

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Lanjut Usia**

##### **2.1.1 Definisi Lanjut Usia**

Lanjut usia adalah sebagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan hingga akhirnya menjadi tua. Lanjut usia merupakan suatu proses alami yang ditentukan oleh Tuhan yang Maha Esa. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir. Dimasa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (Azizah, 2012).

Menurut undang-undang nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada bab 1 pasal 1 ayat 2, yang dimaksud lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas.

##### **2.1.2 Pengertian Menua**

Proses penuaan adalah siklus kehidupan yang ditandai dengan tahapan-tahapan menurunnya berbagai fungsi organ tubuh, yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian misalnya pada sistem kardiovaskuler dan pembuluh darah, pernafasan, pencernaan, endokrin dan lain sebagainya. Hal tersebut disebabkan seiring meningkatnya usia sehingga terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ. Perubahan tersebut pada umumnya mengarah pada kemunduran

kesehatan fisik dan psikis yang pada akhirnya akan berpengaruh pada ekonomi dan sosial lansia. Sehingga secara umum akan berpengaruh pada *activity of daily living* (Fatimah, 2010).

### 2.1.3 Teori – teori Proses Menua

Ada beberapa teori yang berkaitan dengan proses penuaan, yaitu teori biologi, teori psikologi, teori sosial dan teori spiritual (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

#### 1. Teori Biologi

Menurut Hay ick (1965, Buku Keperawatan Gerontik, 2013) secara genetik sudah terprogram bahwa material di dalam ini sel dikatakan bagaikan memiliki jam genetik terkait dengan frekuensi mitosis. Teori biologi mencakup teori genetik dan mutasi, teori penurunan imun, teori stress, teori radikal bebas dan teori rantai silang.

##### a. Teori Genetik dan Mutasi

Menurut teori genetik dan mutasi, menua terprogram secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Menua terjadi sebagai akibat dari perubahan biokimia yang diprogram oleh molekul-molekul DNA dan setiap sel pada saatnya akan mengalami mutasi, sebagai contoh yang khas adalah mutasi dari sel-sel kelamin (terjadi penurunan kemampuan fungsi sel). Terjadi penggumpalan pigmen atau lemak dalam tubuh yang disebut teori akumulasi dari produk sisa, sebagai contoh adalah adanya pigmen lipofusin di sel otot jantung dan

sel susunan saraf pusat pada lanjut usia yang mengakibatkan terganggunya fungsi sel itu sendiri (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

b. Teori Imun

Menurut teori ini sistem imun menjadi efektif dengan bertambahnya usia dan masuknya virus kedalam tubuh yang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

c. Teori Stres

Teori stres mengungkapkan menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan tubuh. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal, kelebihan usaha, dan stres yang menyebabkan sel-sel tubuh lelah terpakai (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

d. Teori Radikal Bebas

Radikal bebas dapat terbentuk dari alam bebas. Ketidakstabilan radikal bebas mengakibatkan oksidasi oksigen (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012). Secara spesifik, terjadinya oksidasi lemak, protein, dan karbohidrat dalam tubuh menyebabkan formasi radikal bebas. Radikal bebas ini menyebabkan sel-sel tidak dapat melakukan regenerasi (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

e. Teori Rantai Silang

Teori ini menyatakan bahwa sel-sel yang tua atau usang, reaksi kimianya menyebabkan ikatan yang kuat, khususnya jaringan kolagen (Depkes RI, 2016). Ikatan ini menyebabkan kurangnya elastisitas, kekacauan dan hilangnya fungsi sel (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

f. Teori Metabolisme

Pengurangan intake kalori pada rodentia muda akan menghambat pertumbuhan dan memperpanjang umur. Perpanjangan umur tersebut berasosiasi dengan tertundanya proses degenerasi. Perpanjangan umur karena penurunan jumlah kalori tersebut antara lain disebabkan karena menurunnya salah satu atau beberapa proses metabolisme. Terjadi penurunan pengeluaran hormon yang merangsang proliferasi sel, misalnya insulin dan hormon pertumbuhan (Martono dan Pranaka, 2011).

2. Teori Psikologi

Perubahan psikologis yang terjadi dapat dihubungkan pula dengan keakuratan mental dan keadaan fungsional yang efektif. Adanya penurunan dari intelektalitas yang meliputi persepsi, kemampuan kognitif, memori dan belajar pada lanjut usia menyebabkan mereka sulit untuk dipahami dan berinteraksi. Dengan adanya penurunan fungsi sistem sensorik, maka akan terjadi pula penurunan kemampuan untuk menerima, memproses,

dan merespon stimulus sehingga terkadang akan muncul aksi/reaksi yang berbeda dari stimulus yang ada (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

### 3. Teori Sosial

Ada beberapa teori sosial yang berkaitan dengan proses penuaan, yaitu teori interaksi sosial, teori penarikan diri dan teori perkembangan.

#### a. Teori Interaksi Sosial

Teori ini mencoba menjelaskan mengapa lanjut usia bertindak pada suatu sistem tertentu, yaitu atas dasar hal-hal yang dihargai masyarakat. Pada lanjut usia, kekuasaan dan prestisenya berkurang, sehingga menyebabkan interaksi sosial mereka juga berkurang, yang tersisa hanyalah harga diri dan kemampuan mereka untuk mengikuti perintah (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

#### b. Teori Penarikan Diri

Kemiskinan dan menurunnya derajat kesehatan yang diderita lanjut usia dan menurunnya derajat kesehatan mengakibatkan seorang lanjut usia secara perlahan-lahan menarik diri dari pergaulan di sekitarnya. Menurut teori ini lanjut usia dinyatakan mengalami proses penuaan yang berhasil apabila ia menarik diri dari kegiatan terdahulu dan dapat memusatkan diri pada persoalan pribadi serta mempersiapkan diri dalam menghadapi kematiannya (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

### c. Teori Perkembangan

Pokok-pokok dalam teori perkembangan ini adalah :

- 1) Masa tua merupakan saat lanjut usia merumuskan seluruh masa kehidupannya.
- 2) Masa tua merupakan masa penyesuaian diri terhadap kenyataan sosial yang baru, yaitu pensiun dan atau menduda / menjanda.
- 3) Lanjut usia harus menyesuaikan diri sebagai akibatnya perannya yang berakhir didalam keluarga, kehilangan identitas, dan hubungan sosialnya akibat pensiun, serta ditinggal mati oleh pasangannya atau temantemannya.

#### 4. Teori Spiritual

Komponen spiritual dan tumbuh kembang mrujuk pada pengertian hubungan individu dengan alam semesta dan persepsi individu tentang arti kehidupan. Kepercayaan/ dimensi spiritual merupakan suatu kekuatan yang memberi arti bagi kehidupan seseorang. Perkembangan spiritual pada lanjut usia berada padatahap penjelmaan dari prinsip cinta dan keadilan (Siti, Mia, Rosidawati, Jubaedi, Batubara, 2012).

#### 2.1.4 Klasifikasi Lanjut Usia

Klasifikasi lanjut usia (Nugroho, W, 2012).

1. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) yang dikatakan lanjut usia tersebut dibagi kedalam tiga kategori yaitu :
  - a. Usia lanjut (*elderly*) : 60-74 tahun

- b. Usia tua (*old*) : 75-89 tahun
- c. Usia sangat lanjut (*very old*): > 90 tahun

## 2. Menurut Dep. Kes. RI

Departemen Kesehatan Republik Indonesia membaginya lanjut usia menjadi sebagai berikut :

- a. Kelompok menjelang usia lanjut (45-54 tahun), keadaan ini dikatakan sebagai masa virilitas.
- b. Kelompok usia lanjut (55-64 tahun) sebagai masa presenium.
- c. Kelompok-kelompok usia lanjut (> 65 tahun) yang dikatakan sebagai masa senium.

### 2.1.5 Perubahan yang Terjadi pada Lansia

Perubahan-perubahan pada lanjut usia (Aspiani, 2014), meliputi :

#### 1. Perubahan Fisik

##### a. Sistem Endokrin

Kelenjar endokrin adalah kelenjar buntu dalam tubuh manusia yang memproduksi hormone. Hormone pertumbuhan berperan sangat penting dalam pertumbuhan, pematangan, pemeliharaan, dan metabolisme organ tubuh. Yang termasuk hormone kelamin adalah :

- 1) Menurunnya sekresi hormone kelamin seperti progesterone, estrogen, dan testosteron.
- 2) Menurunnya produksi aldosterone.
- 3) Produksi hampir dari semua hormone menurun.
- 4) Fungsi parathyroid dan sekresinya tidak berubah.

5) Pituitary : pertumbuhan hormone ada tetapi lebih rendah dan hanya didalam pembuluh darah, berkurangnya produksi dari ACTH (*Adrenocortikotropic Hormone*), TSH (*Thyroid Stimulating Hormone*), FSH (*Folikel Stimulating Hormone*), dan LH (*Leutinezing Hormone*).

6) Menurunnya aktivitas tiroid, menurunnya BMR (*Basal Metabolic Rate*), dan menurunnya daya pertukaran zat.

b. Sel

- 1) Lebih sedikit jumlahnya.
- 2) Lebih besar ukurannya.
- 3) Berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler.
- 4) Menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati.
- 5) Jumlah sel otak menurun.
- 6) Terganggunya mekanisme perbaikan sel.
- 7) Otak menjadi atrofi beratnya berkurang 5-20%.

c. Sistem Kardiovaskuler

Perubahan yang terjadi pada sistem kardiovaskuler antara lain :

- 1) Elastisitas dinding aorta menurun.
- 2) Katup jantung menebal dan menjadi kaku.
- 3) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.

