadi risiko terjadinya jatuh. Sehingga dengan dilakukannya pemeriksaan secara rutin dapat mencegah terjadinya gangguan atau masalah kesehatan yang menyebabkan jatuh.

Pemeriksaan Risiko Jatuh

Terdapat beberapa pemeriksaan risiko jatuh yang dapat dilakukan untuk menentukan kategori risiko jatuh, yaitu sebagai berikut:

a. *Morse Fall Scale*

Morse Fall Scale merupakan pengkajian risiko jatuh yang sering digunakan untuk mengidentifikasi skor risiko jatuh di rumah sakit. Pengkajian ini terdiri dari enam komponen yang memiliki skor masing-masing yaitu riwayat jatuh, adanya diagnosis kedua atau diagnosis sekunder, alat bantu berjalan, IV/ *heparin lock*, gaya berjalan, dan status mental.

b. *Time Up Go Test*

Time Up and Go Test (TUGT) adalah sebuah pemeriksaan yang berguna untuk menilai kemampuan mobilitas, berpindah tempat, berjalan dan merubah arah. Penelitian menggunakan *Time Up and Go Test* biasanya dilakukan di poli rumah sakit. Alat yang perlu dipersiapkan yaitu kursi dengan sandaran, sebuah stopwatch, dan meteran. Penatalaksanaan tes ini yaitu dengan meminta pasien untuk berdiri dan berjalan sejauh tempat yang sudah di tandai (tiga meter) dan kembali ke posisi semula lalu duduk. Interpretasi dari hasil uji TUGT adalah jika lansia memperoleh waktu ≥ 12 detik, diartikan bahwa lansia berisiko jatuh tinggi, tetapi jika waktu yang diperoleh <12 detik berisiko jatuh rendah.

c. Penilaian Risiko Jatuh P3G

Pengkajian Paripurna Pasien Geriatri (P3G) merupakan suatu prosedur untuk mengevaluasi pasien geriatri secara multidimensi, dengan mengurai semua masalah pasien, menemu kenali semua aset pasien, mengidentifikasi jenis pelayanan yang dibutuhkan, dan mengembangkan rencana asuhan secara terkoordinasi. Salah satu

instrumen yang terdapat dalam P3G yaitu pengkajian risiko jatuh dimana terdapat 10 item pertanyaan dan akan dihitung skornya apakah lansia memiliki risiko jatuh yang tinggi atau tidak.

d. *Berg Balance Scale*

Berg Balance Scale berfungsi untuk mengukur keseimbangan dan kemampuan lansia dengan gangguan fungsi keseimbangan secara objektif melalui penilaian kinerja dari aktivitas fungsional seperti duduk, berdiri, dan berpindah tempat. *Berg Balance Scale* terdiri dari 14 perintah dengan setiap item terdiri dari lima point yang menggunakan skala ordinal 0 – 4, dengan 0 mengindikasikan level fungsi yang lebih rendah, dan empat level fungsi lebih tinggi. Pengkategorian risiko jatuh dibagi menjadi tiga kategori dengan pembagian risiko jatuh tinggi berada pada skor 0-20; risiko jatuh sedang pada skor 21-40; dan risiko jatuh rendah pada skor 41-56. Tujuan dari *Berg Balance Scale* yaitu untuk mengukur keseimbangan pada lansia dengan gangguan fungsi keseimbangan, menentukan risiko jatuh pada lansia (rendah, sedang, atau tinggi), dan menilai kemampuan klien dalam memelihara posisi. Alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan pemeriksaan ini yaitu penggaris atau meteran, dua buah kursi (dengan dan tanpa penyangga), form pengkajian berg balance scale, stopwatch, footstool. Berikut kuesioner *Berg Balance Scale*.

8. Komplikasi *Instability*

Resiko jatuh adalah suatu kejadian yang mengakibatkan seseorang mendadak terbaring, terduduk di lantai atau tempat yang lebih rendah dengan kehilangan kesadaran atau luka. Untuk menghindari resiko jatuh diperlukan pengetahuan keluarga yang baik dalam meningkatkan status kesehatan lansia. Menurut World Health Organization (WHO) (2018), jatuh merupakan suatu keadaan yang mengakibatkan seseorang berada di permukaan tanah, lantai, atau tingkat yang lebih rendah lainnya tanpa disengaja. Risiko jatuh merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai berisiko mengalami kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh (PPNI,2017). Sehingga dapat disimpulkan jatuh

merupakan kejadian atau keadaan yang membuat seseorang berada di tempat lebih rendah tanpa disengaja dan menimbulkan luka.

