BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KONSEP LANSIA

2.1.1 Definisi Lansia

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun, lansia terbagi menjadi 3 kriteria yaitu tua umur 63-74 tahun, lebih tua umur 75-90 tahun, dan sangat tua umur >90 tahun. Penuaan merupakan proses kemampuan jaringan untuk memperbaiki dan mempertahankan fungsi normal yang secara perlahan-lahan menghilang, sehingga tidak dapat bertahan dan memperbaiki kerusakan yang berkelanjutan. Lansia biasanya menderita berbagai masalah Kesehatan akibat perubahan fungsi biologis, psikologis, social, dan ekonomi karena lansia lebih rentan terhadap masalah Kesehatan fisik dan mental (Nurrahmah, 2020).

Lansia identik dengan berbagai macam penurunan kesehatan, terutama kesehatan fisik. Proses penuaan menunjukkan status kesehatan lansia yang semakin memburuk, seiring bertambahnya usia akan mempengaruhi kualitas hidup lansia. Penuaan akan disertai dengan munculnya berbagai penyakit, gangguan fungsi tubuh, keseimbangan dan risiko jatuh. Memburuknya kesehatan lansia akan menjadi pertentangan dengan keinginan lansia untuk tetap sehat, mandiri dan mampu melakukan aktivitasnya secara normal dan mandiri. Lansia yang mempunyai keinginan untuk melakukan aktivitas secara mandiri seperti mandi, berpakaian, dan bergerak atau berpindah tempat secara mandiri tetapi berbeda dengan harapan lansia, maka bisa menimbulkan depresi pada lansia (Kiik et al., 2018).

2.1.2 Insiden pada lansia

Insiden merupakan peristiwa yang berhubungan dengan pekerjaan yang mengakibatkan kecelakaan, penyakit atau cedera, bahkan bisa menyebabkan kematian. Insiden tersebut merupakan hal yang sering terjadi pada lansia seperti terpeleset dikamar mandi, jatuh saat berjalan, dan jatuh saat ditempat tidur. Hal ini menyebabkan lansia mengalami cidera atau bahkan bisa menyebabkan kematian. Maka dari itu lansia harus melakukan latihan fisik dan menggunakan alat bantu berjalan untuk mengurangi hal tersebut.

2.1.3 Fisiologi pada Lansia

Lansia merupakan proses bagi setiap orang, pada umumnya tanda-tanda penuaan muncul sekitar usia 45 tahun dan akan menimbulkan masalah kesehatan pada usia 60 tahun. Proses penuaan ditandai dengan melemahnya atau hilangnya kemampuan jaringan secara bertahap untuk bergenerasi, memperbaiki struktur dan mempertahankan fungsi yang normal. Hilangnya kemampuan fisik, mental, dan social akan merusak fungsi jaringan (Apriliani, 2021). Perubahan fisiologis yang terjadi pada lansia sebagai berikut:

a. Sistem muskuloskeletal

   Pada lansia proses penghancuran dan pembentukan tulang melambat karena berkurangnya hormon estrogen dan beberapa hormon lainnya. Penurunan tulang kortikal dan trebekuler menyebabkan tulang lebih keropos dan seringnya patah tulang akibat benturan kecil dan spontan.

b. Sistem saraf

   Proses penuaan akan mempengaruhi otak dan akan kehilangan 100.000 neuron setap tahunnya. Penuaan juga terjadi dengan penebalan

atrofi otak (penurunan 10% berat otak), akan diikuti dengan pembengkakan tutup *dendritic* (sel imun).

c. Sistem kardiovaskuler

Perubahan struktural maupun fungsional terjadi pada jantung dan pembuluh darah. Penebalan dinding vertrikel kiri akibat hilangnya kepadatan kolagen dan fungsi serat elastis, mengurangi emampuan jantung untuk meregang dan mengurangi kekuatan kontraksi. Jumlah sel alat pacu jantung berkurang dan hilangnya serat konduksi yang membawa impuls ke vertikel. System arteri perifer menjadi kaku dan pembuluh mengencang dan melebar.

d. Sistem pulmonal

Performa paru dan dada yang buruk meningkatkan kerja pernapasan sekitar 20% sebelum usia 60 tahun. Paru-paru menjadi lebih kecil dan lebih emah, dengan hilangnya rekoil elastis dan pelebaran alveoli. Hilangnya otot dada, kelemahan dasar paru-paru, hilangnya sensitivitas esofagus dan ketidakpekaan kemoreseptor dan menyebabkan berbagai masalah pernapasan.