- 4) Kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya aktivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, perubahan posisi dan tidur ke duduk atau duduk ke berdiri bisa menyebabkan tekanan darah menurun yaitu menjadi 65 mmHg yang dapat mengakibatkan pusing mendadak.
- 5) Tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer : sistolis normal  $\pm 170$  mmHg, diastolis normal  $\pm 90$  mmHg.

d. Sistem Pernafasan

Perubahan yang terjadi pada sistem pernafasan antara lain:

- 1) Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku.
- 2) Menurunnya aktivitas dari silia.
- 3) Paru-paru kehilangan elastisitas : kapasitas residu meningkat, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum menurun dan kedalaman bernafas menurun.
- 4) Alveoli ukurannya melebar dari biasa dan jumlahnya berkurang.
- 5) Oksigen pada arteri menurun menjadi 75 mmHg.
- 6) Karbon dioksida pada arteri tidak berganti.
- 7) Kemampuan untuk batuk berkurang.
- 8) Kemampuan pegas, dinding, dada dan kekuatan otot pernafasan akan menurun seiring dengan penambahan usia.

e. Sistem Persyarafan

Perubahan yang terjadi pada sistem persyarafan antara lain:

- 1) Berat otak menurun 10-20% (setiap orang berkurang sel saraf otaknya dalam setiap harinya).
- 2) Cepat menurun hubungan persarafan.
- 3) Lambat dalam respon dan waktu untuk bereaksi, khususnya dengan stress.
- 4) Mengecilnya saraf panca indra : berkurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, mengecilnya saraf penciuman dan perasa, lebih sensitive terhadap perubahan suhu dengan rendahnya ketahanan terhadap dingin.
- 5) Kurang sensitive terhadap sentuhan.

f. Sistem Gastrointestinal

Perubahan yang terjadi pada sistem gastrointestinal antara lain:

- 1) Kehilangan gigi : penyebab utama adanya periodontal disease yang biasa terjadi setelah umur 30 tahun, penyebab lain meliputi kesehatan gigi yang buruk dan gizi yang buruk.
- 2) Indra pengecap menurun: adanya iritasi yang kronis dan selaput lender, atrofi indra pengecap ( $\pm 80\%$ ), hilangnya sensitivitas dari indra pengecap di lidah terutama rasa manis dan asin, hilangnya sensitivitas dari saraf pengecap terhadap rasa asin, asam dan pahit.
- 3) Esophagus melebar.
- 4) Lambung : rasa lapar menurun (sensitivitas lapar menurun), asam lambung menurun, waktu mengosongkan menurun.
- 5) Peristaltic lemah dan biasanya timbul konstipasi.

- 6) Fungsi absorpsi melemah (daya absorpsi terganggu).
- 7) Liver (hati) : makin mengecil, dan menurunnya tempat penyimpanan, berkurangnya aliran darah.

g. Sistem Genitourinaria

Perubahan yang terjadi pada sistem genitourinaria antara lain:

1) Ginjal

Merupakan alat untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh melalui urin, darah yang masuk ke ginjal, disaring oleh satuan (unit) terkecil dari ginjal yang disebut nefron (tepatnya di glomerulus). Kemudian mengecil dan nefron menjadi atrofi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50 %, fungsi tubulus berkurang akibatnya kurangnya kemampuan mengkonsentrasi urin, berat jenis urin menurun proteinuria (biasanya  $\pm 1$ ) BUN (*Blood Urea Nitrogen*) meningkat sampai 21 mg%, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat.

2) Vesika urinaria (kandung kemih)

Otot-otot menjadi lemah, kapastiasnya menurun sampai 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat, vesika urinaria susah dikosongkan pada pria lanjut usia sehingga mengakibatkan meningkatnya retensi urin.

3) Pembesaran prostat  $\pm 75$  % dialami oleh pria usia diatas 65 tahun.

h. Sistem Indera : Pendengaran, Penglihatan, Perabaan dll .

Organ sensoris pendengaran, penglihatan, pengecap, peraba dan penghirup memungkinkan kita berkomunikasi dengan lingkungan. Kehilangan sensorik akibat penuaan merupakan saat dimana lansia menjadi kurang kinerja fisiknya dan lebih banyak duduk :

1) Sistem Pendengaran

- a) Presbiakusis (gangguan pendengaran). Hilangnya kemampuan/ daya pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas umur 65 tahun.
- b) Membrane timpani menjadi atropi menyebabkan otosklerosis.
- c) Terjadinya pengumpulan serumen dapat mengeras karena meningkatnya keratin.
- d) Pendengaran menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa atau stress.

2) Sistem Penglihatan

- a) Spingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar.
- b) Karena lebih berbentuk *sfesis* (bola).
- c) Lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa) menjadi katarak, jelas menyebabkan gangguan penglihatan.

- d) Meningkatkan ambang, pengamatan sinar dan daya adaptasi terhadap kegelapan, lebih lambat dan susah melihat dalam cahaya gelap.
- e) Hilangnya daya akomodasi.
- f) Menurunnya lapang pandang, : berkurangnya luas pandangan.
- g) Menurunnya daya membedakan warna biru/hijau pada skala.

### 3) Rabaan

Indera peraba memberikan pesan yang paling intim dan yang paling mudah untuk diterjemahkan. Bila indra lain hilang, rabaan dapat mengurangi perasaan sejahtera. Meskipun reseptor lain akan menumpul dengan bertambahnya usia, namun tidak pernah hilang.

### 4) Pengecap dan Penghidu

Empat rasa dasar yaitu manis, asam, asin, dan pahit. Diantara semuanya, rasa manis yang paling tumpul pada lansia. Maka jelas bagi kita mengapa mereka membubuhkan gula secara berlebihan,. Rasa yang tumpul menyebabkan kesukaan terhadap makanan yang asin dan banyak berbumbu. Harus dianjurkan penggunaan rempah, bawang, bawang putih, dan lemon untuk mengurangi garam dalam menyedapkan masakan.

i. Sistem Integumen

Fungsi kulit meliputi proteksi, perubahan suhu, sensasi, dan ekskresi. Dengan bertambahnya usia, terjadilah perubahan intrinsic dan ekstrinsik yang mempengaruhi penampilan kulit :

- 1) Kulit mengkerut atau keriput akibat hilangnya jaringan lemak.
- 2) Permukaan kulit kasar dan bersisik (karena hilangnya proses kreatinisasi serta perubahan ukuran dan bentuk-bentuk sel epidermis).
- 3) Menurunnya respon terhadap trauma.
- 4) Mekanisme proteksi kulit menurun : produksi serum menurun, penurunan serum menurun, gangguan pigmentasi kulit.
- 5) Kulit kepala dan rambut menipis berwarna kelabu.
- 6) Rambut dalam hidung dan telinga menebal.
- 7) Berkurangnya elastisitas akibat dan menurunnya cairan dan vaskularisasi.
- 8) Pertumbuhan kuku lebih lambat.
- 9) Kuku jari menjadi keras dan rapih.
- 10) Kuku kaki tumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk.
- 11) Kelenjar keringat berkurangnya jumlah dan fungsinya.
- 12) Kuku menjadi pudar, kurang bercahaya.

j. Sistem Muskuloskeletal

Penurunan progresif dan gradual masa tulang mulai terjadi sebelum usia 40 tahun :

- 1) Tulang kehilangan densitas (cairan) dan makin rapuh dan osteoporosis.
- 2) Kifosis.
- 3) Pinggang, lutut dan jari-jari pergelangan terbatas.
- 4) Discus intervertebralis menipis dan menjadi pendek (tingginya berkurang).
- 5) Persendian membesar dan menjadi kaku.
- 6) Tendon mengerut dan mengalami sklerosis.
- 7) Atrofi serabut otot (otot-otot serabut mengecil) : serabut-serabut otot mengecil sehingga seseorang bergerak menjadi lamban, otot-otot kram dan menjadi tremor.
- 8) Otot-otot polos tidak begitu berpengaruh.

k. Sistem Reproduksi dan Seksualitas

1) Vagina

Orang-orang yang makin menua seksua; intercourse masih juga membutuhkannya, tidak ada batasan umur tertentu. Fungsi seksual seseorang berhenti, frekuensi seksual intercourse cenderung menurun dan secara bertahap tiap tahun tetapi kapasitas untuk melakukan dan menikmati berjalan terus sampai tua. Selaput lendir vagina menurun,

permukaan menjadi halus, sekresi menjadi berkurang, reaksi sifatnya menjadi alkali dan terjadi perubahan warna.

- 2) Menciutnya ovary dan uterus.
- 3) Atrofi payudara.
- 4) Pada laki-laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur.
- 5) Dorongan seksual menetap sampai usia diatas 70 tahun (asal kondisi kesehatan baik) yaitu :
  - a) Kehidupan seksual dapat diupayakan sampai masa lanjut usia.
  - b) Hubungan seksual secara teratur membantu mempertahankan kemampuan seksual.
  - c) Tidak terlalu cemas karena merupakan perubahan alami.

## 2. Perubahan Kognitif

Perubahan kognitif yang terjadi pada lansia, dalam buku keperawatan lanjut usia (Azizah, 2012).

### a. *Memory* (daya ingat, ingatan)

Daya ingat adalah kemampuan untuk menerima, menyimpan dan menghadirkan kembali rangsangan/peristiwa yang pernah dialami seseorang. Pada lanjut usia, daya ingat merupakan salah satu fungsi kognitif yang seringkali paling awal mengalami penurunan. Ingatan jangka panjang (*long term memory*) kurang mengalami perubahan, sedangkan ingatan jangka pendek (*short term memory*) atau seketika 0-10 menit memburuk.

b. IQ (*intelligent quocient*)

Lansia tidak mengalami perubahan dengan informasi matematika (analisa, linier, sekuensial) dan perkataan verbal. Fungsi intelektual yang stabil ini disebut sebagai *crystallized intelligent*. Sedangkan fungsi intelektual yang mengalami kemunduran adalah *fluid intelligent* seperti mengingat daftar, memori bentuk geometri, kecepatan menemukan kata, penyelesaian masalah, kecepatan berespon, dan perhatian cepat teralih.

3. Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial yang dialami lansia erat kaitannya dengan keterbatasan produktivitas kerjanya. Oleh karena itu, seorang lansia yang memasuki masa-masa pensiun akan mengalami kehilangan-kehilangan sebagai berikut :

- a. Kehilangan finansial (pendapatan berkurang).
- b. Kehilangan status atau jabatan pada posisi tertentu ketika masih bekerja dulu.
- c. Kehilangan kegiatan/aktivitas. Kehilangan ini erat kaitannya dengan beberapa hal sebagai berikut :
  - 1) Merasakan atau sadar terhadap kematian, perubahan cara hidup(memasuki rumah perawatan, pergerakan lebih sempit).
  - 2) Kemampuan ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan. Biaya hidup meningkat padahal penghasilan yang sulit, biaya pengobatan bertambah.
  - 3) Adanya penyakit kronis dan ketidakmampuan fisik.

- 4) Timbul kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial.
- 5) Adanya gangguan saraf pancaindra, timbul kebutaan dan kesulitan.
- 6) Rangkaian kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan keluarga.
- 7) Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik (perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri).

#### 4. Kemampuan Pemahaman

Kemampuan pemahaman pada lansia mengalami penurunan. Hal ini dipengaruhi oleh konsentrasi dan fungsi pendengarannya lansia yang mengalami penurunan. Dalam pelayanan terhadap lanjut usia agar tidak timbul salah paham sebaiknya dalam komunikasi dilakukan kontak mata (saling pandang). Dengan kontak mata, mereka akan dapat membaca bibir lawan bicaranya, sehingga penurunan pendengarannya dapat diatasi dan dapat lebih mudah memahami maksud orang lain. Sikap yang hangat dalam komunikasi akan menimbulkan rasa aman dan diterima, sehingga mereka akan lebih tenang, lebih senang merasa dihormati.

#### 5. Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Pada lanjut usia masalah-masalah yang dipahami tentu semakin banyak. Banyak hal yang dahulunya dengan mudah dapat dipecahkan menjadi terhambat karena terjadinya penurunan fungsi indra pada lanjut usia. Hambatan yang lain dapat berasal dari penurunan daya ingat, pemahaman dan lain-lain, yang berakibat bahwa pemecahan

masalah menjadi lebih lama. Dalam menyikapi hal ini pendekatan pelayanan kesehatan jiwa lanjut usia perlu diperhatikan ratio petugas kesehatan dan pasien lanjut usia.

#### 6. Perubahan Spiritual

Agama atau kepercayaan lansia makin berintegrasi dalam kehidupannya. Hal ini dapat terlihat dalam berfikir dan bertindak sehari-hari. Spiritualitas pada lansia bersifat universal, interinsik dan merupakan proses individu yang berkembang sepanjang rentan kehidupan. Lansia yang telah mempelajari cara menghadapi perubahan hidup melalui mekanisme keimanan akhirnya dihadapkan pada tantangan akhir yaitu kematian.

#### 7. Perubahan Mental pada Lansia

Dalam perkembangan lansia dan perubahan yang dialaminya akibat proses penuaan digambarkan oleh hal-hal berikut :

- a. Keadaan fisik lemah dan tak berdaya, sehingga harus bergantung pada orang lain.
- b. Status ekonominya sangat terancam, sehingga cukup beralasan untuk melakukan berbagai perubahan besar dalam pola hidupnya.
- c. Menentukan kondisi hidup yang sesuai dengan perubahan status ekonomi dan kondisi fisik.
- d. Mencari teman baru untuk menggantikan suami atau istri yang telah meninggal atau pergi jauh dan/ atau cacat.
- e. Mengembangkan kegiatan baru untuk mengisi waktu luang yang

semakin bertambah.

- f. Mulai terlibat dalam kegiatan masyarakat yang secara khusus direncanakan untuk orang dewasa.

### **2.1.6 Faktor yang Mempengaruhi Proses Penuaan**

Menurut Siti Bandiyah (2009) dalam Muhith dan Siyoto (2016), penuaan dapat terjadi secara fisiologis dan patologis. Faktor yang mempengaruhi yaitu hereditas atau genetik, nutrisi atau makanan, status kesehatan, pengalaman hidup, lingkungan, dan stres.

1. Hereditas atau genetik

Kematian sel merupakan seluruh program kehidupan yang dikaitkan dengan peran DNA yang penting dalam mekanisme pengendalian fungsi sel. Secara genetik, perempuan ditentukan oleh sepasang kromosom X sedangkan laki-laki oleh satu kromosom X. Kromosom X ini ternyata membawa unsur kehidupan sehingga perempuan berumur lebih panjang daripada laki-laki.

2. Nutrisi/makanan

Berlebihan atau kekurangan mengganggu keseimbangan reaksi kekebalan.

3. Status kesehatan

Penyakit yang selama ini selalu dikaitkan dengan proses penuaan, sebenarnya bukan disebabkan oleh proses menuanya sendiri, tetapi lebih disebabkan oleh faktor luas yang merugikan yang berlangsung tetap dan berkepanjangan.

#### 4. Pengalaman hidup

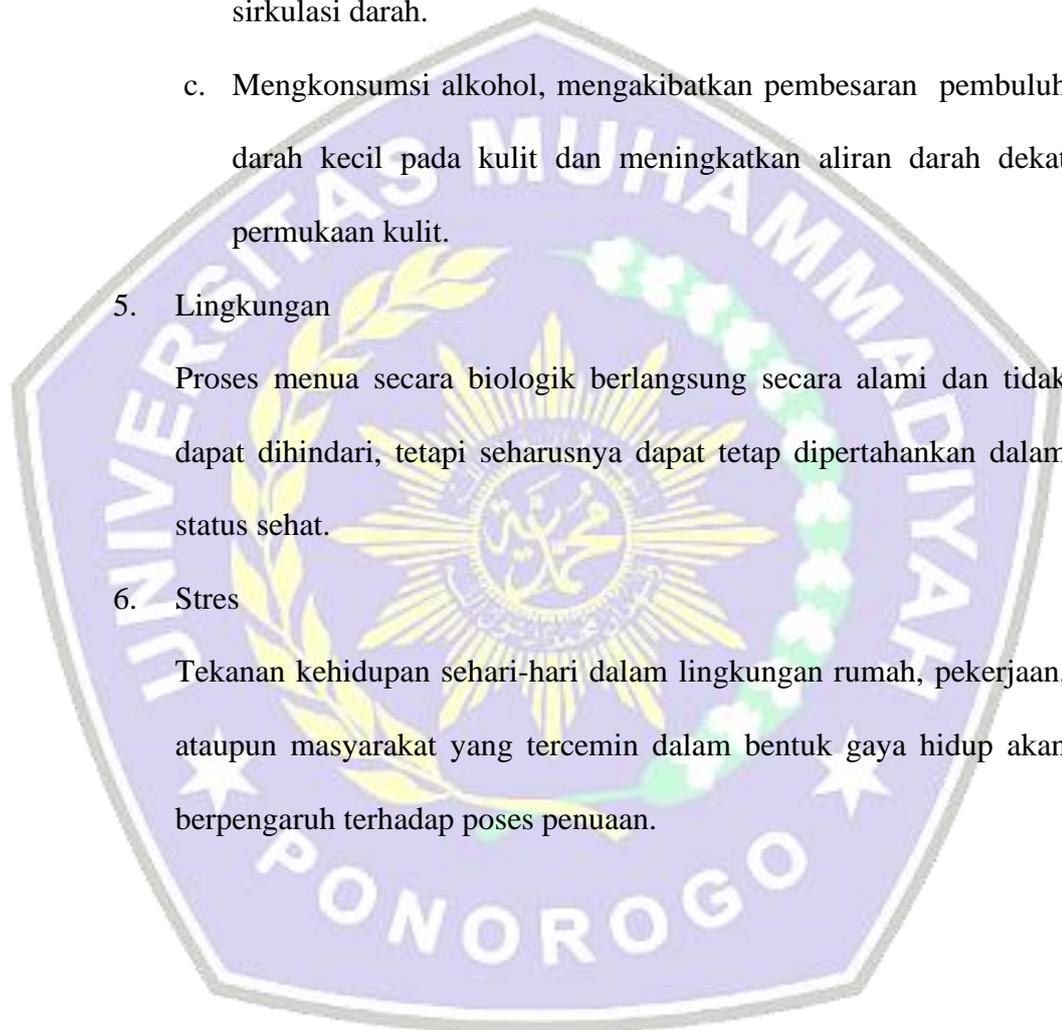
- a. Terpapar sinar matahari, kulit yang tidak terlindungi sinar matahari akan mudah ternoda oleh flek, kerutan, dan menjadi kusam.
- b. Kurang olahraga, membantu pembentukan otot dan melancarkan sirkulasi darah.
- c. Mengonsumsi alkohol, mengakibatkan pembesaran pembuluh darah kecil pada kulit dan meningkatkan aliran darah dekat permukaan kulit.