Faktor Risiko Jatuh

Menurut Sudiartawan et al (2017) terdapat beberapa faktor risiko jatuh :

a. Usia

Bertambahnya usia dapat meningkatkan risiko jatuh, karena dengan bertambahnya usia akan mengalami penurunan massa dan kekuatan tulang yang menimbulkan kerapuhan pada tulang, lansia yang memiliki usia lebih dari 75 tahun lebih sering mengalami jatuh. Lingkup gerak sendi seseorang akan cenderung menurun seiring dengan bertambahnya usia sehingga mempengaruhi aktivitas lansia yang memang membutuhkan lingkup gerak sendi yang baik. Penurunan kekuatan otot juga terjadi seiring dengan penuaan. Penurunan dan proses penuaan yang dialami lansia menjadi faktor pencetus timbulnya risiko jatuh pada lansia baik penurunan sistem muskuloskeletal, kognitif, pendengaran, dan penglihatan. Hal ini dijelaskan terdapat hubungan signifikan antara usia dengan risiko jatuh. Semakin meningkatnya usia, maka manusia akan mengalami proses degenerasi dan penurunan dalam kemampuan melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari, sehingga fleksibilitas yang dimiliki akan semakin menurun dan menyebabkan risiko jatuh yang lebih besar (Deniro et al., 2017).

b. Lingkungan rumah

Lingkungan rumah dapat menyebabkan jatuh karena banyak dari bagian rumah yang dapat membuat lansia berisiko jatuh. Lansia merupakan kelompok yang telah mengalami penurunan fungsi berbagai sistem di dalam tubuhnya sehingga sulit untuk beraktivitas selayaknya kelompok dewasa. Lingkungan rumah menjadi faktor ekstrinsik terjadinya jatuh pada lansia seperti: (Widowati et al., 2022)

- 1) Lantai yang licin atau terdapat barang di lantai
- 2) Penerangan yang kurang
- 3) Perlengkapan rumah yang sudah tidak layak pakai
- 4) Banyak tangga berundak tanpa pegangan
- 5) Toilet tidak terdapat handrail
- 6) WC yang terlalu rendah

c. Gangguan berjalan

Masalah kesehatan pada sistem muskuloskeletal dan sistem saraf dapat mempengaruhi cara berjalan lansia. Lansia cenderung mengalami penurunan kekuatan otot, penurunan cara berjalan dan rentan terhadap penyakit menjadi faktor risiko jatuh. Postur lansia juga mengalami perubahan badan akan sedikit membungkuk, posisi kaki melebar, dan langkah memendek, selain itu fungsi koordinasi juga menurun sehingga lansia akan lebih mudah jatuh.

d. Gangguan penglihatan

Adanya perubahan pada lansia akibat penuaan, akan terjadi penurunan fungsi penglihatan seperti lensa mata yang cenderung buram dan menyebabkan katarak, reaksi cahaya yang berkurang, dan gangguan akomodasi. Pandangan dalam adaptasi terhadap kegelapan berkurang menempatkan lansia pada risiko cedera. Ketika lansia kesulitan dalam melihat akan terjadi dua hal yang menyebabkan jatuh, yaitu tidak melihat benda pada area berjalan sehingga akan menabrak dan tersandung, serta lansia ragu dalam berjalan ketika berada pada lingkungan baru dan lingkungan yang tidak aman. Gangguan visual terjadi pula sejalan dengan menuanya seseorang. Penurunan visus akibat proses degenerasi yaitu berada pada berbagai jaringan pada bola mata, berkurangnya elastisitas lensa, dan berkurangnya sel-sel reseptor mata. Gangguan keseimbangan akan terjadi bila informasi visual terganggu. Kekuatan ketajaman penglihatan yang kurang pada usia lanjut berkorelasi dengan peningkatan insiden jatuh dan ayunan postural pada pijakan yang lunak.

e. Polifarmasi

Polifarmasi adalah penggunaan lebih dari lima macam obat secara bersamaan setiap hari sehingga terjadi risiko interaksi antara obat dengan obat atau obat dengan penyakit. Obat dapat meningkatkan risiko jatuh karena terjadi akumulasi dan interaksi yang berlebihan pada tubuh. Efek samping yang dapat terjadi akibat polifarmasi diantaranya kehilangan kesadaran, gangguan sistem saraf, dan gangguan keseimbangan. Polifarmasi menunjukkan bahwa penggunaan empat atau lebih obat dikaitkan dengan riwayat jatuh dimana seseorang yang berpolifarmasi

memiliki kemungkinan sembilan kali lebih besar untuk terjatuh dibandingkan mereka yang tidak melakukan polifarmasi (Alenazi, 2023)

