

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Dasar Lanjut Usia

##### 2.1.1 Pengertian Lanjut Usia

Pengertian lanjut usia secara umum yaitu seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya mencapai 65 tahun keatas (Effendi dan Makhfudli, 2009). Menurut WHO seseorang disebut lanjut usia (*elderly*) apabila telah berumur 60-74 tahun.

Usia lanjut merupakan seorang laki-laki maupun perempuan yang berusia 60 tahun atau lebih, baik secara fisik masih berkemampuan (potensial) atau karena suatu hal tidak mampu lagi berperan secara aktif dalam pembangunan (tidak potensial) (Depkes RI, 2003 dikutip dalam Ratnawati, 2017).

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua. Hal ini adalah normal, dengan perubahan fisik dan perubahan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang pada saat mereka mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu. Dimasa ini, lansia akan mengalami kemunduran fisik secara bertahap (Azizah, 2011).

##### 2.1.2 Pengertian Menua

Menurut Nugroho (2000) dalam Ratnawati (2017), menua adalah suatu proses yang terjadi secara terus menerus berlanjut secara alamiah, dimulai sejak lahir, dan umum terjadi pada semua makhluk hidup. Sementara itu, menurut Tyson (1999) dalam Ratnawati (2017), menua adalah suatu

proses yang dimulai saat konsepsi dan merupakan bagian normal dari masa pertumbuhan dan perkembangan serta merupakan penurunan kemampuan dalam mengganti sel-sel yang rusak. Dapat disimpulkan bahwa menua adalah suatu proses yang terus menerus berlanjut secara ilmiah serta merupakan bagian normal dari masa pertumbuhan dan perkembangan dimana terjadinya penurunan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri.

### 2.1.3 Kategori Lansia

Menurut World Health Organization (WHO), ada empat tahapan usia, yaitu:

1. Usia pertengahan (*middle age*) yaitu usia 45-59 tahun
2. Lanjut usia (*elderly*) yaitu usia 60-74 tahun.
3. Lanjut usia tua (*old*) yaitu usia 75-90 tahun.
4. Usia sangat tua (*very old*) yaitu usia > 90 tahun.

Menurut Maryam *et al* (2008) dalam Ratnawati (2017) mengklasifikasikan lansia menjadi lima, yakni:

1. Pra-lansia (pra-senilis)

Seseorang dikatakan pra-lansia yaitu jika berusia antara usia 45-59 tahun.

2. Lansia

Pada usia 60 tahun, seseorang tersebut sudah bisa dikatakan lansia.

Lansia berkisar dari usia 60 tahun atau lebih.

3. Lansia resiko tinggi

Lansia dengan resiko tinggi yang dimaksudkan adalah terkait dengan masalah kesehatan yang akan dialami seseorang. Pada orang yang berusia 70 tahun atau lebih atau bahkan 60 tahun atau lebih sudah bisa

dikatakan lansia dengan risiko tinggi yaitu lansia dengan masalah kesehatan yang dimiliki.

#### 4. Lansia potensial

Lansia potensial yaitu lansia yang masih mampu untuk melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.

#### 5. Lansia tidak potensial

Lansia tidak potensial yaitu lansia yang masih mampu beraktivitas secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari namun sudah tidak mampu dalam mencari nafkah atau tergantung pada orang lain.

### 2.1.4 Teori-teori Proses Menua

Nugroho (2006) dikutip dalam Ratnawati (2017) mengelompokkan teori proses menua menjadi 2 bidang yaitu sebagai berikut :

#### 1. Teori Biologi

##### a. Teori Genetik

##### 1) Teori *Genetic Clock*

Teori ini merupakan teori instrinsik yang menjelaskan bahwa tubuh mempunyai jam biologis yang berfungsi untuk mengatur gen dan menentukan proses penuaan. Proses menua ini telah teratur secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Umumnya, pada dalam inti sel setiap spesies memiliki suatu jam genetik maupun jam biologis sendiri dan setiap dari mereka mempunyai batas usia berbeda-beda yang telah diputar menurut replika tertentu (Nugroho, 2006 dikutip Ratnawati, 2017).

## 2) Teori Mutasi Somatik

Teori penuaan terjadi karena adanya mutase somatic akibat dari pengaruh lingkungan yang buruk. Nugroho, mengamini pendapat Suhana (1994) bahwa telah terjadi kesalahan dalam proses transkripsi DNA dan RNA dan dalam proses translasi RNA protein atau enzim. Kesalahan yang terjadi secara terus menerus akhirnya menimbulkan penurunan fungsi organ atau perubahan sel menjadi kanker atau penyakit. Setiap sel tersebut kemudian akan mengalami mutasi sel kelamin sehingga terjadi penurunan kemampuan fungsional sel.

### b. Teori Non Genetik

#### 1) Teori penurunan sistem imun tubuh (*auto-immune theory*)

Pengulangan mutase dapat menyebabkan penurunan kemampuan pada sistem imun tubuh untuk mengenali dirinya sendiri (*self-recognition*). Seperti dikatakan Goldstain (1989) bahwa mutasi yang merusak membran sel akan menyebabkan sistem imun yang mengenalinya. Jika tidak mengenalinya maka sistem imun akan merusaknya. Hal ini lah yang mendasari terjadinya peningkatan penyakit auto-imun pada lanjut usia.

#### 2) Teori kerusakan akibat radikal bebas (*free radical theory*)

Teori ini terbentuk karena adanya suatu proses metabolisme atau proses pernafasan didalam mitokondria. Radikal bebas misalnya asap kendaraan, asap rokok, zat pengawet dan radiasi sinar UV yang tidak stabil mengakibatkan oksidasi oksigen bahan organik,

yang kemudian membuat sel tidak dapat beregenerasi (Halliwell, 1994 dikutip Ratnawati, 2017).

### 3) Teori menua akibat metabolisme

Pada teori ini menjelaskan bahwa metabolisme dapat mempengaruhi proses penuaan. Hal ini dibuktikan dalam penelitian-penelitian yang menguji coba hewan, dimana pengurangan asupan kalori ternyata bisa menghambat pertumbuhan dan memperpanjang umur, sedangkan perubahan asupan kalori yang menyebabkan kegemukan dapat memperpendek umur (Bahri dan Alem, 1989; Darmojo, 1999; Nugroho, 2006 dikutip Ratnawati, 2017).

### 4) Teori rantai silang (*cross link theory*)

Pada teori ini menjelaskan bahwa lemak, protein, karbohidat, dan asam nukleat (molekul kolagen) yang bereaksi dengan zat kimia dan radiasi dapat mengubah fungsi jaringan. Hal tersebut menyebabkan adanya perubahan pada membrane plasma yang mengakibatkan terjadinya jaringan menjadi kaku, kurang elastis, dan hilangnya fungsi pada proses menua (Nugroho, 2006 dikutip Ratnawati, 2017)

### 5) Teori fisiologis

Pada teori ini terdiri atas teori oksidasi stres dan teori dipakai-usa (*wear and tear theory*), di mana terjadinya kelebihan usaha pada stress yang menyebabkan sel tubuh lelah terpakai (Nugroho, 2006 dikutip Ratnawati, 2017).

## 2. Teori Sosiologis

### a. Teori ineraksi sosial

Bagaimana kemampuan lansia dalam mempertahankan inetraksi sosial merupakan sebuah kunci untuk mempertahankan status sosialnya. Pada teori ini, menjelaskan mengapa lansia bertindak pada situasi tertentu. Pokok-pokok *social exchange theory* menurut Nugroho (2006) dikutip Ratnawati (2017) antara lain:

- 1) Masyarakat terdiri atas aktor sosial yang berupaya untuk mencapai tujuannya masing-masing.
- 2) Dalam upaya tersebut, terjadi interaksi sosial yang memerlukan biaya dan waktu.
- 3) Untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai, seorang aktor harus mengeluarkan biaya.

### b. Teori aktivitas atau teori kegiatan

Menurut Nugroho (2006) dikutip Ratnawati (2017) pada teori ini menyatakan bahwa lanjut usia yang sukses yaitu mereka yang aktif dan banyak ikut serta dalam kegiatan sosial. Para lansia akan merasakan kepuasan bila dapat melakukan aktivits dan mepertahankan aktivitas tersebut selama mungkin, padahal secara alamiah mereka akan mengalami penurunan jumlah kekuatan secara langsung.

### c. Teori kepribadian berlanjut (*continuity theory*)

Pada teori ini menjelskan bahwa perubahan yang terjadi pada seorang lansia sangat dipengaruhi oleh tipe personalitas yang dimilikinya (Nugroho, 2006; Ratnawati, 2017). Menurutnya, ada kesinambungan

dalam siklus kehidupan lansia, dimana dimungkinkan pengalaman hidup seseorang pada suatu saat merupakan gambarannya kelak pada saat ia menjadi lasia.

d. Teori pembebasan atau penarikan diri (*disengagement*)

Teori yang pertama kali diajukan oleh Cumming dan Hendri (1961) diutip Ratnawati (2017) teori ini menjelaskan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang berangsur-angsur mulai akan melepaskan diri dari kehidupan sosialnya atau menarik diri dari pergaulan sekitarnya. Dengan demikian kondisi ini akan berdampak pada penurunan interaksi sosial lansia, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga lasia mengalami kehilangan ganda (*triple loss*): Kehilangan peran (*loss of role*), hambatan kontak sosial (*restriction of contact and a relationship*), berkurangnya komitmen (*reduced commitment to social mores and values*).