e. Sistem endokrin

Intoleransi glukosa terjadi pada sekitar 50% lansia, penyebab peningkatan kadar gukosa darah karena diet, obesitas, kurang olahraga, dan penuaan. Bahkan pada lansia ambang ginjal biasanya meningkat dan residu dikandung kemih juga meningkat.

f. Sistem sensorik

Penurunan sistem sensorik biasa terjadi pada lansia, gangguan gangguan fungsi sensorik ini berhubungan dengan penglihatan, pendengaran, pengecapan, penciuman dan sentuhan. Perubahan elastisitas lensa biasanya lansia mengalami penurunan ketajaman penglihatan yang menyebabkan penurunan focus pada objek terdekat dan beradaptasi dengan cahaya. Pendengaran ditandai dengan berkurangnya sensitivitas pendengaran, pemahaman ucapan di lingkungan yang bising, pemrosesan pusat rangsangan akustik yang lambat, dan gangguan lokalisasi suara.

g. Sistem integumen

Epidermis lansia tipis dan rata, sehingga tonjolan tulang dan vena terlihat di beberapa tempat. Kolagen yang lebih sedikit dan jarigan yang kurang elastis menyebabkan munculnya kerutan.

2.2 KONSEP KEKHAWATIRAN

2.2.1 Definisi Kekhawatiran

Kekhawatiran merupakan pikiran negatif tentang hal-hal yang bisa menciptakan perasaan cemas. Khawatir adalah sikap berpikir berlebihan atau terlalu cemas tentang suatu masalah dan situasi. Sikap khawatir ini bisa menyebabkan seseorang terganggu, seseorang akan memusatkan pikirannya pada kejadian negatif yang akan dilakukannya. Jika seseorang merasakan kekhawatiran yang parah maka bisa menimbulkan kecemasan pada seseorang atau diri sendiri (Mujtaba, 2012).

Rasa khawatir pada seseorang bisa mempengaruhi berbagai aspek kehidupan seseorang seperti pola makan, pola tidur tidak teratur, perasaan yang tidak tenang, dan kecemasan. Khawatir merupakan salah satu penyebab dari kecemasan. Khawatir dan cemas memiliki perbedaan yakni khawatir berdampak pada pikiran sedangkan cemas berdampak pada pikiran dan mental seseorang (Azizah, 2022).

2.2.2 Penyebab Khawatir

Khawatir disebabkan oleh gangguan tertentu seperti gangguan panik, kecemasan, masalah pribadi, dan masalah keluarga. Gangguan tersebut sering dialami oleh semua orang. Khawatir merupakan reaksi yang normal terhadap sesuatu peristiwa yang akan terjadi dalam hidup manusia. Perasaan khawatir juga dapat membantu mengantisipasi masalah di waktu yang akan datang dan bersiap untuk menghadapi masalah tersebut.

Khawatir merupakan perasaan yang tidak menyenangkan atau ketegangan berupa emosi dan kecemasan. Ada beberapa orang yang cenderung memberikan reaksi yang berbeda pada rasa khawatir. Terkadang ada beberapa orang yang hanya membiarkan rasa kekhawatirannya menguasai mereka tanpa mereka berusaha untuk mencari tahu cara untuk mengatasinya (Mujtaba, 2012).

2.2.3 Gejala khawatir

Seseorang akan mengalami khawatir saat akan melakukan atau sedang menghadapi sesuatu yang dirasa mengancam atau menakutkan. Munculnya rasa khawatir disebabkan oleh situasi yang dianggap dapat

menimbulkan stress. Orang yang khawatir biasanya akan merasakan gejala-gejala berikut ini :

1. Detak jantung cepat
2. Napas cepat
3. Merasa gugup, gelisah, dan tegang
4. Berkeringat
5. Gemetaran
6. Tubuh terasa lemas
7. Sulit berkonsentrasi

2.2.4 Cara mengatasi kekhawatiran

Untuk mengatasi atau mencegah terjadinya perasaan khawatir dapat melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Istirahat yang cukup
2. Membatasi konsumsi cafein
3. Melakukan Teknik relaksasi
4. Olahraga secara teratur
5. Bercerita dengan teman atau keluarga
6. Mengembangkan hobi yang bermanfaat
7. Mendekatkan diri kepada Tuhan dengan cara meningkatkan beribadah

2.3 KONSEP RISIKO JATUH

2.3.1 Definisi Risiko Jatuh

Risiko jatuh merupakan kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh. Jatuh adalah kejadian secara tiba-tiba yang mengakibatkan

seseorang mendadak duduk atau berbaring dilantai atau tempat yang lebih rendah. Jatuh sering dialami oleh lansia penyebab yang sering dialami lansia biasanya adalah gangguan sensorik, gangguan kognitif, dan gangguan sistem syaraf, hal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan otot, fleksibilitas, keseimbangan, keadaan lingkungan yang tidak mewadahi sepert lingkungan yang berbahaya untuk lansia, permukaan lantai yang tidak rata dan licin, tidakadanya dukungan keluarga, dll (Ranti et al., 2021).