Tabel 2. 1 Instrumen *Berg Balance Scale*

Instruksi	Skor
Duduk ke Berdiri Instruksi : Silahkan berdiri. Cobalah untuk tidak menggunakan support tangan anda.	4 Mampu tanpa menggunakan tangan dan berdiri stabil 3 Mampu berdiri stabil tetapi menggunakan support tangan 2 Mampu berdiri dengan support tangan setelah beberapa kali mencoba 1 Membutuhkan bantuan minimal untuk berdiri stabil 0 Membutuhkan bantuan sedang sampai maksimal untuk dapat berdiri
Berdiri tak bersangga Instruksi : Silahkan berdiri selama 2 menit tanpa penyangga.	4 Mampu berdiri dengan aman selama 2 menit 3 Mampu berdiri selama 2 menit dengan pengawasan 2 Mampu berdiri selama 30 detik tanpa penyangga 1 Butuh beberapa kali mencoba untuk berdiri 30 detik tanpa penyangga 0 Tidak mampu berdiri 30 detik tanpa bantuan
Duduk tak tersangga tetapi kaki tersangga pada lantai Instruksi : Silahkan duduk dengan melipat tangan selama 2 menit.	4 Mampu duduk dengan aman selama 2 menit 3 Mampu duduk selama 2 menit dibawah pengawasan 2 Mampu duduk selama 30 detik 1 Mampu duduk selama 10 detik 0 Tidak mampu duduk tak tersangga selama 10 detik
Berdiri ke duduk Instruksi : Silahkan duduk.	4 Duduk aman dengan bantuan tangan minimal 3 Mengontrol gerakan duduk dengan tangan

	2 Mengontrol gerakan duduk dengan paha belakang menopang dikursi 1 Duduk mandiri tetapi dengan gerakan duduk tak terkontrol 0 Membutuhkan bantuan untuk duduk
Transfer Instruksi : Atur jarak kursi .Mintalah subyek untuk berpindah kursi	4 Mampu berpindah dengan aman dan menggunakan tangan minimal. 3 Mampu berpindah dengan aman dan menggunakan tangan 2 Dapat berpindah dengan aba-aba atau dibawah pengawasan 1 Membutuhkan satu orang untuk membantu 0 Membutuhkan lebih dari satu orang untuk membantu
Berdiri tak tersangga dengan mata tertutup Instruksi : Silahkan tutup mata anda dan berdiri selama 10 detik.	4 Mampu berdiri dengan aman selama 10 detik 3 Mampu berdiri 10 detik dengan pengawasan 2 Mampu berdiri selama 3 detik 1 Tidak mampu menutup mata selama 3 detik 0 Butuh bantuan untuk menjaga agar tidak jatuh
Berdiri tidak tersangga dengan kaki rapat Instruksi : Tempatkan kaki anda rapat dan pertahankan tanpa topangan.	4 Mampu menempatkan kaki secara mandiri dan berdiri selama 1 menit 3 Mampu menempatkan kaki secara mandiri dan berdiri selama 1 menit dibawah pengawasan 2 Mampu menempatkan kaki secara mandiri dan berdiri selama 30 detik 1 Membutuhkan bantuan memposisikan kedua kaki, mampu berdiri 15 detik 0 Membutuhkan bantuan memposisikan kedua kaki, tidak mampu berdiri 15 Detik

Meraih kedepan dengan lengan lurus secara penuh Instruksi : Angkat tangan kedepan 90 derajat. Julurkan jari-jari anda dan raih kedepan.	4 Dapat meraih secara meyakinkan >25 cm (10 inches) 3 Dapat meraih >12.5 cm (5 inches) dengan aman. 2 Dapat meraih >5 cm (2 inches) dengan aman. 1 Dapat meraih tetapi dengan pengawasan 0 Kehilangan keseimbangan ketika mencoba
Mengambil objek dari lantai dari posisi berdiri Instruksi : Ambil sepatu/sandal yang berada di depan kaki anda.	4 Mampu mengambil dengan aman dan mudah 3 Mampu mengambil, tetapi butuh pengawasan 2 Tidak mampu mengambil tetapi mendekati sepatu 2-5cm dengan seimbang dan mandiri. 1 Tidak mampu mengambil, mencoba beberapa kali dengan pengawasan 0 Tidak mampu mengambil, dan butuh bantuan agar tidak jatuh
Berbalik untuk melihat ke belakang Instruksi : Menoleh kebelakan dengan posisi berdiri ke kiri dan kekanan Fisioterapis dapat menggunakan benda sebagai obyek yang mengarahkan	4 Melihat kebelakang kiri dan kanan dengan pergeseran yang baik 3 Melihat kebelakan pada salah satu sisi dengan baik, dan sisi lainnya kurang 2 Hanya mampu melihat kesamping dengan seimbang 1 Membutuhkan pengawasan untuk berbalik 0 Membutuhkan bantuan untuk tetap seimbang dan tidak jatuh
Berbalik 360 derajat Instruksi : Berbalik dengan satu putaran penuh kemudian diam dan lakukan pada arah sebaliknya.	4 Mampu berputar 360 derajat selama 3 Mampu berputar 360 derajat dengan aman pada satu sisi selama 4 detik atau kurang 2 Mampu berputar 360 derajat dengan aman tetapi perlahan 1 Membutuhkan pengawasan dan panduan