### 2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penuaan

Menurut Bandiyah (2009) dikutip dalam Ratnawati (2017) penurunan dapat terjadi secara fisiologis dan juga patologis. Penuaan yang dialami pada setiap manusia terjadi sesuai dengan kronologis usianya. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses tersebut adalah sebagai berikut :

1. Herditas atau Genetik

Kematian sel merupakan program kehidupan yang dikaitkan dengan peran DNA dalam mekanisme pengendalian fungsi sel. Secara genetik, sel 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 dibandingkan dengan laki-laki.

## 2. Nutrisi atau Makanan

Nutrisi atau makanan yang kurang atau berlebihan dari kebutuhan tubuh dapat mengganggu keseimbangan reaksi kekebalan.

## 3. Status Kesehatan

Penyakit yang selama ini selalu dikaitkan dengan proses penuaan, sebenarnya tidak benar-benar disebabkan oleh proses menua itu sendiri. Penyakit tersebut lebih disebabkan oleh faktor lain yang merugikan, yang berlangsung tetap dan berkepanjangan.

## 4. Pengalaman Hidup

- a. Paparan sinar matahari : kulit yang terpapar sinar matahari secara langsung akan mudah ternoda oleh flek, kerutan, dan menjadikan kusam.
- b. Kurang olahraga : kegiatan olahraga dapat membantu pembentukan otot dan melancarkan sirkulasi darah.
- c. Mengonsumsi alkohol : alkohol dapat memperbesar pembuluh darah kecil pada kulit dan menyebabkan peningkatan aliran darah dekat permukaan kulit.

## 5. Lingkungan

Proses menua secara biologis berlangsung secara alami dan tidak dapat dihindari, namun dengan lingkungan yang mendukung secara positif, status sehat tetap dapat dipertahankan dalam usia lanjut.



## 6. Stress

Tekanan hidup sehari-hari dalam lingkungan rumah, pekerjaan, maupun masyarakat yang tercermin dalam gaya hidup akan berpengaruh pada proses penuaan.

### 2.1.6 Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia

Menurut Aspiani (2014) perubahan yang terjadi pada lanjut usia mencakup perubahan fisik, mental, psikososial, dan perkembangan spiritual.

#### 1. Perubahan fisik

##### a. Sel

Sel menjadi lebih sedikit jumlahnya, lebih besar ukurannya, berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati, jumlah sel otak menurun, terganggunya mekanisme dalam perbaikan sel, serta otak menjadi atrofi, beratnya berkurang 5-10%.

##### b. Sistem persyarafan

Terjadi penurunan berat otak sebesar 10-20% cepatnya penurunan berhubungan dengan persyarafan, lambat dalam respons dan waktu untuk berekreasi khususnya stress, mengecilnya saraf panca indra, serta kurang sensitif terhadap sentuhan.

##### c. Sistem kardiovaskuler

Terjadi penurunan elastisitas aorta, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun, kurangnya elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, perubahan posisi dari tidur ke duduk

atau dari duduk ke berdiri bisa menyebabkan tekanan darah akibat meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer.

d. Sistem respirasi

Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas dari silia, paru-paru kehilangan elastisitas, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum akan menurun, dan kedalaman bernafas juga akan menurun, ukuran alveoli melebar dari biasa dan jumlahnya akan berkurang, kemampuan untuk batuk berkurang, serta kemampuan kekuatan otot pernafasan menurun.

e. Sistem gastrointestinal

Terjadi kehilangan gigi akibat periodontal disease, kesehatan gigi yang buruk dan gizi yang buruk, indra pengecap menurun, hilangnya sensitivitas saraf pengecap menurun, hilangnya sensitivitas saraf pengecap lidah terhadap rasa manis, asin, asam, maupun pahit, esofagus melebar, rasa lapar akan menurun, asam lambung menurun, peristaltik menjadi lemah dan biasanya timbul konstipasi, serta melemahnya daya absorpsi, liver makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, berkurangnya aliran darah.

f. Sistem reproduksi

Terjadi penciutan ovarium dan uterus, penurunan lendir vagina, serta atrofi payudara, pada vagina selaput lendirnya akan menurun, permukaan menjadi halus, sekresi menjadi berkurang, reaksi sifatnya alkali dan terjadi perubahan warna. Sedangkan pada laki-laki, testis masih dapat memproduksi spermatozoa meskipun adanya penurunan

secara berangsur-angsur, kehidupan seksual dapat diupayakan sampai masa lanjut usia asal kondisi kesehatan baik. Produksi estrogen dan progesteron oleh vagina menurun saat menopause. Perubahan yang terjadi pada sistem reproduksi wanita meliputi penipisan dinding vagina pengecilan dan ukuran dan juga hilangnya elastisitas, penurunan sekresi vagina, mengakibatkan kekeringan, gatal dan menurunnya keasaman vagina ; involusi (atrofi) uterus dan ovarium penurunan tonus pubokoksigus, mengakibatkan lemasnya vagina dan perinium. Perubahan tersebut berakibat perdarahan vagina dan nyeri saat bersenggama. Pada pria lansia penis dan testis menurun ukurannya dan kadar endrogen berkurang.

g. Sistem perkemihan

Terjadi atrofi nefron dan aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, otot-otot vesika urinaria menjadi lemah, frekuensi buang air kecil meningkat dan terkadang menyebabkan retensi urine pada pria. Pembesaran prostat sekitar 75% dialami oleh pria usia diatas 65 tahun.

h. Sistem endokrin

Hampir semua produksi hormon menurun, fungsi paratiroid dan sekresinya tidak berubah, pituitari yaitu pertumbuhan hormon ada tetapi lebih rendah dan hanya didalam pembuluh darah, menurunnya aktivitas tiroid, BMR, daya pertukran zat, produksi aldosteron, progesterone, estrogen, dan testosteron.

i. Sitem integumen

Kulit mengerut atau keriput akibat kehangatan jaringan lemak, permukaan kulit kasar dan berik karena kehilangan proses keratinisasi, serta perubahan ukuran dan bentuk sel epidermis, rambut menipis berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telinga menebal, berkurangnya elastisitas akibat menurunnya cairan dan vaskularisasi, pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku jari menjadi keras dan rapuh, pudar dan kuang bercahaya, serta kelenjar keringat yang berkurang jumlah dan fungsinya.

j. Sistem muskuloskeletal

Tulang akan kehilangan density (cairan) dan semakin rapuh kifosis, pergerakan pinggang, lutut, dan jari-jari menjadi terbatas, persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut dan mengalami sclerosis serta atrofi pada serabut otot.

k. Sistem pendengaran

Pada sistem pendengaran terjadi prebiakusis (gangguan dalam pendengaran) hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga dalam terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, osteosklerosis akibat atrofi membran timpani, dan terjadinya pengumpulan serumen yang dapat mengeras karena meningkatnya keratin, serta biasanya pendengaran bertambah menurun pada lanjut usia yang mengalami ketenangan jiwa/stress.

#### l. Sistem penglihatan

Spingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respons terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis atau seperti bola, kekeruhan pada lensa menyebabkan katarak, meningkatnya ambang, pengamatan terhadap sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan menjadi lebih lambat dan susah melihat dalam cahaya gelap, hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang, serta menurunnya daya membedakan warna biru maupun hijau.

#### m. Rabaan

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

#### n. Pengecap dan penghidu

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

o. Sistem pengaturan

Terperatur tubuh mengalami hipotermia secara fisiologis akibat metabolisme yang menurun, keterbatasan refleks menggigil dan tidak dapat memproduksi panas menyebabkan aktivitas otot menurun.

2. Perubahan mental

Perubahan dapat berupa sikap yang menjadi semakin egosentrik, mudah curiga, menjadi pelit atau tamak bila mempunyai sesuatu. Pada perubahan mental juga terjadi perubahan pada kenangan yang biasa dikenal dengan demensia dan perubahan pada IQ dapat terjadi pada daya membayangkan karena faktor waktu. Penampilan, persepsi dan ketrampilan psikomotor juga akan berkurang.

3. Perubahan psikososial

Nilai seseorang seringkali diukur melalui produktivitasnya dan juga identitasnya dikaitkan dengan peranan dalam suatu pekerjaan. Pada lansia yang mengalami masa pensiunan akan mengalami kehilangan finansial, status, teman, dan kehilangan pekerjaan atau kegiatan, lansia akan merasakan atau sadar akan kematian, perubahan dalam cara hidup yaitu memasuki rumah perawatan, bergerak lebih sempit, ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan, penyakit kronis dan ketidakmampuan, kesepian, gangguan saraf panca indera timbul kebutaan dan ketulian, hilangnya kekuatan dan ketangapan fisik.