#### 5. Lingkungan

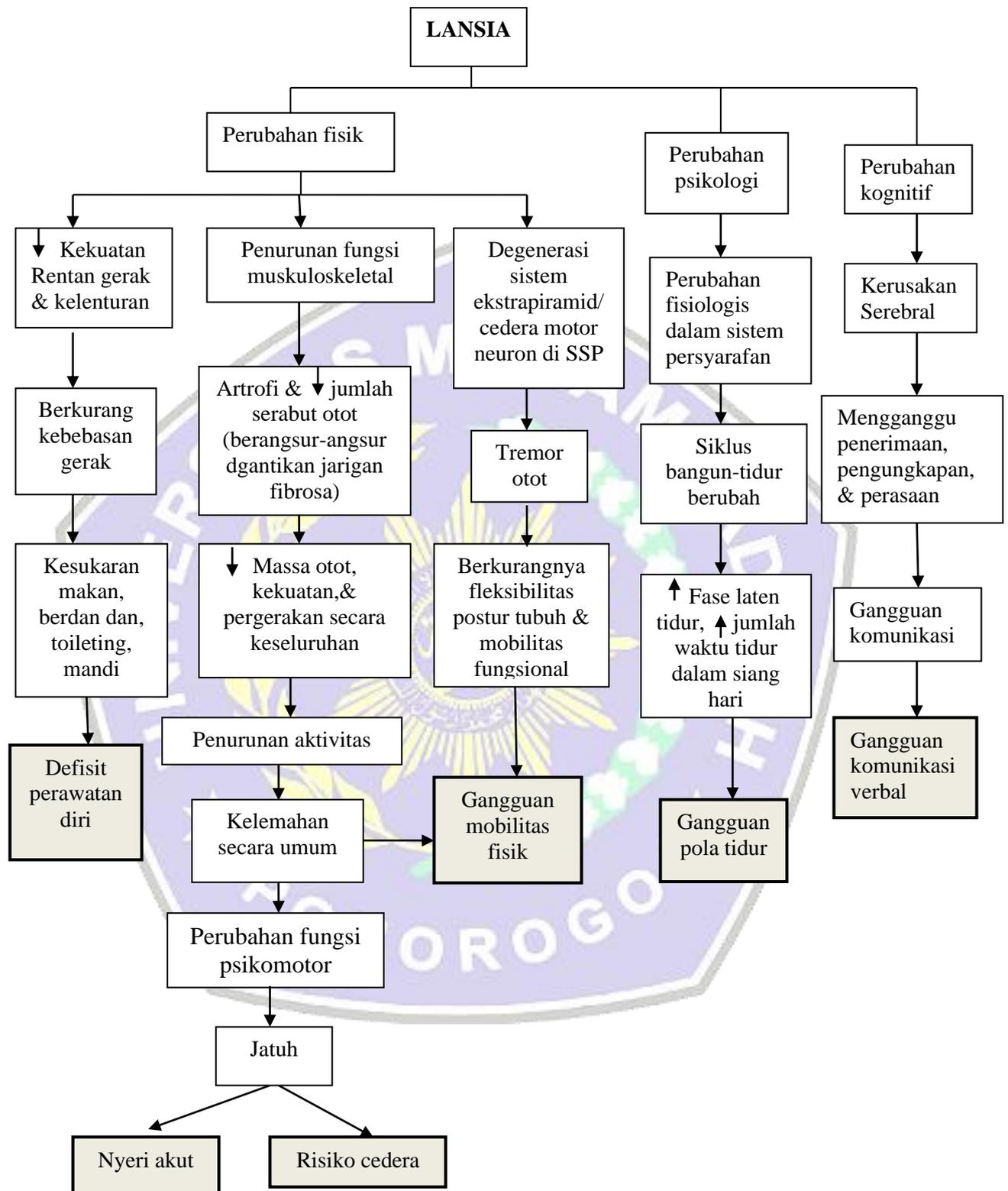
Proses menua secara biologik berlangsung secara alami dan tidak dapat dihindari, tetapi seharusnya dapat tetap dipertahankan dalam status sehat.

#### 6. Stres

Tekanan kehidupan sehari-hari dalam lingkungan rumah, pekerjaan, ataupun masyarakat yang tercemar dalam bentuk gaya hidup akan berpengaruh terhadap proses penuaan.



## 2.2 Pathway



Gambar 2.1 Pathway Asuhan Keperawatan pada Lansia

## 2.3 Konsep Dasar Cedera

### 2.3.1 Pengertian Cedera

Cedera adalah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak dapat berfungsi dengan baik pada otot, tendon, ligament, persendian maupun tulang akibat aktivitas gerak yang berlebihan diakibat atau gaya-gaya yang bekerja pada tubuh dimana melampaui kemampuan tubuh untuk mengatasinya, atau kecelakaan baik dalam bentuk cedera tertutup maupun cedera terbuka (Simatupang, N, 2016).

Tanda-tanda peradangan pada cedera jaringan tubuh (Graha & Priyonoadi 2009), yaitu:

- a. Kalor atau panas karena meningkatnya aliran darah ke daerah yang mengalami cedera.
- b. Tumor atau bengkak disebabkan adanya penumpukan cairan pada daerah sekitar jaringan yang cedera.
- c. Rubor atau merah pada bagian cedera karena adanya pendarahan.
- d. Dolor atau rasa nyeri, karena terjadi penekanan pada syaraf akibat penekanan baik otot maupun tulang.
- e. Functiolaesa atau tidak bisa digunakan lagi, karena kerusakannya sudah cedera berat.

### 2.3.2 Klasifikasi Cedera

Beberapa gerakan otot yang berulang, seperti senam, lari, tenis, sepak bola, dapat menjadi faktor terjadinya cedera kronik/ *overuse* selain itu cedera juga dapat terjadi secara akut/ *traumatic* seperti

memar (*contusio*), keseleo (*sprain*), *strain* dan patah tulang (*fracture*) yang diakibatkan karena benturan keras secara langsung. Menurut Stark & Shimer, (2010) Cedera kronik/*overuse* terjadi ketika otot, tendon, atau tulang tidak bisa mempertahankan kondisi stres yang terus menerus (berulang) digunakan pada bagian tersebut, sehingga pada bagian tersebut memecah dan menyebabkan rasa sakit. Sedangkan cedera akut biasanya terjadi setelah trauma tiba-tiba misalnya terjadi sebagai akibat dari pergelangan kaki terkilir (*ankle injury*). Selama tahap cedera akut, jika cedera terjadi pembengkakan, penanganan pertama harus mencoba untuk meminimalkan dengan perlakuan RICE (*rest, ice, compression, dan elevation*), dan mengurangi tingkat aktivitas menurut Sarawati, (2015). Berikut macam-macam cedera kronik dan akut adalah sebagai berikut:

#### 1. Macam Cedera Kronik

##### a. Myositis

Menurut Sarawati (2015), adalah peradangan pada otot yang dapat disebabkan oleh kondisi autoimun, infeksi, cedera, obat-obatan tertentu, dan penyakit kronis kemudian timbul inflamasi yang diakibatkan oleh myositis lalu menyerang serabut-serabut otot yang dapat mengenai satu atau keseluruhan otot di tubuh.

##### b. Tendinitis

Peradangan sering terjadi ketika bagian tubuh mengalami cedera, beberapa peradangan yang dapat terjadi pada tendon yang sering disebut tendinitis. Menurut Stark & Shimer, (2010) penyebab dan tanda dari tendinitis seperti iritasi, peradangan,

dan pembengkakan dari tendon yang dihasilkan dari peregangan berulang (*overuse*) atau tegang. Peradangan yang terjadi pada cedera tendinitis pada bahu, *rotator cuff* dan tendon biceps biasanya sebagai akibat dari terjepitnya struktur-struktur yang ada di sekitarnya dan pada kejadian tendinitis diikuti dengan rasa nyeri dan penurunan fungsi sendi.

c. Subluksasi

Cedera subluksasi/ geser sendi sebagian hingga kepala sendi keluar dari soket nya namun hanya bergeser sebagian. Menurut Stark dan Shimer (2010), memperjelas apabila patella keluar dari celahnya dan berpindah ke salah satu sisi akan menimbulkan pergeseran letak, dan pergeseran yang tidak pada tempatnya ini merupakan subluksasi. Cedera subluksasi dapat terjadi pada seluruh persendian dan dapat menjadi kronik karena peregangan berulang kali (*overuse*) pada otot sehingga menjadikan rentan dengan cedera subluksasi bahkan cedera yang lain.

d. Dislokasi

Cedera dislokasi paling umum terjadi pada seseorang yang sering menggunakan ototnya secara berulang dan terus menerus ketika melakukan aktivitas sehingga persendian tidak dapat mempertahankan posisi tulang yang kemudian berisiko mengalami cedera dislokasi. Menurut Clifford dan Elizabeth (2010) peregangan otot yang berulang (*overuse*) dapat

mengakibatkan cedera subluksasi yang memungkinkan bahu terjadi impingement dan tendinitis yang pada akhirnya otot bahu mengalami peregangan serius yang dapat menjadi faktor risiko terjadi dislokasi bahu total.

## 2. Macam Cedera Akut

### a. Memar (*Contusio*)

Memar merupakan cedera yang disebabkan oleh benturan benda keras pada jaringan lunak tubuh. Pada memar, jaringan dibawah permukaan kulit rusak dan pembuluh darah kecil pecah sehingga darah dan cairan seluler merembes ke jaringan sekitarnya (Pfeiffer, 2009).

### b. Patah Tulang (*Fraktur*)

Patah tulang atau fraktur adalah rusaknya jaringan tulang akibat paksaan atau putusnya tulang baik sebagian atau seluruh tulang. Yang ditandai dengan nyeri bila digerakan, bentuknya berubah dan ada pembengkakan ditempat yang patah (Erwinda, 2014).