	0 Membutuhkan bantuan untuk berbalik
Menempatkan kaki bergantian ke stool dalam posisi berdiri tanpa penyangga Instruksi : Tempatkan kaki pada step stool secara bergantian. Lanjutkan pada stool berikutnya	4 Mampu berdiri mandiri dan aman, 8 langkah selama 20 detik 3 Mampu berdiri mandiri dan aman, 8 langkah selama >20 detik 2 Mampu melakukan 4 langkah tanpa alat bantu dengan pengawasan 1 Mampu melakukan >2 langkah, membutuhkan bantuan minimal 0 Membutuhkan bantuan untuk tidak jatuh
Berdiri dengan satu kaki di depan kaki lainnya Instruksi : Tempatkan satu kaki didepan kaki yang lainnya.	4 Mampu menempatkan dgn mudah, mandiri dan bertahan 30 detik 3 Mampu menempatkan secara mandiri selama 30 detik 2 mampu menempatkan dgn jarak langkah kecil, mandiri selama 30 detik 1 Membutuhkan bantuan untuk menempatkan tetapi bertahan 15 detik 0 Kehilangan keseimbangan penempatan dan berdiri
Berdiri dengan satu kaki Instruksi : Berdiri dengan satu kaki dan pertahankan.	4 Mampu berdiri dan bertahan >10 detik 3 Mampu berdiri dan bertahan 5-10 detik 2 Mampu berdiri dan bertahan = atau >3 detik 1 Mencoba untuk berdiri dan tidak mampu 3 detik, tetapi mandiri 0 Tidak mampu, dan membutuhkan bantuan agar tidak jatuh

B. Konsep Teori Inovasi Penerapan *Balance Exercise*

1. Pengertian *Balance Exercise*

Balance exercises merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk meningkatkan kestabilan tubuh dengan meningkatkan kekuatan otot ekstremitas (Nyman dalam Muladi et al., 2022). *Balance exercise* dapat berguna untuk memandirikan lansia dan dapat mengoptimalkan kemampuannya sehingga mencegah risiko jatuh dan menjaga keseimbangan tubuh agar tetap seimbang. *Balance exercise* merupakan suatu program latihan yang didesain secara komprehensif sebagai latihan khusus yang dapat merangsang sistem vestibular untuk meningkatkan fungsi fisik yang dapat dilakukan diberbagai tempat dan tidak perlu menggunakan fasilitas yang banyak. Peralatan yang diperlukan hanya menggunakan kursi karena latihan ini dilakukan dalam posisi berdiri dan duduk. Gerakan yang dilakukan mengutamakan pada kekuatan ekstremitas bawah dengan sangat sederhana dan mudah dilakukan sehingga dapat dilakukan oleh semua orang terutama pada lansia (Avelar et al., 2016).

2. Manfaat *Balance Exercise*

Balance exercise adalah suatu jenis latihan penguatan otot yang dapat mencegah penurunan kekuatan otot dan mempertahankan massa otot. *Balance exercise* bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan statis, dinamis, dan aktivitas keseimbangan fungsional melalui peregangan dan kekeuatan. *Balance exercise* menimbulkan kontraksi otot pada lansia yang dapat mengakibatkan peningkatan serat otot sehingga komponen sistem metabolisme fosfagen, termasuk ATP dan fosofokreatin yang dapat meningkatkan kekuatan otot pada lansia sehingga terjadi peningkatan keseimbangan karena otot kekuatan otot *quadricep femoris* dan otot tungkai bawah yang berperan dalam mempertahankan posis dan berdiri meningkat. Selain itu *balance exercise* dapat meningkatkan kebugaran fisik pada lansia. Kebugaran fisik pada lanjut usia sangat dibutuhkan agar dapat meningkatkan keseimbangan dan lansia dapat melakukan aktivitas normal sehari-hari dengan aman dan mandiri tanpa kelelahan yang tidak semestinya