Jatuh dapat mengakibatkan beberapa macam komplikasi seperti memar atau kesleo, patah tulang, hingga kematian. Mencegah jatuh bisa dicegah dengan menjelaskan faktor pemicu jatuh, mengamati cara berjalan dan gaya berjalan (Apriliani, 2021).

2.3.2 Faktor Risiko Jatuh

Faktor risiko jatuh pada lansia terbagi menjadi 2 bagian yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang bersal dari dirinya sendiri, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari orang lain (Apriliani, 2021). Secara umum faktor internal dan eksternal penyebab jatuhnya lansia adalah sebagai berikut :

A. Faktor Internal

Secara individu jatuh berkaitan dengan peningkatan risiko jatuh, mereka yang berusia 65 tahun dan lebih muda dari 2 tahun memiliki risiko jatuh yang tinggi, memiliki penyakit lainnya, terkadang memakai infus, dan menggunakan alat bantu jalan. Tirah baring tidak diperlu dilakukan karena bisa memicu lansia menjadi lumpuh, jika memang lansia tidak bisa melakukan aktivitasnya karena ketergantungan gerak maka lansia

dianjurkan untuk tirah baring seminimal mungkin. Kurangnya mobilitas fisik lansia membutuhkan bantuan orang lain atau juga memerlukan alat bantu jalan seperti kruk, tongkat, pegangan yang ada didekat lansia, dll (Anjelina, 2022).

B. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah unsur lingkungan yang memungkinkan lansia jatuh. Lingkungan yang menjadi salah satu faktor penyebab lansia jatuh antara lain :

1. Pencahayaan yang tidak memadai
2. Lantai licin
3. Kondisi tanah atau lantai yang tidak rata
4. Fasilitas yang tidak memadai

2.3.3 Pengukuran Risiko Jatuh

Ada beberapa pengukuran risiko jatuh sebagai berikut :

a. Pengukuran *Time Up and Go Test* (TUG)

Pengukuran ini dikembangkan sebagai metode untuk mengidentifikasi masalah umum dengan keseimbangan dan gaya berjalan. Salah satu merode yang digunakan yaitu *Time Up and Go Test (TUG atau TUGT)* test ini bisa dilakukan dimana saja dan dapat dilakukan dengaan alat yang mudah ditemukan. Tujuan dilakukannya test adalah untuk menilai status fungsional lansia seperti mobilitas, keseimbangan, ambulasi, dan risiko jatuh.

TUG merupakan test sederhana yang menguji kemampuan keterbatasan gerak pada lansia dengan memperhatikan tindakan yang

dilakukan lansia. Melakukan test ini mengharuskan lansia untuk berpindah tempat, bangun dari kursi, berjalan kedepan, berjalan berbalik, berjalan kembali ke tempat semula dan duduk ditempat yang diduduki awal. Test ini menjadi salah satu test yang umum digunakan untuk menunjukkan keseimbangan tubuh dan risiko jatuh pada lansia yang terganggu (Apriliani, 2021).

Menurut Emma Barry, BMC Geriatrics 2014 dari (Anjelina, 2022), *Time Up and Go Test* dibagi menjadi tiga kelompok sesuai kriteria usianya sebagai berikut :

a) Usia 50-59 tahun

Tabel 2.1 Usia 50-59 tahun

TUG score	Keterampilan Mobilitas Fungsional
< 10	Mandiri
10 - <20	Risiko jatuh ringan
20 - 30	Risiko jatuh sedang
>30	Risiko jatuh tinggi

b) Usia 60-74 tahun

Tabel 2.2 Usia 60-70 tahun

TUG score	Keterampilan Mobilitas Fungsional
< 12	Mandiri
<20	Risiko jatuh ringan
20 - 30	Risiko jatuh sedang
>30	Risiko jatuh tinggi

c) Usia 75-89 tahun

Tabel 2.3 Usia 75-89 tahun

TUG score	Keterampilan Mobilitas Fungsional
< 20	Dapat berpindah secara mandiri
< 30	Bergantung pada seseorang / tidak bisa sendiri

b. Ontario Modified Stratify

Modified Stratify digunakan untuk menilai risiko jatuh pada lansia terkait dengan jatuh, termasuk lansia yang mempunyai riwayat jatuh, status mental, penglihatan, toileting, pindah dari kursi roda ke tempat tidur, dan skor mobilitas.