### c. Kram otot (*Muscle Cramps*)

Kram otot adalah tertariknya atau kontraksi otot yang sangat hebat tanpa disertai adanya relaksasi sehingga mengakibatkan rasa sakit yang sangat hebat. Penyebab pasti dari kram otot belum bisa diketahui, namun kemungkinannya yaitu dehidrasi, kadar garam dalam tubuh rendah, kadar karbohidrat rendah, otot dalam keadaan kaku badan kurangnya pemanasan (Erwinda, 2014).

d. Perdarahan

Menurut Cerika Rismayanthi (2014) perdarahan adalah keluarnya darah dari pembuluh darah yang rusak. Prinsip dari pertolongan pertama pada pendarahan, lakukan penekanan pada tempat perdarahan atau tourniquet.

e. Lepuh (*blisters*)

Menurut Pfeiffer, (2009) lepuh merupakan timbulnya benjolan di kulit dan didalamnya terdapat cairan berwarna bening. Lepuh terjadi akibat penggunaan peralatan yang tidak pas, peralatan masih baru, atau peralatan yang lama seperti sepatu yang terlalu kecil.

### 2.3.3 Komplikasi Cedera

Ada beberapa komplikasi fraktur. Komplikasi tergantung pada jenis cedera, usia klien, adanya masalah kesehatan lain (komordibitas) dan penggunaan obat yang mempengaruhi perdarahan, seperti warfarin, kortikosteroid, dan NSAID. Komplikasi jangka panjang dari fraktur antara lain:

1. Kaku Sendi atau Arthritis

Setelah cedera atau imobilisasi jangka panjang, kekakuan sendi dapat terjadi dan dapat menyebabkan kontraktur sendi, pergeseran ligamen, atau atrofi otot. Latihan gerak sendi aktif harus dilakukan semampunya klien. Latihan gerak sendi pasif untuk menurunkan resiko kekakuan sendi.

## 2. Nekrosis Avaskular

Nekrosis avaskular dari kepala femur terjadi utama ya pada fraktur di proksimal dari leher femur. Hal ini terjadi karena gangguan sirkulasi lokal. Oleh karena itu, untuk menghindari terjadinya nekrosis avaskular dilakukan pembedahan secepatnya untuk perbaikan tulang setelah terjadinya fraktur.

## 3. Malunion

Malunion terjadi saat fragmen fraktur sembuh dalam kondisi yang tidak tepat sebagai akibat dari tarikan otot yang tidak seimbang serta gravitasi. Hal ini dapat terjadi apabila pasien menaruh beban pada tungkai yang sakit dan menyalahi instruksi dokter atau apabila alat bantu jalan digunakan sebelum penyembuhan yang baik pada lokasi fraktur.

## 4. Penyatuan Terhambat

Penyatuan menghambat terjadi ketika penyembuhan melambat tapi tidak benar-benar berhenti, mungkin karena adanya distraksi pada fragmen fraktur atau adanya penyebab sistemik seperti infeksi.

## 5. Non-Union

Non-union adalah penyembuhan fraktur terjadi 4 hingga 6 bulan setelah cedera awal dan setelah penyembuhan spontan sepertinya tidak terjadi. Biasanya diakibatkan oleh suplai darah yang tidak cukup dan tekanan yang tidak terkontrol pada lokasi fraktur.

#### 6. Penyatuan Fibrosa

Jaringan fibrosa terletak diantara fragmen-fragmen fraktur. Kehilangan tulang karena cedera maupun pembedahan meningkatkan resiko pasien terhadap jenis penyatuan fraktur.

#### 7. Sindroma Nyeri Regional Kompleks

Sindroma nyeri regional kompleks merupakan suatu sindroma disfungsi dan penggunaan yang salah yang disertai nyeri dan pembengkakan tungkai yang sakit.

### 2.3.4 Pencegahan Risiko Cedera pada Lansia

#### 1. Pencegahan risiko cedera pada lansia dari segi fisik

Beberapa upaya untuk mencegah cedera pada lansia dari segi fisik meliputi :

- a. Menganjurkan lansia untuk menghindari gerakan tiba-tiba seperti bangun mendadak setelah berdiri atau duduk, hasil ini sesuai dengan teori dari Ayudhitya dan Tjuatja (2014), bahwa ketika berdiri setelah duduk atau berbaring secara tiba-tiba, akan terjadi hipotensi postural (penurunan tekanan darah secara mendadak karena perubahan posisi). Kondisi ini bisa menyebabkan rasa pusing hingga pingsan. Jika terjadi pada orang yang memiliki gangguan keseimbangan seperti orang yang sudah tua, dapat menyebabkan patah tulang atau cedera otak.
- b. Mencegah lansia tidak sering membungkuk atau mengangkat beban yang berat.

- c. Memberikan nutrisi yang tepat untuk lansia seperti tinggi kalsium, serat, zat besi dan sebagainya. Menurut Artinawati (2014), lansia mengalami beberapa perubahan seperti pada sistem muskuloskeletal sehingga dapat terjadinya osteoporosis, bungkuk (kifosis), nyeri sendi, dan kram, juga perubahan pada sistem penglihatan, pendengaran dan sebagainya. Selain itu, faktor gizi juga berpengaruh terhadap keseimbangan lansia, dimana kebutuhan gizi pada lansia merupakan pokok kelangsungan proses pergantian sel-sel dalam tubuh dan mengatasi proses menua.
- d. Memberikan alat bantu dengar pada lansia yang mengalami gangguan pendengaran, yang disebabkan karena faktor degeneratif yaitu membran timpani atrofi, fungsi pendengaran semakin menurun dan tinnitus akibatnya lansia dapat mengalami gangguan masalah psikososial, seperti frustrasi, depresi, cemas, dan meningkatnya angka kecelakaan (Artinawati, 2014). Apabila dibiarkan akan mengakibatkan lansia tersebut tuli permanen.
- e. Menyediakan tongkat untuk lansia yang mengalami gangguan berjalan maupun kelainan bentuk tulang. Sesuai dengan penelitian Sitepu (2012), mengenai pernyataan tentang faktor risiko jatuh yakni lansia yang menggunakan alat bantu jalan tidak berisiko jatuh. Artinya jika lansia tersebut menggunakan alat bantu berjalan seperti tongkat atau walker dapat menghindari faktor terjadinya cedera seperti jatuh.

2. Upaya pencegahan risiko cedera pada lansia dari segi lingkungan:

a. Menempatkan peralatan lansia yang mudah untuk dijangkau, sehingga terhindar dari kejadian terpeleset dan terjatuh yang dapat mengakibatkan cedera kepala dan tulang serta tidak perlu membuat lansia membungkuk, jongkok, menaiki kursi atau tangga untuk mengambil suatu benda yang ingin diraih karena menurut Padila (2013), lansia umumnya ditandai dengan kemunduran biologis sebagai gejala-gejala perubahan fisik.

b. Sediakan pencahayaan yang memadai (SIKI, 2018).

c. Memberikan sandal atau sepatu yang beralaskan karet pada lansia agar tidak terpeleset.

d. Ketiga mengkondisikan lantai bersih, jauh dari benda-benda yang beserakan serta aman.

e. Memberikan kloset duduk dikamar mandi.

Bagi lansia yang kental akan budaya jongkok saat buang air besar akan lebih baik memang menggunakan water closet duduk, agar jangkauan tubuh lansia mendaratkan tubuh ke water closet menjadi lebih dekat untuk menghindari resiko jatuh (Kristiawan,A, 2015).

f. Memasang pegangan tangan di dinding kamar mandi dan memasang pegangan tangan ditangga. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Sitepu (2012), mengenai faktor lingkungan yang dikaitkan dengan kecelakaan lansia. Pegangan pada kamar mandi dan tangga tersebut penting guna meningkatkan

kemandirian dan kemudahan lansia untuk beraktivitas, jika otot tangan dan kaki lansia melemah maka tidak ada kekhawatiran akan terjadinya cedera.

### **2.3.5 Latihan dan Terapi Fisik**

Menurut Novarina (2012) olahraga pada lanjut usia dapat dilakukan dengan memperhatikan tingkat kekuatan fisik lansia seperti jalan cepat, bersepeda santai dan senam. Bahkan aktivitas sehari-hari seperti membersihkan kamar, rumah, berkebun, mencuci pakaian dengan intensitas 30 menit juga baik bagi kesehatan lansia. Penting bagi lansia untuk mengikuti senam karena akan membantu tubuh lansia agar tetap sehat dan bugar, karena senam lansia membantu tulang agar tetap kuat, mendorong jantung bekerja secara optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang terdapat didalam tubuh. Semua jenis senam dan aktivitas olahraga ringan sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif atau proses penuaan.

Olahraga yang cocok untuk lansia adalah senam, yang dikenal dengan senam lansia. Senam lansia merupakan serangkaian gerakan yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional tubuh. Senam lansia yaitu olahraga ringan atau mudah dilakukan dan tidak memberatkan untuk dilakukan dan diterapkan pada lansia. Olahraga ini membantu tubuh agar bugar dan mencapai kesehatan yang optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas didalam tubuh, sehingga lansia dapat melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri.

Jenis-jenis aktivitas fisik pada lansia menurut Kathy (2002), meliputi:

1. Latihan Aerobik

Latihan fisik dilakukan sekurangnya 30 menit dengan intensitas sedang, 5 hari dalam seminggu atau 20 menit dengan intensitas tinggi, 3 hari dalam seminggu, atau kombinasi 20 menit intensitas tinggi 2 hari dalam seminggu dan 30 menit dengan intensitas sedang 2 hari dalam seminggu.

2. Latihan Penguatan Otot

Latihan penguatan otot dilakukan setidaknya 2 hari dalam seminggu dengan istirahat diantara sesi untuk masing-masing kelompok otot. Intensitas untuk membentuk kekuatan otot menggunakan tahanan atau beban dengan 10-12 repetisi untuk masing-masing latihan. Jumlah repetisi harus ditingkatkan sebelum beban ditambah. Waktu yang dibutuhkan adalah satu set latihan dengan 10-15 repetisi.