3. Langkah-langkah *Balance Exercise*

Tahapan latihan keseimbangan relatif lebih mudah dan tidak mudah lelah jika dilakukan oleh lansia. Terdapat beberapa langkah latihan keseimbangan yang dapat dilakukan oleh lansia, yaitu :

a. Fleksi plantar

Gerakan ini melibatkan kerja otot-otot betis. Gerakannya yaitu berdiri tegak dengan berpegangan pada sebuah kursi untuk membantu keseimbangan lalu perlahan angkat tumit (berjinjit) setinggi mungkin dan menahan posisi selama satu detik, ulangi sebanyak 8 kali dan lakukan modifikasi setelah terlihat ada perkembangan dengan cara berpegangan pada kursi dengan satu jari , tanpa berpegangan dan tanpa berpegangan dengan mata tertutup.

b. Fleksi lutut

Gerakan ini melibatkan otot paha, otot pinggul, otot betis bagian permukaan, dan otot betis bagian dalam. Berdiri tegak dengan berpegangan pada kursi untuk membantu keseimbangan lalu perlahan tekuk salah satu lutut ke arah belakang setinggi mungkin, tahan posisi selama satu detik lalu ulangi sebanyak 8 kali. Istirahat sejenak, kemudian lakukan hal yang sama pada kaki yang satunya lagi

c. Fleksi panggul

Gerakan ini melibatkan otot pangkal paha, otot paha atas, otot panggul. Gerakannya yaitu berdiri tegak dengan berpegangan pada kursi, perlahan tekuk salah satu lutut ke arah depan setinggi mungkin sejajar paha hingga mendekati dada tahan posisi selama satu detik lalu ulangi sebanyak 8 kali lakukan hal yang sama pada kaki yang satunya lagi

d. Ekstensi panggul

Gerakan ini melibatkan otot paha atas, otot panggul. Gerakannya yaitu berdiri tegak sejauh 10-15 cm di belakang kursi dengan berpegangan pada kursi untuk membantu keseimbangan lalu perlahan tarik lurus salah satu kaki ke belakang sehingga membentuk sudut 45° dengan kaki yang berlawanan. Tahan posisi selama satu detik dan ulangi sebanyak 8 kali lakukan hal yang sama pada kaki yang berlawanan

e. *Single leg raise*

Gerakan *single leg side* melibatkan otot paha, dan otot dorsal pinggul. Gerakan ini dilakukan dengan cara berdiri tegak dengan berpegangan pada kursi untuk membantu keseimbangan. Perlahan tarik kaki ke samping menjauhi kaki yang berlawanan sehingga membentuk sudut 45° dengan kaki yang berlawanan. Tahan posisi selama satu detik lalu ulangi sebanyak 8 kali. Lakukan hal yang sama pada kaki yang berlawanan

4. Penerapan *Balance Exercise* Terhadap Risiko Jatuh

Lansia merupakan seseorang yang berusia >60 tahun dan merupakan fase terakhir dalam kehidupan. Salah satu karakteristik yang dimiliki oleh lansia yaitu terjadinya perubahann dan penurunan fisik, psikologis, sosial, dan juga spiritual. Menua menjadi salah satu proses fisiologis yang dialami oleh lansia dan tidak dapat dihindari dan juga dicegah. Salah satu proses penuaan pada lansia yaitu perubahan sistem fisiologis. Salah satu bentuk penurunan dalam sistem fisiologis yaitu penurunan kekuatan otot pada lansia. Dampak yang dapat timbul pada ekstremitas bawah yaitu dalam berjalan lansia cenderung bergerak lambat dan kaku, memiliki langkah pendek, kaki tidak dapat menapak dengan kuat, mudah goyah, serta berdiri menjadi tidak stabil karena masalah keseimbangan yang rentan menimbulkan resiko jatuh (Supendi et al., 2023).

Risiko jatuh menjadi salah satu permasalahan yang timbul pada lansia. Kejadian risiko jatuh memang tidak dapat dihindari karena merupakan kejadian yang tidak disengaja dilakukan. Akan tetapi kejadian jatuh dapat dicegah melalui beberapa cara yang salah satunya berupa latihan fisik. Latihan fisik pada lansia untuk mengurangi risiko jatuh yaitu dengan melakukan latihan keseimbangan. *Balance exercise* merupakan latihan keseimbangan yang dapat memperkuat otot-otot pada tungkai bawah (kaki) serta meningkatkan keseimbangan tubuh atau sistem vestibular (Gea, 2018). Latihan ini berfokus pada keseimbangan yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan kapasitas fisik sehingga bermanfaat untuk menurunkan resiko jatuh pada lansia. Gangguan keseimbangan merupakan permasalahan lansia dan juga menjadi penyebab lansia rentan untuk

mengalami jatuh. Penerapan latihan keseimbangan menjadi cara meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah lansia sehingga dapat membuat lansia lebih seimbang dalam berjalan.