c. *Falls Efficacy Scale International* (FES - I)

Falls efficacy scale international adalah alat ukur kekhawatiran yang disebabkan oleh jatuh selama melakukan aktivitas sehari-hari. *Falls efficacy scale international* memiliki skore minimum 16 dan skor maksimum 64. Dalam skor 16 lansia menunjukkan adanya kekhawatiran tentang risiko jatuh, sedangkan dalam skor 64 lansia menunjukkan adanya kekhawatiran tentang jatuh.

d. Berg Balance scale

Berg balance scale secara objektif mengukur keseimbangan dan kemampuan lansia dengan gangguan vestibular dengan menilai kinerja aktivitas fungsional seperti duduk, berdiri, dan berpindah. Skala *berg* terdiri dari 14 urutan masing-masing terdiri dari 5 point pada skala ordinl dari 0 hingga 4, dimana 0 menunjukkan tingkat fungsi yang lebih rendah dan 4 menunjukkan tingkat fungsi yang lebih tinggi.

Tujuan dari *berg skale* adalah untuk mengukur keseimbangan pada lansia dengan gangguan fungsi keseimbangan, menentukan risiko lansia jatuh (rendah, sedang, tinggi), dan menilai kemampuan lansia untuk menjaga posisinya. Alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan *berg*

balance adalah penggaris atau meteran, formular penilaian *berg balance*, stopwatch, dan bangku.

e. Tes Jangkauan Fungsional (*Functional Reach Test*)

Tes jangkauan fungsional adalah alat yang digunakan untuk mengukur jarak maksimum yang dapat dicapai seseorang kedepan dengan lengan terlentang sambal menjaga kaki dalam posisi berdiri. Prosedur pengukuran untuk uji dimensi fungsional adalah sebagai berikut :

a) Tandai garis dilantai
b) Menjelaskan prosedur tes kepada lansia atau peserta
c) Lansia diinstruksikan untuk berdiri menyamping, tetapi tidak menyentuh dinding, dan meletakkan lengan lebih dekat ke dinding dengan bahu ditekuk dengan tangan terkepal atau mengepal.
d) Letakkan kaki kanan dan kiri sejajar bahu, pandangan lurus kedepan.
e) Tandai denga naman dan akurat dengan garis kayu horizontal atau garis tengah di dinding
f) Ajak pendamping atau teman, 1 orang untuk mengamati Gerakan tangan dan 1 orang untuk mencatat posisi awal telapak tangan.
g) Evaluasi uji cakupan tangan lansia, jika < 18 cm berarti pasien berisiko jatuh, jika 29 cm berarti menunjukkan bahwa pasien memiliki keseimbangan yang baik.

2.3.4 Pencegahan Jatuh pada Lansia

Pencegahan jatuh merupakan tindakan pertama yang harus ditangani pada lansia untuk meminimalisir risiko jatuh. Ada beberapa langkah-langkah

yang yang digunakan untuk mencegah dan mengobati jatuh pada lansia (Anjelina, 2022), yaitu sebagai berikut :

a. Memberi edukasi kepada keluarga atau lansia melalui kegiatan penyuluhan, hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi factor risiko jatuh dan menilai keseimbangan dan juga cara lansia berjalan.
b. Latihan keseimbangan, Latihan keseimbangan ini memungkinkn untuk meningkatkan stabilitas tubuh, membangun kekuatan otot pada tungkai bawah, dan mencegah tubuh jatuh.
c. Memperbaiki kondisi lingkungan yang berbahaya, memperbaiki lingkungan ini sangat penting demi keselamatan lansia. Hal ini bertujuan untuk menurunkan angka jatuh pada lansia dengan cara membuat lingkungan yang aman bagi lansia.
d. Latihan fisik sangat bermanfaat untuk lansia agar dapat mengenal gerakan-gerakan senam yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah untuk meningkatkan keseimbangan tubuh saat beraktivitas sehari-hari (Abdullah & Nur'amalia, 2022).
e. Penggunaan alat bantu sangat bermanfaat untuk lansia yang memerlukan. Alat bantu berjalan berguna untuk mengurangi risiko jatuh pada lansia mis, kursi roda, kruk, walker, dan tongkat (Naashiruddiin et al., 2022).