3. Latihan Fleksibilitas dan Keseimbangan

Latihan fleksibilitas disarankan dilakukan pada hari-hari dilakukannya latihan aerobik dan penguatan otot atau 2-3 hari per minggu. Intensitas latihan dilakukan dengan memperhatikan rasa tidak nyaman atau nyeri. Peregangan dilakukan 3-4 kali, untuk masing-masing tarikan dipertahankan 10-30 detik.

### 2.3.6 Penatalaksanaan Cedera

Pemahaman sebelum melakukan suatu tindakan merupakan hal yang harus diperhatikan bahkan pada saat melakukan penanganan cedera yaitu dengan membekali diri dengan ilmu tentang pertolongan pertama pada cedera. Ketika terjadi cedera memar, strain dan sprain saat melakukan aktivitas, terapi dingin sering digunakan bersama-sama dengan teknik pertolongan pertama pada cedera.

#### 1. RICE (*Rest, Ice, Compression and Elevation*).

##### a. *Rest* (Istirahat)

Mengistirahatkan bagian tubuh yang cedera, bertujuan untuk mencegah bertambah parahnya cedera dan mengurangi aliran darah yang menuju ke daerah yang cedera (Sudijandoko, 2011).

##### b. *Ice* (Aplikasi Dingin)

Menurut Bekerom (2012) memberikan es selama dua hari setelah cedera untuk melokalisir daerah cedera, mematikan ujung syaraf sehingga mengurangi rasa nyeri, dan mencegah agar jaringan yang cedera tidak bertambah bengkak karena pemberian es akan menyebabkan vasokonstriksi sehingga aliran darah yang menuju daerah cedera berkurang. Pemberian es jangan sampai terlalu lama karena akan mengakibatkan iritasi, hypothermia, dan *frost bite* yaitu kerusakan yang terjadi karena penerapan aplikasi dingin yang

berlebihan. Cara penerapan aplikasi dingin atau pemberian es yaitu:

- 1) Es ditempatkan pada kantong plastik kemudian dibungkus dengan handuk.
- 2) Kompres es dilakukan selama 2-3 menit.
- 3) Bila sudah terasa kesemutan atau terlihat pucat pemberian es dapat dihentikan sementara. Ini merupakan tanda telah terjadi vasokonstriksi.

c. *Compression*

Membebat bagian yang cedera agar tidak banyak bergerak dan mengurangi rasa sakit. Penerapan tekanan yang ringan pada daerah yang cedera untuk membatasi bengkak. Kompres dapat menyebabkan sedikit penyempitan pada pembuluh darah, mengurangi pendarahan pada jaringan dan mencegah cairan dari penambahan daerah interstitial (menyebabkan bengkak lebih serius).

d. *Elevation* (Meninggikan Daerah Cedera)

Berusaha agar bagian yang cedera ada di atas level jantung untuk mengurangi kemungkinan terjadinya pembengkakan akibat perdarahan dan peradangan. Dalam perawatan nyeri yang disebabkan karena cedera, terapi dingin dilakukan sampai pembengkakan berkurang. Terapi dingin biasanya digunakan pada 24 sampai 48 jam setelah terjadinya cedera dan dipakai untuk mengurangi sakit dan pembengkakan. Panas

selanjutnya digunakan dalam fase rehabilitasi fase kronis. Beberapa kondisi yang dapat ditangani dengan RICE antara lain cedera memar, strain dan sprain, dan kram otot (Bekeron, 2012).

## 2. Tensocrap

Menurut Preiffer, (2009) menggunakan kompresi elastis selama dua hari untuk mencegah pembengkakan dan menghentikan perdarahan. Pembalutan dapat menggunakan perban atau pembalut tekan yang elastis (tensocrap) dan harus dipakai senyaman mungkin.

## 2.4 Tinjauan Teori Asuhan Keperawatan Risiko Cedera

### 2.4.1 Pengkajian

#### 1. Pengumpulan Data

##### a. Identitas

Format pengkajian identitas pada lansia yang meliputi: nama, umur, jenis kelamin, status perkawinan, alamat, suku, agama, pekerjaan/penghasilan, dan pendidikan terakhir. Identitas klien yang biasa dikaji pada penyakit sistem muskuloskeletal adalah usia, karena ada beberapa penyakit sistem muskuloskeletal banyak terjadi pada klien diatas usia 60 tahun. Kriteria pasien dengan ketidakamanan transportasi, perubahan orientasi afektif, perubahan fungsi psikomotor, dan perubahan fungsi kognitif.

##### b. Keluhan Utama

Keluhan utama yang sering ditemukan pada klien dengan penyakit muskuloskeletal seperti mengeluh nyeri pada persendian yang terkena, adanya keterbatasan gerak yang menyebabkan keterbatasan

mobilitas.

c. Riwayat Kesehatan Saat Ini

Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap tentang keluhan yang dirasakan pasien dengan risiko cedera meliputi:

1) Faktor pencetus

Pada pasien dengan risiko cedera biasanya disebabkan karena pernah terjatuh dan tidak segera ditangani.

2) Gambaran yang mendalam bagaimana risiko cedera itu terjadi: pasien dapat menceritakan bagaimana lansia dapat mengalami jatuh tersebut.

3) Factor yang mungkin berpengaruh seperti alcohol, obat- obatan.

4) Keadaan fisik disekitar.

5) Peristiwa yang terjadi saat belum terjatuh sampai terjadinya cedera.

6) Kondisi yang memperingan dan memperberat keluhan

Pada pasien lansia dengan risiko cedera kondisi yang dapat memperingan keluhan adalah dengan beristirahat di kamar atau melakukan bedrest dan melakukan terapi fisik peregangan untuk merilekskan otot dan persendiannya. Sedangkan kondisi yang dapat memperberat keadaannya yakni ketika kondisi sedang drop dan penunjang medis di panti masih kurang maka keluhan yang dirasakan pasien tidak akan segera dapat teratasi.

d. Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat kesehatan yang lalu seperti riwayat penyakit

muskuloskeletal sebelumnya, riwayat pekerjaan pada pekerja yang berhubungan dengan adanya riwayat penyakit muskuloskeletal, penggunaan obat-obatan, riwayat mengkonsumsi alkohol dan merokok.

e. Riwayat Penyakit Keluarga

Yang perlu dikaji apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit yang sama karena faktor genetik/keturunan.

f. Riwayat Jatuh

Menurut Judith M. Wilkinson,(2012). Pengkajian risiko jatuh yang harus dilakukan yaitu:

- 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, perubahan status mental, tingkat intoksikasi, kelelahan, usia, kematangan, medikasi, dan defisit motorik atau sensorik misalnya, gaya berjalan, keseimbangan.
- 4) Review obat-obatan yang diminum: antihipertensi, diuretic, autonomic bloker, antidepresan, hipnotik, anxiolitik, analgetik, psikotropik.

- 5) Identifikasi karakteristik lingkungan yang meningkatkan potensi jatuh (misalnya lantai yang licin dan tangga tanpa pengaman).
- 6) Pantau cara berjalan, keseimbangan, dan tingkat keletihan pada saat ambulasi.
- 7) Tiap faktor risiko yang ditemukan untuk memperkirakan jatuh, diberi skor yang mencerminkan nilai masing – masing faktor. Tiga faktor risiko pertambahan disertakan dalam formulir pengkajian berdasarkan hasil penelitian, yaitu medikasi (sedatif, obat penenang, narkotik, dan ansietas umum) dalam 24 jam, gangguan eliminasi (sering berkemih, urgensi, dan nokturia), dan riwayat jatuh (Meridean Maas, 2014).

g. Pengkajian Keselamatan Lingkungan

- 1) Eksterior Rumah
  - a) Apakah jalan diluar rumah tidak rata?
  - b) Apakah kondisi tangga baik?
  - c) Apakah pencahayaan cukup?
  - d) Apakah perabot di luar rumah cukup kokoh?
- 2) Interior Rumah
  - a) Apakah semua ruangan, tangga, dan koridor telah diberi pencahayaan yang cukup dan tidak menyilaukan?
  - b) Apakah tersedia pencahayaan malam?
  - c) Apakah karpet telah dipasang dengan aman?
  - d) Apakah rumah tersebut memiliki lantai kayu?

- e) Apakah lokasi perabot memungkinkan mobilitas yang baik?
- f) Apakah perabot cukup kokoh untuk memberikan dukungan saat bangkit dan berbaring?
- g) Apakah ada tangga atau pembatas yang mengancam keselamatan?
- h) Apakah semua pintu dan jendela dengan kunci pengaman dapat dibuka dari dalam tanpa dikunci?

### 3) Dapur

- a) Apakah area penyimpanan mudah dijangkau?
- b) Apakah ada area bersih untuk penyimpanan dan persiapan makanan?
- c) Apakah lemari makan cukup luas?

### 4) Kamar Mandi

- a) Apakah tersedia fasilitas cuci tangan?
- b) Apakah telah dipasang antiselip di bak rendam atau pancuran?
- c) Apakah klien membutuhkan pegangan didekat bak rendam dan toilet?

- d) Apakah klien membutuhkan dudukan toilet yang ditinggikan?

### 5) Kamar Tidur

- a) Apakah tinggi tempat tidur memungkinkan klien untuk bangkit dan berbaring dengan mudah?

- b) Apakah pencahayaan siang dan malam cukup?
  - c) Apakah alas lantai bersifat antiselip?
  - d) Apakah klien memasang telepon didekat tempat tidur?
- g. Riwayat psikososial dan spiritual

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

- h. 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.