Balance exercise dapat menurunkan risiko jatuh pada lansia. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hariati (2023), bahwa terdapat pengaruh signifikan *balance exercise* terhadap penurunan risiko jatuh yang dibuktikan. Pada saat otot berkontraksi akan terjadi proses sintesa protein pada kontraktile otot yang berlangsung lebih cepat dari penghancurnya. Hal yang terjadi kemudian adalah bertambah banyaknya filamen aktin dan miosin secara progresif di dalam miofibril. Selanjutnya miofibril menjadi hipertrofi. Serat yang mengalami hipertrofi akan meningkatkan komponen sistem metabolisme pospagen termasuk ATP dan pospogreatin, akibatnya akan terjadi peningkatan kemampuan sistem metabolisme aerob dan anaerob yang mampu meningkatkan energi dan kekuatan otot.

Latihan fisik terbukti sangat bermanfaat bagi orang lanjut usia dalam hal keseimbangan dinamis dan statis, rasa takut terjatuh, keseimbangan, kepercayaan diri, kualitas hidup, dan kinerja fisik. Latihan keseimbangan menghasilkan kepercayaan diri yang lebih tinggi terhadap kemampuan peserta untuk melakukan berbagai aktivitas sehari-hari tanpa terjatuh, kemampuan yang lebih besar untuk melakukan kegiatan yang berhubungan dengan keseimbangan, dan mengurangi kesulitan dalam aktivitas hidup sehari-hari. Sehingga latihan keseimbangan sangat berguna dalam mengurangi jatuh melalui peningkatan kontrol postural (Papalia et al., 2020)

C. Konsep Teori Asuhan keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan langkah awal dalam asuhan keperawatan melalui pendekatan proses keperawatan yang bertujuan untuk pengumpulan data atau informasi, Analisa data, dan penentuan masalah atau diagnosis keperawatan. Manfaat pengkajian keperawatan adalah membantu mengidentifikasi status kesehatan, pola pertahanan klien, kekuatan serta kebutuhan klien serta merumuskan diagnosis keperawatan, yang terdiri dari tiga tahap, yaitu pengumpulan, pengelompokan dan pengorganisasian serta

menganalisa dan merumuskan diagnosis keperawatan. Didalam pengkajian terdapat anamnesis dengan unsur unsur yang harus diperhatikan yaitu :

a. Identitas pasien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, Pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal masuk panti, nomor register, dan diagnosis medis

b. Alasan datang ke rumah sakit

Meliputi apakah hal yang membuat pasien memutuskan untuk pergi kerumah sakit

c. Keluhan utama

Pada umumnya keluhan utama pada kasus *instability* dengan resiko jatuh adalah kelemahan anggota gerak dan keseimbangan yang menyebabkan jatuh. Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap tentang resiko jatuh pasien, digunakan *berg balance scale* atau pengkajian resiko jatuh lainnya.

d. Data Riwayat Kesehatan

1. Riwayat kesehatan sekarang
2. Riwayat penyakit dahulu

e. Riwayat jatuh

1. Seputar jatuh: mencari penyebab jatuh misalnya terpeleset, tersandung, berjalan, perubahan posisi badan, waktu mau berdiri dari jongkok, sedang makan, sedang buang air kecil atau besar, sedang batuk atau bersin.
2. Gejala yang menyertai: nyeri dada, berdebar-debar, nyeri kepala tiba-tiba, vertigo, pingsan, lemas, sesak nafas.
3. Kondisi komorbid yang relevan: pernah stroke, penyakit jantung, sering kejang, rematik, depresi, deficit sensorik.
4. Riwiew obat-obatan yang diminum: antihipertensi, diuretic, autonomic bloker, antidepresan, hipnotik, anxiolitik, analgetik, psikotropik

f. Riwayat psikososial dan spiritual

Peranan pasien dalam keluarga, status emosi meningkat, interaksi meningkat, interaksi sosial terganggu, adanya rasa cemas yang berlebihan, hubungan tetangga yang tidak harmonis, status dalam berkerja. Dan apakah klien rajin melakukan ibadah sehari-hari

g. Aktivitas/ istirahat

Gejala: nyeri sendi karena gerakan, nyeri tekan, memburuk dengan stres pada sendi, kekakuan pada pagi hari, biasanya terjadi bilateral dan simetris. limitasi fungsional yang berpengaruh pada gaya hidup, waktu senggang, pekerjaan, kelelahan.