4. Perkembangan spiritual

Perkembangan spiritual pada usia 70 tahun yang berfikir dan bertindak dengan cara memberi contoh cara mencintai dan keadilan. Lanjut usia

semakin matur dalam kehidupan keagamaannya dikarenakan agama semakin terintegrasi dalam kehidupan.

## **2.2 Konsep Dasar Aktivitas Fisik**

### **2.2.1 Pengertian Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik ialah setiap gerakan pada tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori (Kemenkes RI, 2015). Menurut WHO (2017) aktivitas fisik yang kurang dapat mengakibatkan terjadinya obesitas, *non communicable disease*, dan gangguan pada muskuloskeletal. Aktivitas ialah suatu energi atau keadaan bergerak untuk memenuhi kebutuhan hidup (Tarwoto dan Wartona, 2010). Jadi dapat disimpulkan pengertian aktivitas fisik ialah gerakan tubuh oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energi.

### **2.2.2 Manfaat Aktivitas Fisik**

Menurut Kemenkes RI (2018) aktivitas fisik secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan yaitu seperti mengendalikan berat badan, mengendalikan tekanan darah, menurunkan resiko keropos tulang (osteoporosis) terutama pada wanita, mencegah penyakit diabetes melitus, meningkatkan daya tahan tubuh dan sistem kekebalan tubuh, memperbaiki kelenturan pada sendi dan kekakuan otot, memperbaiki postur tubuh, mengendalikan stress.

### **2.2.3 Sistem Tubuh Yang Berperan Dalam Kebutuhan Aktivitas Fisik**

#### **1. Tulang**

Tulang merupakan organ yang memiliki fungsi mekanis, tempat penyimpanan dan fungsi tempat produksi. Pada fungsi mekanis, tulang

berfungsi untuk membentuk rangka dan tepat melekatnya berbagai otot, pada fungsi tempat penyimpanan, tulang berfungsi untuk menyimpan mineral khususnya kalsium dan fosfor yang biasanya dilepaskan setiap saat sesuai dengan kebutuhan dan pada fungsi tempat produksi yaitu tulang berguna sebagai tempat sumsum tulang dalam membentuk sel darah dan fungsi pelindung organ-organ.

## 2. Otot dan tendon

Otot memiliki kemampuan untuk berkontraksi yang memungkinkan tubuh bergerak sesuai keinginan. Otot memiliki origo dan juga insersi tulang, serta dihubungkan dengan tulang melalui tendon, yaitu suatu jaringan ikat yang melekat dengan sangat kuat pada tempat insersinya pada tulang.

## 3. Ligamen

Ligamen ialah bagian yang menghubungkan tulang dengan tulang. Pada lutut, ligamen merupakan struktur penjaga stabilitas. Jika ligamen terputus maka akan berakibat pada sistem kestabilan yang dapat menyebabkan ketidakstabilan.

## 4. Sistem Saraf

Sistem saraf terdiri atas sistem saraf pusat (otak dan medula spinalis) dan sistem saraf tepi (percabangan dari sistem saraf pusat). Setiap saraf memiliki bagian somatis dan otonom. Bagian somatis memiliki fungsi motorik dan sensorik.



## 5. Sendi

Merupakan tempat dua atau lebih ujung tulang bertemu. Sendi ini akan membuat segmentasi dari kerangka tubuh dan memungkinkan terjadi gerakan antar segmen dan berbagai derajat pertumbuhan tulang (Tarwoto dan Wartonah, 2010).

### 2.2.4 Faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik, diantaranya:

#### 1. Gaya hidup

Perubahan gaya hidup dapat berpengaruh pada kemampuan aktivitas seseorang karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari. Misalnya olah ragawan biasanya memiliki gaya hidup atau kebiasaan hidup yang sehat, mulai dari nutrisi yang tercukupi, latihan fisik yang baik sampai kebutuhan tidur yang cukup. Namun, ada juga olah ragawan yang tetap mengkonsumsi kopi dan juga merokok. Berbagai macam gaya hidup ini tentu akan berdampak pada perilaku dan kebiasaan dari masing-masing olah ragawan itu sendiri.

#### 2. Proses penyakit

Proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan aktivitas seseorang karena dapat berpengaruh pada sistem tubuh. Contohnya, orang yang menderita fraktur femur akan mengalami keterbatasan pergerakan pada ekstremitas bagian bawah.

#### 3. Kebudayaan

Kemampuan melakukan aktivitas seseorang dapat juga dipengaruhi kebudayaan. Contohnya orang yang memiliki kebudayaan berjalan jauh

kemampuan berjalannya lebih kuat dibandingkan dengan orang yang memiliki kebudayaan tidak pernah berjalan jauh.

#### 4. Tingkat energi

Energi merupakan sumber utama untuk melakukan aktivitas. Energi yang cukup dapat mendorong seseorang untuk dapat melakukan aktivitas yang baik. Tidak terkecuali pada seorang atlet memerlukan energi yang baik untuk menjaga kesegaran tubuhnya agar tetap prima. Kesegaran yang prima juga diimbangi dengan keterampilan teknik dan taktik yang baik merupakan faktor pendorong atlet untuk memperoleh prestasi

#### 5. Usia

Terdapat perbedaan kemampuan untuk aktivitas pada usia yang berbeda. Hal ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usianya. Usia dewasa akan lebih baik pada kemampuan fungsi alat gerak dari pada orang yang usia lanjut (Tarwoto dan Wartonah, 2010).

### **2.3 Konsep Dasar Mobilitas Fisik**

#### **2.3.1 Pengertian Mobilitas**

Mobilitas ialah suatu proses yang kompleks yang membutuhkan adanya koordinasi antara sistem muskuloskeletal dengan sistem saraf (P. Potter, 2010). Pada seseorang yang mengalami gangguan gerak atau gangguan pada kekuatan ototnya akan berdampak pada aktivitas sehari-harinya. Untuk mencegah terjadinya komplikasi terjadinya penyakit lain maka perlu dilakukan latihan mobilisasi. Mobilisasi adalah suatu kemampuan seseorang untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur

yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat. Mobilisasi ini diperlukan untuk meningkatkan kemandirian pada diri, meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit khususnya penyakit karena proses degeneratif dan untuk aktualisasi diri (harga diri dan citra tubuh) (Mubarak, dkk, 2015). Sedangkan imobilisasi adalah ketidakmampuan untuk bergerak secara bebas. Pembatasan gerak dapat dilakukan untuk alasan fisik, emosional, intelektual atau sosial (Kneale, 2011).

Jadi mobilitas atau mobilisasi adalah suatu kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas yang berguna mempertahankan kesehatannya untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Sedangkan imobilisasi adalah ketidakmampuan seseorang untuk bergerak secara bebas.

### **2.3.2 Pengertian Hambatan Mobilitas Fisik**

Hambatan mobilitas fisik (imobilisasi) didefinisikan oleh *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)* adalah sebagai suatu keadaan dimana individu mengalami atau beresiko mengalami keterbatasan gerakan fisik atau satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah. Individu yang mengalami atau beresiko untuk mengalami keterbatasan gerakan fisik ini antara lain : lansia, individu dengan penyakit yang mengalami penurunan kesadaran lebih dari 3 hari atau lebih, individu yang kehilangan fungsi anatomik akibat perubahan fisiologik (kehilangan fungsi motorik, seseorang yang mengalami stroke, klien pengguna kursi roda), penggunaan alat eksternal (misalkan seperti gips atau traksi), dan

pembatasan gerakan volunter, maupun gangguan fungsi motorik dan juga rangka (Kozier, dkk, 2010).

### **2.3.3 Tujuan Mobilisasi**

1. Memenuhi kebutuhan dasar yaitu melakukan aktivitas sehari-hari dan aktivitas rekreasi
3. Mempertahankan diri yaitu melindungi diri dari trauma
4. Mempertahankan konsep diri
5. Mengekspresikan emosi dengan gerakan tangan non verbal.