## 2. Pengkajian Fisik

- a. Keadaan Umum

- 1) Kesadaran

Tingkat kesadaran adalah ukuran dari kesadaran dan respon seseorang terhadap rangsangan dari lingkungan, tingkat kesadaran dibedakan menjadi : composmetis, apatis delirium, somnolen, stupor, dan coma.

- 2) *Glasgow coma scale*

Skala yang digunakan untuk menilai kesadaran pasien. respon yang perlu diperhatikan mencapai tiga hal yaitu

reaksi membuka mata, bicara dan motoric. Hasil pemeriksaan gcs disajikan dalam bentuk simbol E, V, M dan selanjutnya nilai GCS tersebut dijumlahkan.

3) Tanda tanda vital

Pada pasien lansia yang mengalami risiko cedera pada pemeriksaan tanda-tanda vital tidak mengalami masalah, pada suhu, tekanan darah, nadi, respirasi, dan saturasi udara dalam batas normal.

b. Pemeriksaan *Head To Toe*

1) Kepala

Biasanya pada kepala pasien lansia warna rambut berwarna putih (beruban), penyebaran kurang merata, jumlah rambut kurang lebat.

2) Wajah

Biasanya wajah simetris, tidak ada hiperpigmentasi, tidak ada oedem.

3) Mata

Biasanya kelopak mata simetris, warna konjunctiva tidak anemis, respon terhadap cahaya normal, penurunan penglihatan, pergerakan bola mata normal.

4) Telinga

Biasanya letak telinga kanan dan kiri simetris, terjadi penurunan pendengaran.

## 5) Hidung

Biasanya lubang hidung simetris kanan dan kiri, tidak ada pernafasan cuping hidung, frontais dan maksilaris tidak ada pembengkakan dan nyeri.

## 6) Mulut dan Bibir

Biasanya mukosa bibir kering, tidak ditemukan lesi dan sianosis, bentuk bibir simetris, beberapa gigi ada yang tanggal.

## 7) Leher

Tidak ada pembesaran kelenjar tyroid, tidak ada pembengkakan vena jugularis, bentuk simetris, tidak ada nyeri tekan.

## 8) Thorax

## a) Paru :

Inspeksi : simetris kanan dan kiri, krepitasi karena defisiensi kalsium.

Palpasi : vocal fremitus kanan dan kiri sama.

Perkusi : biasanya normal (sonor).

Auskultasi : biasanya normal (vesikuler).

## b) Jantung :

Inspeksi : biasanya ICS tidak terlihat, adanya retraksi intercostae.

Palpasi : biasanya ictus cordis teraba.

Perkusi : biasanya batas jantung normal.

Auskultasi: biasanya bunyi normal (vesikuler).

## 9) Abdomen

Inspeksi : biasanya tidak terjadi distensi, tidak ditemukan kelainan umbilicus, adanya pergerakan dinding abdomen, warna kulit merata, dan simetris.

Auskultasi : biasanya bising usus 5-35x/menit.

Palpasi : biasanya tidak ditemukan adanya nyeri tekan, tidak ditemukan massa/benjolan.

Perkusi : suara abdomen timpani.

## 10) Ekstremitas

Biasanya pasien mengalami penurunan kekuatan dan tonus otot, terjadi penurunan pada ROM, ada edema di beberapa bagian ekstremitas karena faktor jatuh, ditemukan nyeri pada ekstremitas.

## 11) Integumen

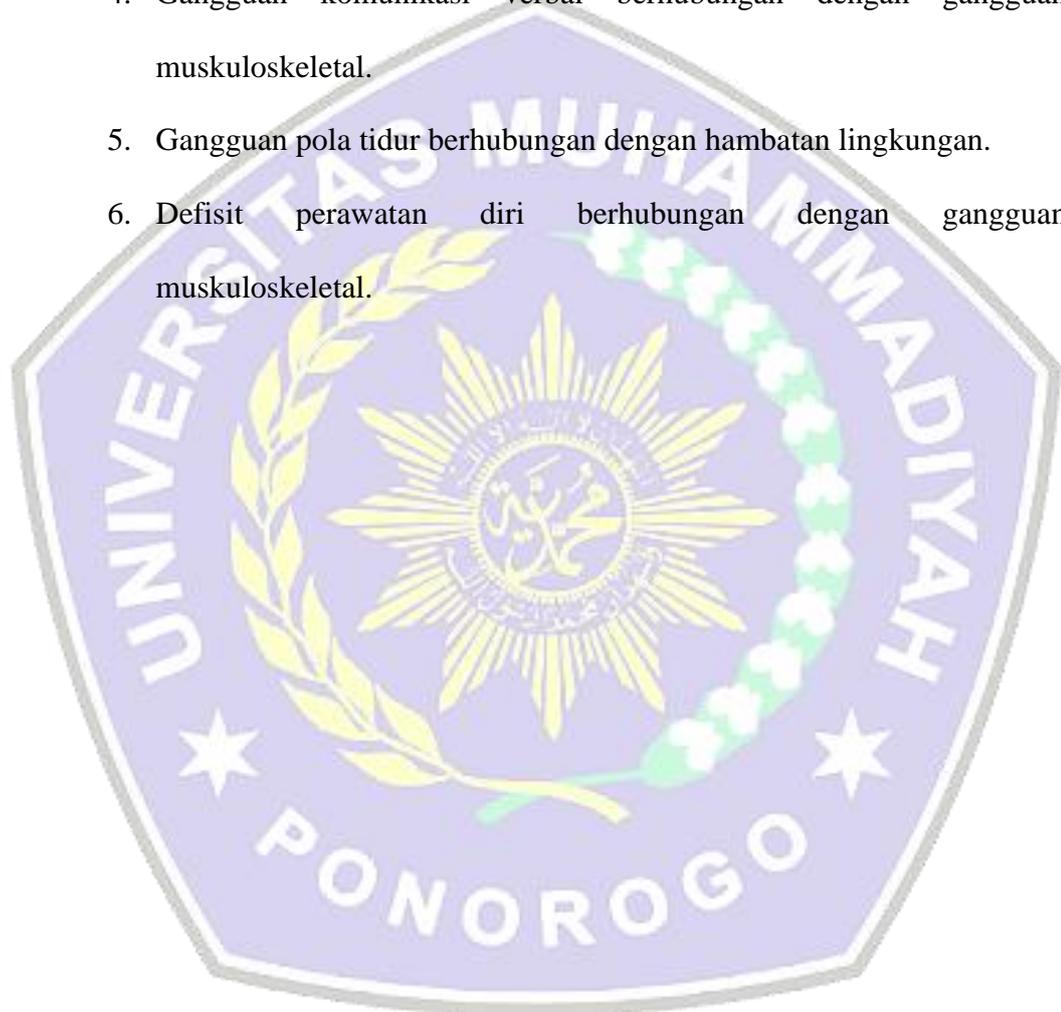
Biasanya ditemukan ada lesi, dan edema, CRT < 2 detik, kulit mengendur/ tidak elastis.

## 3. Pengkajian Aspek Spiritual

Kebutuhan spiritual adalah harmonisasi dimensi kehidupan. Dimensi ini termasuk menemukan arti, tujuan, menderita, dan kematian; kebutuhan akan harapan dan keyakinan hidup, dan kebutuhan akan keyakinan pada diri sendiri, dan Tuhan. Pada pasien lansia dengan masalah risiko cedera biasanya memiliki hambatan dalam spiritualitas karena mereka akan kesulitan dalam melaksanakan gerakan ibadah sholat, sehingga mereka harus mengganti gerakannya dengan cara duduk.

#### 2.4.2 Diagnosis Keperawatan

1. Risiko cedera berhubungan dengan perubahan fungsi psikomotor.
2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik akibat jatuh.
3. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal.
4. Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal.
5. Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan.
6. Defisit perawatan diri berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal.



### 2.4.3 Intervensi

Intervensi atau perencanaan adalah penyusunan rencana tindakan keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mengulangi masalah sesuai dengan diagnosis keperawatan yang telah ditentukan dengan tujuan terpenuhinya kebutuhan klien (Maryam, 2008). Rencana intervensi yang akan dilakukan menggunakan Standart Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI, 2018).

Tabel 2.1 Intervensi keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1.	<p><b>Risiko Cedera</b></p> <p><b>Definisi :</b> Berisiko mengalami bahaya atau kerusakan fisik yang menyebabkan seseorang tidak lagi sepenuhnya sehat atau dalam kondisi baik.</p> <p><b>Faktor Risiko:</b> Eksternal :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terpapar patogen</li> <li>2. Terpapar zat kimia toksik</li> <li>3. Terpapar agen nosokomial</li> <li>4. Ketidakamanan transportasi</li> </ol>	<p><b>Tingkat cedera</b></p> <p>Definisi: Keparahan dan cedera yang diamati atau dilaporkan</p> <p>Ekspektasi: menurun</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan risiko cedera dapat diminimalkan, dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan dalam melakukan aktivitas meningkat</li> </ol>	<p><b>Intervensi Utama</b></p> <p><b>Pencegahan Cedera :</b></p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi area lingkungan yang berpotensi menyebabkan cedera</li> <li>2. Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera</li> <li>3. Identifikasi kesesuaian alas kaki atau stoking elastis pada ekstremitas bawah</li> </ol> <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan pencahayaan yang memadai</li> <li>2. Gunakan lampu tidur selama jam tidur</li> <li>3. Sosialisasikan pasien dan keluarga dengan lingkungan ruang rawat (mis. penggunaan telepon, tempat tidur, penerangan ruangan,</li> </ol>