h. Keamanan (spesifikasi pada lansia di rumah)

Gangguan keamanan berupa jatuh di rumah pada lansia memiliki insiden yang cukup tinggi, banyak di antara lansia tersebut yang akhirnya cedera berat bahkan meninggal. Bahaya yang menyebabkan jatuh cenderung mudah dilihat tetapi sulit untuk diperbaiki, oleh karena itu diperlukan pengkajian yang spesifik tentang keadaan rumah yang terstruktur. Contoh pengkajian checklist pencegahan jatuh pada lansia yang dilakukan oleh departemen kesehatan dan pelayanan masyarakat Amerika

i. Pemeriksaan fisik

1. Kesadaran Tingkat kesadaran adalah ukuran dari kesadaran dan respon seseorang terhadap rangsangan dari lingkungan, tingkat kesadaran dibedakan menjadi : kompos mentis, apatis delirium, somnolen, stupor, dan coma
2. Glas coma scale Skala yang digunakan untuk menilai kesadaran pasien. respon yang perlu diperhatikan mencakup tiga hal yaitu reaksi membuka mata, bicara dan motorik. Hasil pemeriksaan gcs disajikan dalam bentuk simbol E, V, M dan selanjutnya nilai gcs tersebut dijumlahkan.

j. Tanda-tanda vital

Batas suhu normal suhu saat ini irama dan frekuensi jantung abdomen tekanan darah abdomen, pernafasan abdomen

k. Integritas ego

Gejala: faktor-faktor stres akut/kronis: mis, finansial, pekerjaan, ketidakmampuan, faktor-faktor hubungan, keputusan dan ketidakberdayaan (situasi ketidakmampuan) ancaman pada konsep diri, citra tubuh, identitas pribadi (misalnya tergantung pada orang lain).

l. Makanan/cairan

Gejala: ketidak mampuan untuk menghasilkan/ mengkonsumsi makanan/ cairan adekuat : mual, anoreksia, kesulitan untuk mengunyah Tanda: penurunan berat badan, kekeringan pada membran mukosa

m. Hygiene

Gejala: berbagai kesulitan untuk melaksanakan aktivitas perawatan pribadi, ketergantungan.

n. Neurosensory

Gejala: kebas, semutan, pada tangan dan kaki, hilangnya sensasi pada jari tangan Tanda: pembengkakan sendi simetris

o. Nyeri/kenyamanan

Gejala: fase akut dari nyeri (mungkin tidak disertai oleh pembengkakan jaringan lunak pada sendi).

p. Keamanan

Gejala: kulit mengkilat, tegang, nodul sarkoma, lesi kulit, ulkus kaki. Kesulitan dalam ringan dalam menangani tugas/pemeliharaan rumah tangga. Demam ringan menetap kekeringan pada mata dan membran mukosa.

q. Interaksi sosial

Gejala: kerusakan interaksi sosial dengan keluarga/ orang lain, perubahan peran, isolasi

2. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis Keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis Keperawatan tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman penegakan diagnosis keperawatan dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif dan etis (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Dengan mengacu pada SDKI maka peneliti menetapkan diagnosis keperawatan yaitu :

a. Risiko Jatuh (**D.0143**)

b. Gangguan mobilitas fisik (**D.0054**)

- c. Risiko cedera **(D.0136)**
- d. Gangguan citra tubuh **(D.0083)**

3. Intervensi Keperawatan

Menurut PPNI (2018) Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan PPNI (2019). Adapun intervensi yang sesuai dengan penyakit diare adalah sebagai berikut:

Table 2. 2 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	Resiko jatuh (D.0143)	Tingkat jatuh (L.14138) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka tingkat jatuh menurun, dengan kriteria hasil : 1. Jatuh dari tempat tidur menurun 2. Jatuh saat berdiri menurun 3. Jatuh saat duduk menurun 4. Jatuh saat berjalan menurun	Pencegahan Jatuh (I.14540) Observasi : 1. Identifikasi faktor jatuh (mis: usia > 65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif, hipotensi ortostatik, gangguan keseimbangan, gangguan penglihatan, neuropati) 2. Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi 3. Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (mis: lantai licin, penerangan kurang) 4. Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala (mis: fall morse scale, humpty dumpty scale), jika perlu 5. Monitor kemampuan berpindah dari tempat

			tidur ke kursi roda dan sebaliknya Terapeutik: 1. Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga 2. Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci 3. Pasang handrail tempat tidur 4. Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah 5. Tempatkan pasien berisiko tinggi jatuh dekat dengan pantauan perawat dari nurse station 6. Gunakan alat bantu berjalan (mis: kursi roda, walker) 7. Dekatkan bel pemanggil dalam jangkauan pasien Edukasi : 1. Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah
--	--	--	---