(Mubarak, dkk, 2015)

### **2.3.4 Etiologi**

Faktor penyebab terjadinya hambatan mobilitas fisik antara lain yaitu, gangguan muskuloskeletal, gangguan neuromuskular, gangguan metabolisme, gangguan fungsi kognitif, fisik tidak bugar, disuse, ansietas, agens farmaseutikal, gangguan sensoriperseptual, daya hidup kurang gerak, indeks massa tubuh diatas perentil ke 75 sesuai usia, kepercayaan budaya tentang aktivitas yang tepat,kerusakan integritas struktur tulang, keterlambatan perkembangan, kontraktur, kurang dukungan lingkungan misalnya fisik atau sosial, kurang pengetahuan tentang nilai aktivitas fisik malnutrisi, nyeri, penurunan kekuatan otot, penurunan kendaki otot, penurunan ketahanan tubuh, massa otot, program pembatasan gerak (Herdman dan Kamitsuru, 2015)

### **2.3.5 Batasan Karakteristik Hambatan Mobilitas Fisik**

1. Dispnea setelah beraktivitas
2. Gangguan sikap berjalan

3. Gerakan lambat
  4. Gerakan spasik
  5. Gerakan tidak terkoordinasi
  6. Instabilitas postur
  7. Kesulitan membolak-balik posisi
  8. Keterbatasan rentang gerak
  9. Ketidaknyamanan
  10. Melakukan aktivitas lain sebagai pengganti pergerakan yaitu misalnya, meningkatkan perhatian pada aktivitas orang lain, mengendalikan perilaku, dan fokus pada aktivitas sebelum sakit
  11. Penurunan kemampuan melakukan keterampilan motorik kasar
  12. Penurunan waktu reaksi
  13. Tremor akibat gerak
- (Herdman dan Kamitsuru, 2015)

### **2.3.6 Faktor Yang Mempengaruhi Mobilisasi**

#### **1. Gaya hidup**

Mobilitas seseorang sangat dipengaruhi oleh latar belakang budaya, nilai-nilai yang dianut, serta lingkungan tempat dimana ia tinggal (masyarakat). Contoh sederhana adalah wanita jawa, di masyarakat dimana tempat mereka tinggal, wanita jawa dituntut untuk berpenampilan lemah dan lembut, selain itu juga tabu bagi mereka untuk melakukan aktivitas yang berat.

## 2. Ketidakmampuan

Kelemahan fisik dan mental pada seseorang akan menghalangi seseorang untuk melakukan aktivitas hidup sehari-hari. Secara umum ketidakmampuan ada dua macam, yakni ketidakmampuan primer dan ketidakmampuan sekunder. Ketidakmampuan primer disebabkan oleh penyakit atau trauma (misal paralisis akibat gangguan atau cedera pada medula spinalis), Sementara ketidakmampuan sekunder terjadi karena dampak dari ketidakmampuan primer (misal kelemahan otot dan tirah baring). Penyakit-penyakit tertentu dan kondisi cedera juga akan berpengaruh terhadap mobilitas.

## 3. Tingkat energi

Energi dibutuhkan untuk banyak hal, salah satunya mobilisasi. Dalam hal ini cadangan energi yang dimiliki oleh masing-masing individu adalah bervariasi. Di samping itu, ada kecenderungan seseorang untuk menghindari stres guna mempertahankan kesehatan fisik dan psikologis.

## 6. Usia

Usia berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan mobilitas. Pada individu lansia, kemampuan untuk melakukan aktivitas dan mobilisasi menurun sejalan dengan penuaan.

## 7. Sistem neuromuskular

Mobilitas sangat dipengaruhi oleh sistem neuromuskular meliputi sistem otot, skeletal, sendi, ligament, tendon, dan saraf. Otot skeletal mengatur gerakan tulang karena adanya kemampuan otot berkontraksi dan relaksasi yang bekerja sebagai sistem pengungkit. Ada dua tipe kontraksi

otot yaitu kontraksi isotonik dan isometrik. Pada kontraksi isotonik, peningkatan tekanan otot menyebabkan otot menjadi memendek. Sedangkan pada kontraksi isometrik dapat menyebabkan peningkatan tekanan otot atau kerja otot tetapi tidak adanya pemendekan atau gerakan aktif dari otot, sebagai contoh misalnya manganjurkan klien untuk latihan kuadrisep. Gerakan volunter adalah suatu kombinasi dari kontraksi isotonik dan isometrik. Meskipun kontraksi isometrik tidak menyebabkan otot menjadi memendek, tetapi pemakaian energi meningkat. Perawat harus mengenali adanya peningkatan energi seperti peningkatan kecepatan pernafasan, fluktuasi irama jantung, tekanan darah) karena latihan isometrik. Hal ini menjadi kontraindikasi pada seseorang yang sakit (infark miokard) atau penyakit obstruksi pada paru kronik (Mubarak, dkk, 2015).

#### **2.4 Tinjauan Teori Asuhan Keperawatan Lansia**

Asuhan keperawatan pada lansia dimaksudkan untuk memberikan bantuan, bimbingan, pengawasan, perlindungan, dan pertolongan kepada lansia baik secara individu maupun kelompok, seperti di rumah atau dilingkungan keluarga, panti wreda atau puskesmas, dan di rumah sakit yang diberikan oleh perawat. Pendekatan yang digunakan ialah proses keperawatan yang meliputi pengkajian (*Assesment*), merumuskan diagnosis keperawatan (*nursing diagnosis*), merencanakan suatu tindakan keperawatan (*nursing intervention*), melaksanakan tindakan keperawatan (*implementation*), dan melakukan penilaian atau evaluasi (*evaluation*) (Sunaryo, dkk, 2016).

### 2.4.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian ialah sebuah proses untuk mengenal dan mengidentifikasi faktor-faktor (baik positif dan negative) yang dialami usia lanjut, baik secara individu atau kelompok, yang bermanfaat untuk mengetahui masalah dan kebutuhan pada usia lanjut, serta untuk mengembangkan strategi promosi kesehatan (Azizah, 2011). Menurut Hidayat (2009) pengkajian pada kebutuhan mobilisasi dan imobilisasi yaitu meliputi, riwayat keperawatan sekarang, penyakit terdahulu, kemampuan fungsi motorik, kemampuan mobilitas, kemampuan rentang gerak, perubahan intoleransi aktifitas, kekuatan otot, gangguan koordinasi, dan perubahan psikologi. Pengkajian pada masalah mobilitas dan imobilitas adalah sebagai berikut :

#### 1. Pengkajian Data

##### a. Identitas Klien

Format pengkajian identitas pada lansia yang meliputi:

- a) Nama
- b) Umur, yang dikatakan dengan lansia menurut WHO adalah antara usia 60-70 tahun. Pada usia tersebut lansia akan mengalami kemunduran salah satunya pada sistem muskuloskeletal yaitu akan mengalami atrofi serabut otot, tulang kehilangan cairan dan semakin rapuh, persendian membesar dan menjadi kaku, yang ditandai dengan gangguan sikap berjalan, gerakan lambat, dispnea setelah beraktivitas yang akan menyebabkan lansia mengalami gangguan aktivitas fisik salah satunya ialah hambatan mobilitas fisik (Aspiani, 2014).



- c) Jenis kelamin, pada lansia wanita cenderung mengalami penurunan pada sistem muskuloskeletal lebih cepat dikarenakan pada pria mengalami penipisan tulang berkisar 20-30% sedangkan pada wanita berkisar 40-50%, dimana terjadi pada pria usia wanita monopouse (Aspiani, 2014).
- d) Status perkawinan
- e) Alamat, lansia yang tinggal di daerah perdesaan seringkali tampak masih melakukan aktivitas fisik daripada lansia yang berada di kota (Putra, dkk, 2018).
- f) Suku dan agama
- g) Pekerjaan
- h) Pendidikan terakhir, pada lansia yang tingkat pendidikannya rendah maka akan berpengaruh terhadap kurangnya pengetahuan tentang nilai aktivitas fisik (Herdman dan Kamitsuru, 2015).
- b. Riwayat Keperawatan Sekarang
- Pengkajian riwayat saat ini meliputi alasan lansia yang menyebabkan terjadinya keluhan/gangguan dalam mobilitas dan imobilitas, seperti adanya nyeri, kelemahan otot, kelelahan, tingkat mobilitas dan imobilitas, daerah terganggunya mobilitas dan imobilitas, dan lama terjadinya gangguan mobilitas (Hidayat, 2009).
- c. Riwayat Keperawatan yang Pernah Diderita
- Pengkajian riwayat penyakit yang pernah diderita yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan mobilitas, misalnya adanya riwayat

penyakit pada sistem neurologis misalnya seperti kecelakaan cerebrovaskular, trauma kepala, peningkatan tekanan intrakranial, miasteniagravis, guillain barre, cedera medula spinalis, dan lain-lain), riwayat penyakit pada sistem kardiovaskular misalnya infark miokard, gagal jantung kongestif, riwayat penyakit pada sistem muskuloskeletal misalnya osteoporosis, fraktur, artritis, penyakit sistem pernafasan seperti penyakit paru obstruksi menahun, pneumonia dan lain-lain, riwayat penggunaan obat, contohnya seperti sedativa, hipnotil, depresan sistem saraf pusat, laksatif, dan lain-lain (Hidayat, 2009).

d. Kemampuan Fungsi Motorik

Pengkajian fungsi motorik yaitu pada tangan kanan dan kiri, kaki kanan dan kiri untuk menilai ada atau tidaknya kelemahan, kekuatan, atau spastis (Hidayat, 2009).

e. Kemampuan Mobilitas

Pengkajian kemampuan mobilitas dilakukan dengan tujuan untuk dapat menilai kemampuan gerak keposisi miring, duduk, berdiri, bangun, dan berpindah tanpa bantuan. Kategori tingkat kemampuan aktivitas yaitu sebagai berikut (Hidayat, 2009) :

Tabel 2.1 Tabel Kemampuan Mobilitas (Sumber : Wilkinson, 2011)

Tingkat Aktivitas / Mobilitas	Kategori
Tingkat 0	Mandiri penuh
Tingkat 1	Memerlukan penggunaan peralatan alat bantu
Tingkat 2	Memerlukan bantuan orang lain sebagai pertolongan, pengawasan atau pengajaran
Tingkat 3	Memerlukan bantuan orang lain dan peralatan ataupun alat bantu
Tingkat 4	Ketergantungan, tidak berpartisipasi dalam aktivitas

## f. Kemampuan rentang gerak

Pengkajian rentang gerak (*range of motion-ROM*) dilakukan pada daerah misalnya bahu, siku, lengan, panggul dan kaki (Hidayat, 2009).