Internal :	2. Penurunan	dan lokasi kamar mandi)
1. Ketidaknormalan profil darah	terhadap risiko fraktur	4. Gunakan alas lantai jika berisiko mengalami cedera serius
2. Perubahan orientasi afektif	3. Tekanan darah, nadi, dan	5. Sediakan alas kaki anti slip
3. Perubahan sensasi	pernafasan stabil	6. Sediakan pispot/urinal untuk eliminasi di tempat tidur jika perlu
4. Disfungsi autoimun	4. Gangguan mobilitas fisik dapat menurun	7. Pastikan bel panggilan/ telepon mudah dijangkau
5. Disfungsi biokimia	5. Kejadian cedera tidak ada.	8. Pastikan barang pribadi mudah dijangkau
6. Hipoksia jaringan		9. Pertahankan posisi tempat tidur di posisi terendah saat digunakan
7. Kegagalan mekanisme pertahanan tubuh		10. Gunakan pengaman tempat tidur sesuai dengan kebijakan fasilitas pelayanan kesehatan
8. Malnutrisi		11. Pertimbangkan penggunaan alarm elektronik pribadi/sensor pada tempat tidur/ kursi
9. Perubahan fungsi psikomotor		12. Diskusikan mengenai latihan dan terapi fisik yang diperlukan
10. Perubahan fungsi kognitif		13. Diskusikan mengenai alat bantu mobilitas yang sesuai (mis. Tongkat atau alat bantu jalan)
		14. Diskusikan bersama anggota keluarga yang

- 
- dapat mendampingi pasien
15. Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien, sesuai kebutuhan

#### *Edukasi*

1. Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh kepada pasien dan keluarga
2. Ajarkan berganti posisi secara perlahan dan duduk selama beberapa menit sebelum berdiri

#### **Manajemen Keselamatan**

##### **Lingkungan :**

#### *Observasi*

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, dan kimia)
  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 samping, 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

#### **Intervensi Pendukung**

##### **Pencegahan Perdarahan :**

1. Monitor tanda dan gejala perdarahan
  2. Monitor hematokrit/hemoglobin sebelum dan sesudah kehilangan darah
  3. Monitor tanda-tanda vital ortostatik
  4. Monitor koagulasi (mis. prothrombin time (PT), partial protrombin time
-

- 
- (PTT), fibrinogen, degradasi fisbrin dan/ platelet)
5. Pertahankan bedrest selama perdarahan
  6. Batasi tindakan infasi, jika perlu
  7. Gunakan kasur pencegah dekubitus
  8. Hindari pengukuran suhu rektal
  9. Anjurkan penggunaan kaus kaki saat ambulasi
  10. Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk menghindari konstipasi
  11. Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K
  12. Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan
  13. Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu.
- 

Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2019), Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018).

#### 2.4.4 Implementasi

Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat dan pasien (Riyadi, 2010). Implementasi keperawatan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Setiadi, 2012).

Implementasi yang dilakukan kepada lansia untuk mencegah terjadinya risiko cedera:

1. Sediakan pencahayaan yang memadai

Pencahayaan untuk lansia sebaiknya merata (pencahayaan tidak terlalu terang juga tidak terlalu gelap) untuk menghindari kesilauan karena mata lansia telah mengalami pengurangan dalam menyaring cahaya yang masuk ke retina. Pencahayaan untuk lansia saat beraktivitas sebaiknya 50% lebih besar dibandingkan untuk manusia yang masih muda yaitu sekitar 300 lux (Devi, 2016).

2. Gunakan alas lantai jika berisiko mengalami cedera serius

Salah satu yang dapat menjadi penyebab jatuh pada lansia adalah karpet yang terlipat atau bergeser dari tempatnya. Sehingga dapat disarankan untuk menggunakan material lantai yang aman. Material lantai yang digunakan agar aman untuk lansia adalah material dengan tekstur kasar namun masih halus sehingga tidak licin, misalnya penggunaan material vinyl untuk lantai. Ramp digunakan material lantai yang agak merekat seperti karet agar tidak licin pada saat berjalan di ramp (Devi, 2016).

3. Diskusikan mengenai latihan dan terapi fisik yang diperlukan.
4. Diskusikan mengenai alat bantu mobilitas yang sesuai (mis. Tongkat atau alat bantu jalan).

Alat bantu berjalan sangat berguna untuk aktifitas sehari-hari lansia. Selain menjadi alat bantu untuk berjalan, alat ini juga dapat mengurangi risiko jatuh pada lansia. Sehingga alat yang digunakan harus sesuai standar dan membuat para lansia nyaman menggunakannya.

5. Ajarkan berganti posisi secara perlahan dan duduk selama beberapa menit sebelum berdiri.
6. Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bahaya dan risiko.

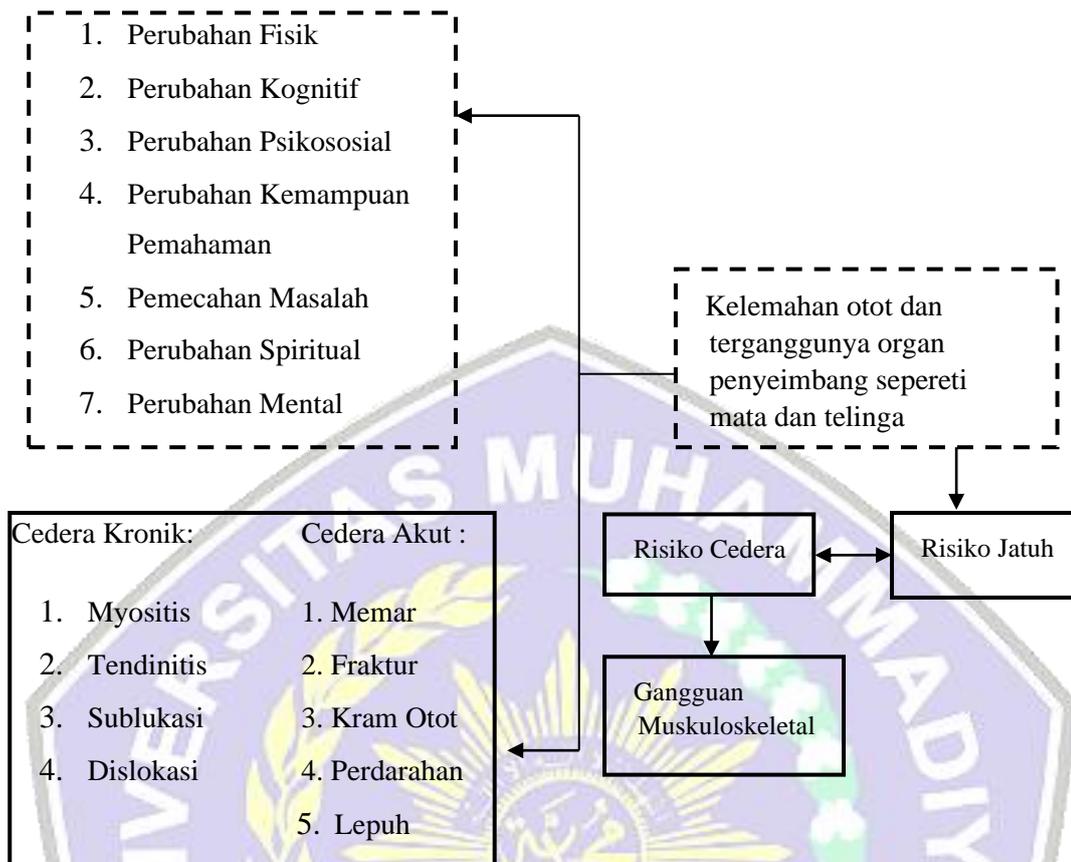
Keselamatan dan keamanan adalah suatu keadaan dimana seseorang atau lebih terhindar dari ancaman bahaya atau kecelakaan sehingga memiliki perasaan aman dan tenang. Agar terciptanya kegiatan lansia yang aman maka dibutuhkan setting lingkungan yang baik dan memenuhi standart keamanan. Dari hasil penelitian ditemukan masih ada setting lingkungan di panti wredha yang masih kurang aman sehingga sering membuat para lansia jatuh ditempat yang sama. Kenyamanan fisik pada suatu bangunan dapat memberi pengaruh bagi psikologis penghuninya. Dalam perancangan Panti Jompo, dimana penghuninya adalah lansia, tentunya berbeda kenyamanan fisiknya dengan manusia yang masih muda. Oleh karena itu diperlukan pemahaman tentang karakteristik lansia. Penyakit degeneratif pada lansia menyebabkan perlunya perhatian

khusus dari segi arsitektur terutama dalam hal keselamatan dan kenyamanan. Ditinjau dari penurunan yang terjadi pada lansia, hal yang penting dalam merancang hunian untuk lansia adalah kenyamanan dan keselamatan bagi lansia yang ditinjau dari segi arsitektur. (Devi, 2016).

#### **2.4.5 Evaluasi**

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Asmadi, 2008; Ratnawati, 2018). Lingkungan yang aman berperan penting dalam meningkatkan, mempertahankan dan memulihkan kesehatan. Dengan menggunakan proses keperawatan perawat mengkaji klien dan lingkungannya untuk menentukan factor risiko, mengelompokkan faktor-faktor risiko, membuat diagnose keperawatan, merencanakan intervensi yang spesifik, termasuk Pendidikan kesehatan (Potter dan Perry, 2005).

## 2.5 Hubungan Antar Konsep



Sumber : Aspiani (2014), Sarawati (2015: 1), Susilo, Limyati, & Gunawan (2017).

Keterangan :

- = Konsep yang Utama Ditelaah
- = Tidak Ditelaah dengan Baik
- = Berhubungan
- = Berpengaruh
- ↔ = Sebab Akibat

Gambar 2.2 Hubungan Antar Konsep Gangguan Muskuloskeletal dengan Masalah Kepeawatan Risiko Cedera.