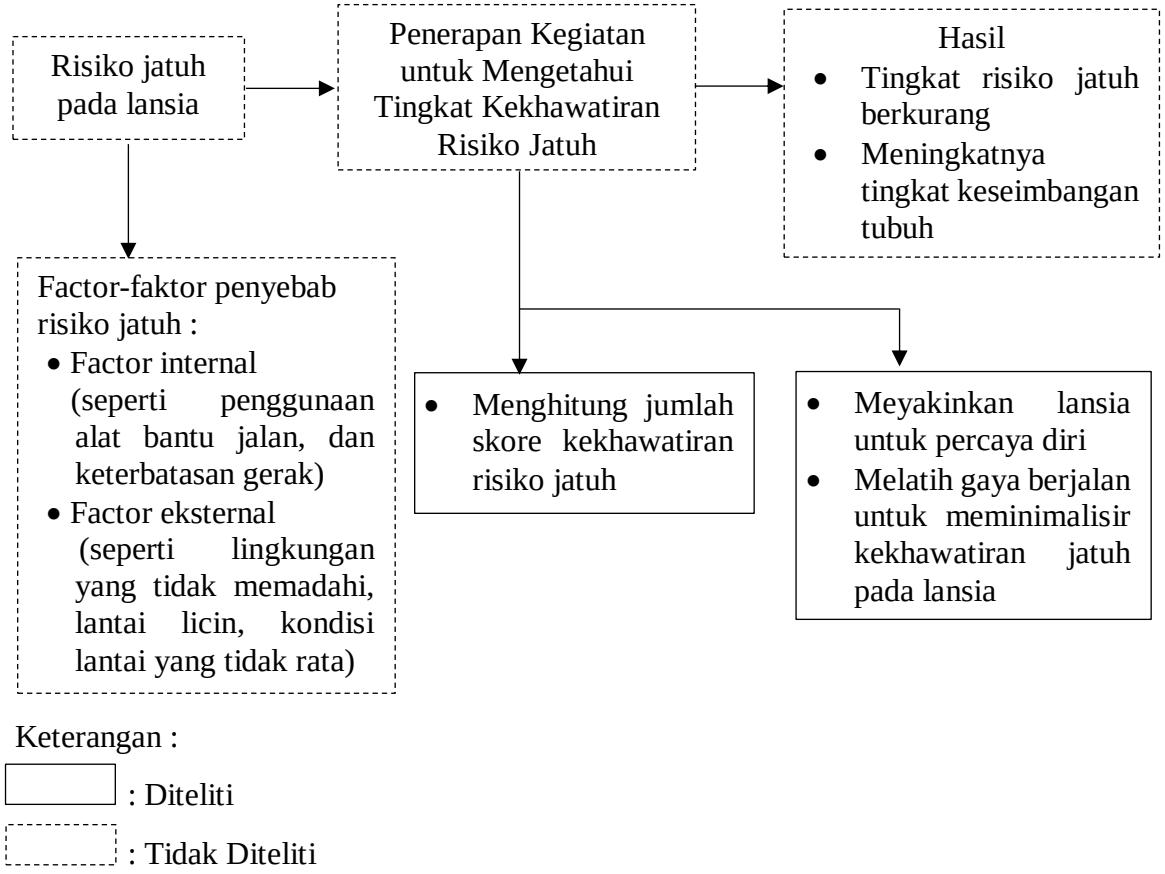
2.4 Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian oleh (Abdullah & Nur'amalia, 2022) yang berjudul "Pelatihan Aktivitas Fisik Multimodal Sebagai Upaya Peningkatan Keseimbangan Tubuh pada Lansia" mengatakan latihan fisik yang dilakukan oleh lansia merupakan gerakan

yang meningkatkan stabilitas postural dan ambulasi. Program latihan yang digunakan meliputi penguatan otot, latihan keseimbangan, peregangan tubuh, dan senam. Latihan fisik ini berkaitan dengan keterampilan fisik guna menunjukkan hasil yang baik dengan peningkatan keseimbangan berjalan dan penurunan risiko jatuh.

Penelitian oleh (Naashiruddiin et al., 2022) yang berjudul "Alat Bantu Berjalan Bagi Lansia yang Mengalami Gangguan Penglihatan Untuk Meminimalkan Risiko Jatuh" mengatakan pencegahan jatuh pada lansia dapat dilakukan dengan melebarkan kedua kaki guna untuk meningkatkan keseimbangan tubuh lansia saat berdiri, penggunaan alat bantu berjalan (mis. kursi roda, tongkat, kruk, *walker*), dan memonitor lingkungan yang bisa menyebabkan jatuh.

2.5 Kerangka Konsep Penerapan Kegiatan Meminimalisir Resiko Jatuh Pada Lansia



Gambar 2.1 Kerangka Konsep penerapan kegiatan meminimalisir risiko jatuh
Sumber : Modifikasi berbagai jurnal (Anjelina, 2022 dan Apriliani, 2021))