Tabel 2.2 Tabel Kemampuan Rentan Gerak

Gerak Sendi	Derajat Rentang Normal
<b>Bahu</b> Abduksi : gerakan lengan ke arah lateral dari posisi samping ke atas.	180
<b>Siku</b> Fleksi : angkat lengan bawah ke arah depan dan juga ke arah atas menuju bahu.	150
<b>Pergelangan tangan</b> Fleksi : tekuk jari-jari tangan ke bagian dalam lengan bawah. Ekstensi : luruskan pergelangan tangan dari posisi fleksi. Hiperekstensi : tekuk jari-jari tangan ke belakang sejauh mungkin. Abduksi : tekuk pergelangan tangan ke sisi ibu jari ketika telapak tangan menghadap keatas. Adduksi : tekuk pergelangan tangan ke arah kelingking, hadapkan telapak tangan menghadap keatas.	80-90 80-90 70-90 0-20 30-50
<b>Tangan dan jari</b> Fleksi : buat kepala tangan. Ekstensi : luruskan jari. Hiperekstensi : tekuk jari-jari tangan ke arah belakang sejauh mungkin. Abduksi : kembangkan jari-jari tangan. Adduksi : rapatkan jari-jari tangan dari posisi abduksi.	90 90 30 20 20

(Sumber : Hidayat,2009)

## g. Perubahan intoleransi aktivitas

Pengkajian intoleransi aktivitas berhubungan dengan perubahan pada sistem pernapasan yaitu antara lain: suara napas, analisis gas darah, gerakan dinding thorak, adanya mucus, batuk yang produktif diikuti dengan panas, dan nyeri saat respirasi. Pengkajian intoleransi aktivitas

terhadap perubahan sistem kardiovaskular yaitu seperti nadi dan tekanan darah, gangguan sirkulasi perifer, adanya thrombus, serta perubahan tanda vital setelah melakukan aktivitas atau saat perubahan posisi (Hidayat, 2009).

#### h. Kekuatan Otot dan Gangguan Koordinasi

Dalam pengkajian kekuatan otot dapat ditentukan kekuatan secara bilateral maupun tidak. Derajat kekuatan otot dapat ditentukan dengan menilai (Hidayat, 2009) :

Tabel 2.3 Tabel Tingkat kekuatan otot

Skala	Persentase Kekuatan Normal	Karakteristik
0	0	Paralisis sempurna
1	10	Tidak ada pergerakan, kontraksi otot dapat di palpasi maupun dilihat.
2	25	Gerakan pada otot penuh melawan gravitasi dengan topangan.
3	50	Gerakan yang normal melawan gravitasi.
4	75	Gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dengan melawan tahanan minimal.
5	100	Kekuatan dalam batasan normal, gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan tahanan penuh.

(Sumber : Hidayat,2009)

#### i. Perubahan Psikologis

Pengkajian perubahan psikologis yang disebabkan oleh adanya gangguan mobilitas dan immobilitas yaitu antara lain perubahan perilaku, peningkatan emosi, perubahan dalam mekanisme coping, dan lain-lain (Hidayat, 2009).

## 2. Pengkajian Fisik (Sunaryo, dkk, 2016) :

### a. Pengkajian *Head To Toe* atau pengkajian per-sistem.

Pemeriksaan fisik dilakukan secara sistematis, yaitu secara inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Pemeriksaan fisik ini dilakukan secara *head to toe* (kepala ke kaki) dan *review of system* (sistem tubuh).

#### 1) Keadaan Umum

Penilaiannya meliputi tingkat kesadaran, GCS, TTV, BB & TB, dan bagaimana postur tulang belakangnya, tegap, membungkuk, atau mengalami kifosis, lordosis, dan skoliosis. Pada lansia umumnya akan mengalami perubahan pada tekanan darah dikarenakan kemampuan jantung memompa darah semakin menurun, BB & TB semakin menurun dikarenakan terjadi penurunan pada sistem gastrointestinal yang akan menyebabkan penurunan masukan nutrisi, postur tulang belakang akan mengalami kifosis dikarenakan terjadi penurunan pada sistem muskuloskeletal (Aspiani, 2014).

#### 2) Head To Toe

##### a) Kepala

Pada pemeriksaan kepala beberapa yang diperiksa seperti inspeksi : kulit kepala ; warna, bekas lesi, bekas trauma, area terpajan sinar matahari, hipopigmentasi, hygiene, sianosis, eritema. Rambut ; warna, bentuk rambut, kulit kepala, botak simetris pada pria, rambut kering atau lembab, rapuh, mudah

rontok. Palpasi : kulit kepala ; suhu dan tekstur kulit, ukuran lesi, adanya benjolan atau tidak, adanya nyeri tekan atau tidak(Sunaryo, dkk, 2016). Pada lansia akan mengalami perubahan yaitu kulit kepala dan rambut berubah menjadi berwarna kelabu, rambut menjadi tipis, mudah rontok, keelastisan kulit kepala menurun (Aspiani, 2014).

#### b) Mata

Pada pemeriksaan mata beberapa yang diperiksa seperti inspeksi : kesimetrisan, warna retina, kepekaan terhadap cahaya atau respon terhadap cahaya, anemis atau tidak pada konjungtiva, sklera icterus atau tidak. Ditemukan strabismus, riwayat katarak atau tidak, penggunaan alat bantu penglihatan atau tidak (Sunaryo, dkk, 2016). Pada lansia akan mengalami masalah seperti spingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respons terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis atau seperti bola, kekeruhan pada lensa menyebabkan katarak, meningkatnya ambang, pengamatan terhadap sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan menjadi lebih lambat dan susah melihat dalam cahaya gelap, hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang, serta menurunnya daya membedakan warna biru maupun hijau (Aspiani, 2014).

#### c) Hidung

Pada pemeriksaan hidung beberapa yang diperiksa seperti inspeksi : kesimetrisan, kebersihan, ada tidaknya polip, terdapat

perdarahan atau tidak, olfaktorius. Palpasi : sinus frontal dan maksilaris terhadap adanya nyeri tekan (Sunaryo, dkk, 2016). Pada lansia akan mengalami penurunan atau kehilangan sensasi penciuman karena penuaan dan usia (Aspiani, 2014).

d) Mulut

Pada pemeriksaan mulut beberapa yang diperiksa seperti inspeksi : kesimetrisan dari bibir, warna bibir, tekstur lesi dan kelembaban serta karakteristik permukaan pada mukosa mulut dan lidah. Jumlah gigi, adanya gigi yang karies dan penggunaan gigi palsu. Peradangan stomatitis atau tidak, adanya kesulitan mengunyah maupun menelan. Palpasi lidah dan dasar mulut terhadap nyeri tekan dan adanya massa. Tes uji fungsi saraf facial dan glossofaringeal dengan memberikan perasa manis, asam, asin, dan manis (Sunaryo, dkk, 2016). Pada lansia akan mengalami penurunan pada saat merasakan 4 rasa dasar yaitu asam, asin, manis dan juga pahit. Diantara semua rasa tersebut rasa manis yang paling tumpul pada lansia. (Aspiani, 2014).

e) Telinga

Pada pemeriksaan telinga beberapa yang diperiksa yaitu inspeksi : lihat permukaan bagian luar daerah tragus dalam keadaan normal atau tidak. Kaji struktur telinga dengan otoskop untuk mengetahui ada tidaknya serumen, otorhea, benda asing dan lesi. Tes uji pendengaran atau fungsi auditori dengan cra melakukan skrining pendengaran dilakukan secara kualitatif

dengan menggunakan garpu tala dan kuantitatif dengan menggunakan audiometer. Tes suara detik jam, tes Weber, tes Rine dengan menggunakan media garpu tala Pada lansia akan mengalami penurunan pada saat merasakan 4 rasa dasar yaitu asam, asin, manis dan juga pahit. Diantara semua rasa tersebut rasa manis yang paling tumpul pada lansia (Sunaryo, dkk, 2016).