			2. Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin 3. Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh 4. Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh 5. Anjurkan melebarkan jarak kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri 6. Ajarkan cara menggunakan bel pemanggil untuk memanggil perawat
2.	Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	Mobilitas fisik meningkat (L.05042) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka mobilitas fisik meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat	Dukungan Mobilisasi (I.05173) Observasi : 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi

		3. Rentang gerak (ROM) meningkat	4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik 1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur) 2. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
3.	Risiko cedera (D.0136)	Tingkat cedera menurun (L.14136) Setelah dilakukan intervensi keperawatan	Manajemen Keselamatan lingkungan (I.14513) Observasi :

		selama 3 x 24 jam, maka tingkat cedera menurun, dengan kriteria hasil: 1. Kejadian cedera menurun	1. Identifikasi kebutuhan keselamatan (mis: kondisi fisik, fungsi kognitif, dan Riwayat perilaku) 2. Monitor perubahan status keselamatan lingkungan Terapeutik : 1. Hilangkan bahaya keselamatan lingkungan (mis: fisik, biologi, kimia), jika memungkinkan 2. Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bahaya dan risiko 3. Sediakan alat bantu keamanan lingkungan (mis: commode chair dan pegangan tangan) 4. Gunakan perangkat pelindung (mis: pengekangan fisik, rel sampling, pintu terkunci, pagar) 5. Hubungi pihak berwenang sesuai masalah komunitas (mis: puskesmas, polisi, damkar)
--	--	--	--

			6. Fasilitasi relokasi ke lingkungan yang aman 7. Lakukan program skrining bahaya lingkungan (mis: timbal) Edukasi 1. Ajarkan individu, keluarga, dan kelompok risiko tinggi bahaya lingkungan
4.	Gangguan citra tubuh (D.0083)	Citra tubuh meningkat (L.09067) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka citra tubuh meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Melihat bagian tubuh membaik 2. Menyentuh bagian tubuh membaik 3. Verbalisasi kecacatan bagian tubuh membaik 4. Verbalisasi kehilangan bagian tubuh membaik	Promosi Citra Tubuh (I.09305) Observasi : 1. Identifikasi harapan citra tubuh berdasarkan tahap perkembangan 2. Identifikasi budaya, agama, jenis kelamin, dan umur terkait citra tubuh 3. Identifikasi perubahan citra tubuh yang mengakibatkan isolasi sosial 4. Monitor frekuensi pernyataan kritik terhadap diri sendiri 5. Monitor apakah pasien bisa melihat bagian tubuh yang berubah

			Terapeutik 1. Diskusikan perubahan tubuh dan fungsinya 2. Diskusikan perbedaan penampilan fisik terhadap harga diri 3. Diskusikan perubahan akibat pubertas, kehamilan, dan penuaan 4. Diskusikan kondisi stress yang mempengaruhi citra tubuh (mis: luka, penyakit, pembedahan) 5. Diskusikan cara mengembangkan harapan citra tubuh secara realistis 6. Diskusikan persepsi pasien dan keluarga tentang perubahan citra tubuh Edukasi 1. Jelaskan kepada keluarga tentang perawatan perubahan citra tubuh 2. Anjurkan mengungkapkan gambaran diri sendiri terhadap citra tubuh
--	--	--	--

			3. Anjurkan menggunakan alat bantu (mis: pakaian, wig, kosmetik) 4. Anjurkan mengikuti kelompok pendukung (mis: kelompok sebaya) 5. Latih fungsi tubuh yang dimiliki 6. Latih peningkatan penampilan diri (mis: berdandan) 7. Latih pengungkapan kemampuan diri kepada orang lain maupun kelompok
--	--	--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (Dinarti, 2017). implementasi merupakan langkah keempat dari proses keperawatan yang telah direncanakan oleh perawat untuk dikerjakan dalam rangka membantu klien untuk mencegah, mengurangi, dan menghilangkan dampak atau respon yang ditimbulkan oleh masalah keperawatan dan kesehatan (Zaidin Ali, 2018).

5. Evaluasi Keperawatan

Dokumentasi pada tahap evaluasi adalah membandingkan secara sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan dengan kenyataan yang ada pada klien, dilakukan dengan cara bersinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain (Dinarti, 2017)