Pada lansia akan terjadi prebiakusis (gangguan dalam pendengaran) hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga dalam terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, osteosklerosis akibat atrofi membran timpani, dan terjadinya pengumpulan serumen yang dapat mengeras karena meningkatnya keratin, serta biasanya pendengaran bertambah menurun pada lanjut usia yang mengalami ketenangan jiwa/stress (Aspiani, 2014).

f) Leher

Pada pemeriksaan leher beberapa yang diperiksa yaitu inspeksi, ada tidaknya pembesaran kelenjar thyroid, gerakan-gerakan halus pada respon percakapan, secara bilateral kontraksi otot seimbang, garis tengah trachea pada area suprasternal, pembesaran kelenjar tiroid terhadap masa simetris tak tampak pada saat menelan. Palpasi, cek arteri temporalis iramanya teratur, amplitude agak berkurang, lunak, lentur dan tidak



adanya nyeri tekan. Area trachea adanya massa pada tiroid. Raba pada JVP (*Jugularis Vena Pleasure*) untuk menentukan tekanan pada otot jugularis. Tes uji kaku kuduk Pada lansia akan mengalami penurunan pada saat merasakan 4 rasa dasar yaitu asam, asin, manis dan juga pahit. Diantara semua rasa tersebut rasa manis yang paling tumpul pada lansia Pada lansia akan mengalami penurunan pada saat merasakan 4 rasa dasar yaitu asam, asin, manis dan juga pahit. Diantara semua rasa tersebut rasa manis yang paling tumpul pada lansia (Sunaryo, dkk, 2016).

g) Dada thorax

(1) Paru

Inspeksi: bentuk dada normal chest/barrel chest/pigeon chest, tampak adanya retraksi, irama dan frekuensi pernafasan pada lansia normal 12-20 permenit. Ekspansi bilateral dada secara simetris, durasi inspirasi lebih panjang daripada ekspirasi. Tidak ditemukan adanya takipnea, dyspnea.

Palpasi : adanya tonjolan-tonjolan abnormal, taktil fremitus (keseimbangan lapang paru), terdapat nyeri tekan atau tidak, krepitasi karena defisiensi kalsium.

Perkusi : Sonor atau tidak.

Auskultasi : Vesikuler atau ada suara tambahan seperti wheezing dan rinchi (Sunaryo, dkk, 2016).

Pada lansia akan mengalami masalah seperti otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas dari silia, paru-paru kehilangan elastisitas, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum akan menurun, dan kedalaman bernafas juga akan menurun, ukuran alveoli melebar dari biasa dan jumlahnya akan berkurang, kemampuan untuk batuk berkurang, serta kemampuan kekuatan otot pernafasan menurun (Aspiani, 2014).

(2) Jantung : Ictus Cordis tidak tampak, Ictus Cordis teraba di ICS V midklavikula sinistra, pekak, suara jantung tunggal.

Inspeksi: Ictus Cordis tidak tampak.

Palpasi : Ictus Cordis teraba di ICS V midklavikula sinistra

Perkusi : Terdengar pekak

Auskultasi : area katup aorta, katup pulmonal, area pulmonal kedua, area trikuspidalis, untuk mengetahui keadaan abnormal pada jantung dan juga organ sekitar jantung. Kaji bunyi S1, S2, S3 dan S4 murmur dan gallop

(Sunaryo, dkk, 2016). Pada lansia akan mengalami masalah seperti terjadi penurunan elastisitas aorta, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun, kurangnya elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, perubahan posisi dari tidur ke duduk atau dari

duduk ke berdiri bisa menyebabkan tekanan darah akibat meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Aspiani, 2014)

#### h) Abdomen

Pada pemeriksaan abdomen beberapa yang diperiksa seperti inspeksi : bentuk distensi, flat, atau simetris.

Auskultasi : bising usus dengan frekuensi normal yaitu 20 kali permenit pada kuadran 8 periksa karakternya, desiran pada daerah epigatrik.

Palpasi : ada tidaknya benjolan, permukaan abdomen, pembesaran pada hepar dan limfa dan kaji adanya nyeri tekan.

Perkusi : adanya udara dalam abdomen, kembang (Sunaryo, dkk, 2016).

Pada lansia akan mengalami masalah seperti pada lambung rasa lapar menurun, asam lambung menurun, waktu pengosongan menurun, peristalti melemh dan biasanya akan timbul konstipasi. Liver semakin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan (Aspiani, 2014).

#### i) Genetalia

Pada genetalia beberapa yang diperiksa seperti inspeksi : pada pria ; kesimetrisan ukuran skrotum, kebersihan, kaji adanya hemaroid yang terdapat pada anus. Pada wanita ; kebersihan, karakter mons pubis dan labia mayora serta kesimetrisan labia mayora, klitoris ukuran bervariasi.

Palpasi : pada pria ; batang lunak, adanya nyeri tekan, tanpa nodulus atau dengan nodulus, skrotum dan testis mengenai ukuran, letak dan juga warna. Pada wanita ; bagian dalam labia mayora dan minora, kaji warna, kontur kering dan kelembapannya (Sunaryo, dkk, 2016). Pada lansia akan mengalami masaah seperti menciutnya ovarium dan uterus, selaput lendir vagina menurun. Pada pria lansia penis dan testis menurun ukurannya (Aspiani, 2014).

j) Ekstermitas

Pada pemeriksaan ekstremitas beberapa yang diperiksa yaitu inspeksi : warna kuku, ibu jari dan jari-jari tangan, penurunan transparansi, beberapa distorsi dari datar normal atau permukaan agak melengkung pada inspeksi bentuk kuku, permukaan tebal dan rapuh. Penggunaan alat bantu, deformitas, tremor, edema kaki. Kaji kekuatan otot.

Palpasi : turgor kulit hangat atau dingin. Kaji reflek pada daerah brakhioradialis, trisep, patella, plantar dan kaji juga reflek patologis (Sunaryo, dkk, 2016). Pada lansia akan mengalami masalah seperti tulang akan kehilangan density (cairan) dan semakin rapuh kifosis, pergerakan pinggang, lutut, dan jari-jari menjadi terbatas, persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut dan mengalami sclerosis serta atrofi pada serabut otot (Aspiani, 2014).

### k) Integumen

Pada pemeriksaan integumen beberapa yang diperiksa seperti inspeksi kebersihan, warna kulit, kesimetrisan, kontur tekstur dan juga lesi.

Palpasi : CRT < 2 detik (Sunaryo, dkk, 2016).

Pada lansia akan mengalami masalah seperti kulit mengerut atau keriput akibat kehangatan jaringan lemak, permukaan kulit kasar dan berik karena keingan proses keratinisasi, serta perubahan ukuran dan bentuk bentuk sel epidermis, rambut menipis berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telinga menebal, berkurangnya elastisitas akibat menurunnya cairan dan vaskularisasi, pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku jari menjadi keras dan rapuh, pudar dan kuang bercahaya, serta kelenjar eringat yang berkurang jumlah dan fungsinya (Aspiani, 2014).

### 3. Pengkajian Status Fungsional

Pengkajian status fungsional ini meliputi pengukuran kemampuan aktivitas kehidupan sehari-hari, penentuan kemandirian, mengidentifikasi kemampuan dan keterbatasan klien, serta pemilihan intervensi yang tepat (Sunaryo, dkk, 2016).

#### a. Indeks Katz

Indeks ini membentuk suatu kerangka kerja untuk mengkaji hidup mandiri klien atau bila ditemukan terjadi penurunan fungsi akan disusun titik fokus perbaikannya. Skala yang ditetapkan dalam

katz index adalah skala A sampai dengan G. Indeks katz A yaitu kemandirian dalam 6 aktivitas yaitu makan, kontinen, berpindah ke kamar kecil, berpakaian dan mandi. Katz index B yaitu kemandirian dalam melakukan 5 aktivitas. Katz index C yaitu kemandirian dalam melakukan semua hal kecuali mandi dan satu kebutuhan tambahan. Katz index D yaitu kemandirian dalam melakukan semua hal kecuali mandi, berpakaian, dan satu fungsi tambahan. Katz index E yaitu kemandirian dalam melakukan semua hal kecuali mandi, berpakaian, kamar kecil dan satu fungsi tambahan. Katz index F yaitu kemandirian dalam melakukan semua hal kecuali mandi, berpakaian, kamar kecil, berpindah dan satu fungsi tambahan. Katz index G yaitu ketergantungan terhadap enam fungsi tersebut (Kobayashi, 2009). Pada kasus klien yang mengalami hambatan mobilitas fisik tersebut akan mempengaruhi kemampuan lansia untuk tetap beraktivitas. Akibatnya lansia yang mengalami hambatan mobilitas fisik tersebut akan menyebabkan ketidakmampuan lansia dalam memenuhi kebutuhan *ADL (Activity Daily Living)* sehingga membatasi kemandirian lansia dalam memenuhi aktivitas sehari-hari (Nugroho, 2012).

b. Barthel Indeks

*Indeks Barthel* merupakan suatu alat ukur pengkajian yang berfungsi untuk mengukur kemandirian fungsional dalam hal perawatan diri dan mobilitas dengan sistem penilaian yang didasarkan pada kemampuan klien untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari

secara mandiri. Indeks ini menggunakan indikator penilaian, yaitu makan, minum, berpindah dari kursi ke tempat tidur, personal toilet, mandi, jalan di permukaan yang datar, naik turun tangga, mengenakan pakaian, kontrol bowel (BAB), kontrol bladder (BAK), OR atau latihan, rekreasi, dan keluar masuk toilet. Penilaiannya yaitu mandiri :126-130, ketergantungan sebagian : 65-125, ketergantungan total : < 60. Interpretasi hasil menurut Barthel ialah jika total nilai indeks 100 maka disebut *Dependen Total* jika skor 0-20, *Dependen Berat* jika skor 21-40, *Dependen Sedang* jika skor 41-60, *Dependen Ringan* jika skor 61-90, dan *Mandiri* jika skor 91-100 (Sugiarto, 2009 dalam Sincihu dan Dewi, 2013).

c. Pengkajian keseimbangan

Ada beberapa pemeriksaan untuk mengevaluasi fungsi mobilitas sehingga dapat mendeteksi perubahan klinis yang menyebabkan seseorang mengalami ketidakseimbangan postural dan beresiko untuk jatuh. Lansia yang mengalami hambatan mobilitas fisik ditandai dengan gangguan sikap berjalan dan gerakan yang lambat. Pemeriksaannya meliputi berdiri dengan postur normal, berdiri dengan postur normal menutup mata, berdiri dengan kaki rapat, berdiri dengan satu kaki, berdiri dengan fleksi trunk dan berdiri ke posisi netral, berdiri lateral dan fleksi trunk, berjalan tempatkan tumit pada salah satu kaki didepan jari kaki yang lain, berjalan sepanjang garis lurus, berjalan mengikuti tanda gambar dilantai, berjalan mundur, berjalan mengikuti lingkaran, berjalan pada tumit, berjalan

dengan ujung kaki. Penilaiannya yaitu 4 jika mampu melakukan aktivitas secara lengkap, 3 jika mampu melakukan aktivitas dengan bantuan, 2 jika mampu melakukan aktivitas dengan bantuan maksimal, dan 1 jika tidak mampu melakukan aktivitas. Interpretasi nilai 42-54 yaitu mampu melakukan aktivitas, 28-41 yaitu mampu melakukan sedikit bantuan, 14-27 yaitu mampu melakukan dengan bantuan maksimal dan 14 yaitu tidak mampu melakukan aktivitas (Sunaryo, dkk, 2016).

#### 4. Pengkajian status kognitif atau afektif

Pengkajian status kognitif atau afektif adalah pemeriksaan status mental sehingga dapat memberikan gambaran perilaku dan kemampuan mental dan fungsi intelektual pada lansia. Pengkajian status mental ini digunakan untuk klien yang beresiko delirium.

##### a. *Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)*

SPMSQ lebih berfokus terhadap penilaian kemampuan orientasi klien, registrasi memori, dan juga atensi-kalkulasi. SPMSQ memiliki rentang skor dari nilai 0 s.d. 10 . Pada titik potong 3 kesalahan, instrumen SPMSQ dilaporkan memiliki sensitivitas 84% dan spesifisitas 89% dalam mengidentifikasi demensia pasien dengan sindrom otak organik Selanjutnya Pfeiffer mengkategorikan skor SPMSQ sebagai berikut interpretasi salah 0-3 : fungsi intelektual utuh, salah 4-5 : fungsi intelektual kerusakan ringan, salah 6-8 : fungsi intelektual kerusakan sedang, salah 9-10 : fungsi intelektual kerusakan berat (Sunaryo, dkk, 2016).



b. *Mini-Mental State Exam (MMSE)*

MMSE merupakan instrumen pengkajian sederhana yang digunakan untuk mengetahui kemampuan klien dalam berfikir atau menguji aspek kognitif. Dalam penilaian hasil MMSE jika mendapat nilai 30 poin lansia dinilai normal, nilai 24-29 lansia mengalami penurunan kognitif dan aktivitas ringan, 17-23 mengalami penurunan fungsi kognitif dan aktivitas sedang, dan nilai 0-16 maka lansia mengalami penurunan fungsi kognitif dan aktivitas berat (Nugroho, 2012).

c. *Inventaris Depresi Beck (IDB)*

Merupakan alat pengukur status afektif yang digunakan untuk membedakan jenis depresi yang mempengaruhi keadaan atau suasana pada hati. Interpretasinya jika nilai yang didapat 0-4 maka klien tidak ada atau minimal depresi, 5-7 maka klien mengalami depresi ringan, 8-16 maka klien mengalami depresi sedang, dan jika nilainya kurang dari 16 maka klien mengalami depresi berat (Sunaryo, dkk, 2016)

d. *Skala Depresi Geriatrik Yesavage*

Merupakan instrumen yang disusun secara khusus untuk memeriksa depresi. Instrumen ini terdiri atas 30 atau 15 pertanyaan dengan jawaban YA atau TIDAK. Interpretasinya jika menggunakan 30 pertanyaan maka jika nilai yang didapatkan 0-9 maka klien tidak depresi atau normal, 10-19 maka klien mengalami depresi ringan, dan 20-30 maka klien mengalami depresi sedang atau berat. Jika menggunakan 15 pertanyaan maka interpretasinya 0-4 maka klien

tidak mengalami depresi atau normal, 5-9 maka klien mengalami depresi ringan, dan 10-15 maka klien mengalami depresi sedang atau berat (Sunaryo, dkk, 2016).

5. Pengkajian aspek spiritual

- a. Apakah secara teratur dalam melakukan ibadah sesuai dengan keyakinan agamanya.
- b. Apakah secara teratur mengikuti atau terlibat aktif dalam kegiatan keagamaan, misalnya seperti pengajian dan penyantunan anak yatim atau fakir miskin.
- c. Bagaimana cara lansia untuk menyelesaikan masalah apakah dengan cara berdoa
- d. Apakah lansia terlihat tabah dan juga tawakal (Kholifah, 2016).

6. Pengkajian fungsi sosial

Pengkajian aspek fungsi sosial dapat dilakukan dengan cara menggunakan alat skrining singkat untuk mengkaji fungsi sosial lanjut usia, yaitu APGAR Keluarga (*Adaptation, Partnership, Growth, Affection, Resolve*). Instrumen APGAR ialah *adaption, patnership, growth, affection* dan *resolve* dengan interpretasi nilai <3 yaitu diskusi keluarga tinggi, 4-6 diskusi keluarga sedang, 7-10 yaitu tidak ada diskusi keluarga (Sunaryo, dkk, 2016).

#### 2.4.2 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan langkah selanjutnya dalam proses keperawatan, melibatkan penilaian klinis tentang respons manusia ke

kondisi kesehatan atau proses kehidupan, atau kerentanan untuk respons oleh individu, keluarga, kelompok, atau komunitas. Diagnosa keperawatan yang muncul pada lansia yang mengalami masalah aktivitas salah satunya ialah hambatan mobilitas fisik. Analisa data dari diagnosis keperawatan hambatan mobilitas fisik mempunyai data objektif yaitu dispnea setelah beraktivitas, gangguan sikap berjalan, gerakan lambat, gerakan spesifik, gerakan tidak terkoordinasi, instabilitas membolak-balik posisi, keterbatasan rentang gerak, ketidaknyaman, melakukan aktivitas lain sebagai pengganti pergerakan, penurunan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus dan kasar, penurunan waktu relaksasi, tremor akibat bergerak (Herdman dan Kamitsuru, 2015).

### 2.4.3 Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan pada lansia dapat ditinjau dari beberapa aspek yaitu antara lain: aspek fisik atau biologis dan aspek psikososial. Salah satu cara menentukan diagnosis keperawatan dan intervensi keperawatan yaitu dengan menggunakan NIC (*Nursing Intervention Classification*) dan NOC (*Nursing Outcomes Classification*).

Tabel 2.4 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan/ Kriteria Hasil	Intervensi
<b>Hambatan Mobilitas Fisik</b> <b>Definisi :</b> Keterbatasan dalam gerakan, fisik atau satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah. <b>Batasan Karakteristik :</b> 1. Dispnea setelah beraktivitas 2. Gangguan sikap berjalan	<b>NOC</b> <b>Ambulasi</b> 1. Menopang berat badan 2. Berjalan dengan langkah	<b>NIC</b> <b>Terapi Latihan : Ambulasi</b> 1. Instruksikan pasien mengenai pemindahan dan teknik ambulasi yang aman 2. Bantu pasien untuk

<p>3. Gerakan lambat 4. Gerakan spasik 5. Gerakan tidak terkoordinasi 6. Instabilitas postur 7. Kesulitan membolak-balik posisi 8. Ketebatasan rentang gerak 9. Ketidaknyamanan 10. Melakukan aktivitas lain sebagai pengganti pergerakan yaitu misalnya, meningkatkan perhatian pada aktivitas orang lain, mengendalikan perilaku, dan fokus pada aktivitas sebelum sakit 11. Penurunan kemampuan melakukan keterampilan motorik kasar 12. Penurunan waktu reaksi 13. Tremor akibat gerak</p> <p><b>Faktor yang berhubungan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agens farmaseutikal</li> <li>2. Ansietas</li> <li>3. Depresi</li> <li>4. Disuse</li> <li>5. Fisik tidak bugar</li> <li>6. Gangguan fungsi kognitif</li> <li>7. Gangguan metabolisme</li> <li>8. Gangguan muskuloskeletal</li> <li>9. Gangguan neuromuskular</li> <li>10. Gangguan sensoripereptual</li> <li>11. Gaya hidup kurang gerak</li> <li>12. Indeks massa tubuh di atas persentil ke-75 sesuai usia</li> <li>13. Intoleransi aktivitas</li> <li>14. Kaku sendi</li> <li>15. Keengganan memulai pergerakan</li> <li>16. Kepercayaan budaya tentang aktivitas yang tepat</li> <li>17. Kerusakan integritas struktur tulang</li> <li>18. Keterlambatan perkembangan</li> <li>19. Kontraktur</li> <li>20. Kurang dukungan lingkungan (mis, fisik atau sosial)</li> <li>21. Kurang pengetahuan tentang nilai aktivitas fisik</li> <li>22. Malnutrisi</li> </ol>	<p>yang efektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Berjalan dengan pelan</li> </ol> <p><b>Terapi Latihan : Mobilitas Sendi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toleransi terhadap aktivitas</li> <li>2. Tingkat kenyamanan</li> <li>3. Pergerakan sendi</li> </ol>	<p>duduk di sisi tempat tidur untuk memfasilitasi penyesuaian sikap tubuh</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Terapkan/sediakan alat bantu (tongkat, walker, atau kursi roda) untuk ambulasi, jika pasien tidak stabil</li> <li>4. Monitor penggunaan kruk pasien atau alat bantu berjalan lainnya</li> <li>5. Bantu pasien untuk berdiri dan ambulasi dengan jarak tertentu</li> </ol> <p><b>Terapi Latihan : Mobilitas Sendi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tentukan batasan pergerakan sendi dan efeknya terhadap fungsi sendi</li> <li>2. Jelaskan pada pasien manfaat dan tujuan melakukan latihan sendi</li> <li>3. Monitor lokasi dan kecenderungan adanya nyeri dan ketidaknyamanan selama pergerakan/aktivitas</li> <li>4. Bantu pasien mendapatkan posisi tubuh yang optimal untuk pergerakan sendi pasif maupun aktif</li> <li>5. Dukung latihan ROM aktif, sesuai jadwal teratur dan terencana</li> <li>6. Bantu pasien untuk membuat jadwal latihan ROM aktif</li> </ol>
--	---	--

23. Nyeri		
24. Penurunan kekuatan otot		
25. Penurunan kendali otot		
26. Penurunan ketahanan tubuh		
27. Penurunan massa otot		
28. Program pembatasan gerak		

Sumber: Herdman dan Kamitsuru (2015-2017); Bulechek, Gloria M dkk (2018); Moorhead, Sue dkk (2016).

#### **2.4.4 Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan yaitu pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat dengan pasien (Riyadi, 2010). Implementasi keperawatan yaitu pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Setiadi, 2012). Pelaksanaan tindakan merupakan langkah yang keempat dalam tahap proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai strategi keperawatan (tindakan keperawatan), strategi ini terdapat dalam rencana tindakan keperawatan. Tahap ini perawat harus mengetahui berbagai hal diantaranya adalah bahaya-bahaya fisik dan perlindungan pada lansia, teknik komunikasi, kemampuan dalam prosedur tindakan, pemahaman tentang hak-hak dari lansia dan memahami tingkat perkembangan lansia. Pelaksanaan tindakan gerontik diarahkan untuk dapat mengoptimalkan kondisi lansia agar mampu mandiri dan produktif (Khalifah, 2016).

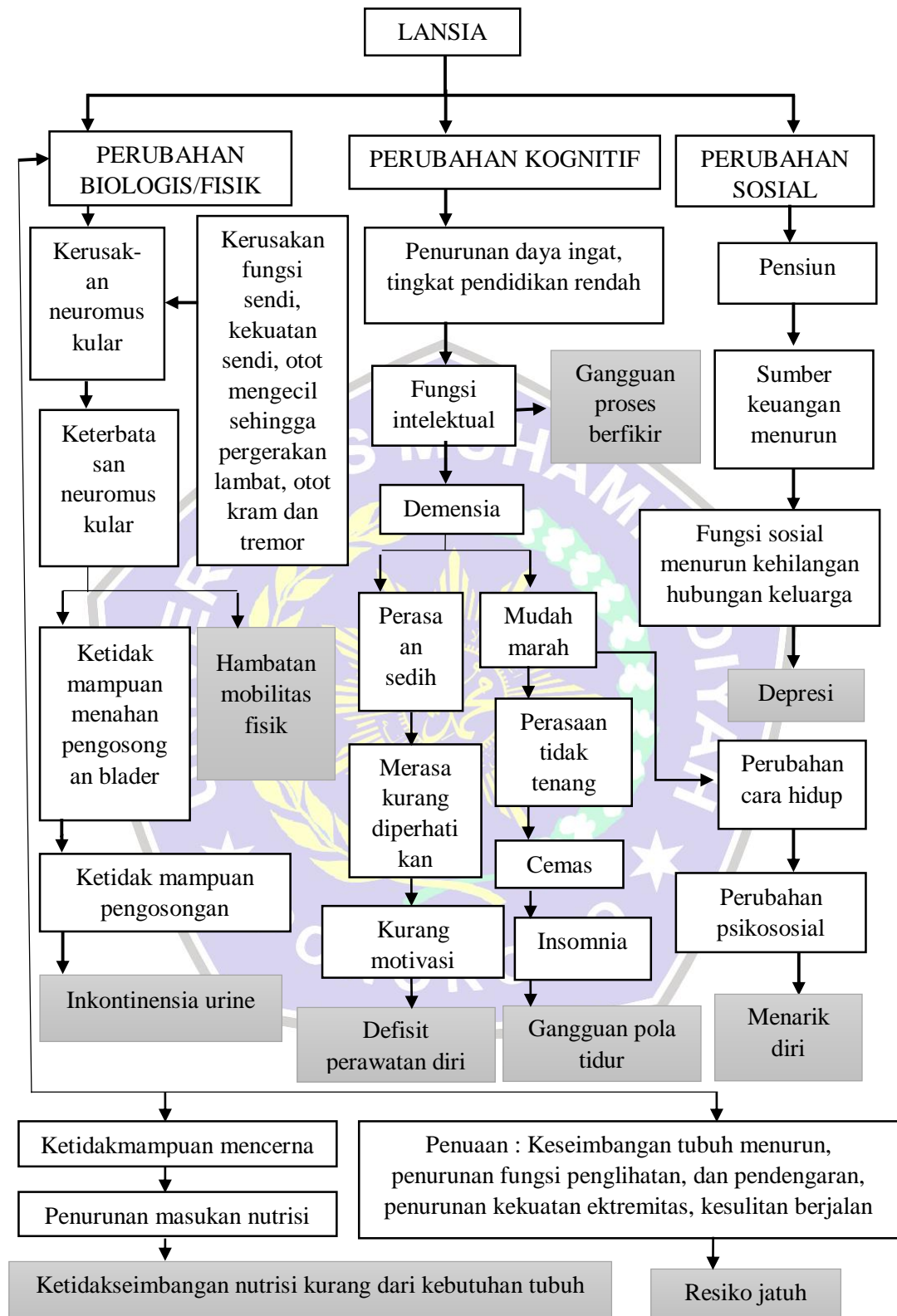
#### **2.4.5 Evaluasi**

Tahap penilaian atau evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan gerontik. Penilaian yang dilakukan dengan cara membandingkan kondisi lansia dengan tujuan yang ditetapkan pada rencana. Evaluasi dilaksanakan berkesinambungan dengan melibatkan lansia dan

tenaga kesehatan lainnya (Kholifah, 2016). Evaluasi keperawatan adalah suatu kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan akan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manurung, 2011).



## 2.5 Pathway



Sumber : (Azizah, 2011)

Gambar 2.1 Pathway Asuhan Keperawatan pada Lansia

## 2.6 Hubungan Antar Konsep



Keterangan :

- : konsep yang utama ditelaah
- : tidak ditelaah dengan baik
- : berhubungan
- : berpengaruh

Gambar 2.2 Kerangka Konsep Asuhan Keperawatan Lansia yang Mengalami Gangguan Aktivitas dengan Masalah Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik