

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Lansia

##### 1. Definisi Lansia

Lansia merupakan tahap akhir dari proses penuaan. Penuaan atau proses terjadinya tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan-jaringan dalam tubuh (Muhith, 2016).

Menua (menjadi tua) adalah suatu proses hilangnya secara perlahan kemampuan jaringan aktivitasnya sehingga tidak dapat mempertahankan tubuh dari infeksi dan tidak mampu memperbaiki jaringan yang rusak (Constantinides, 1994 dalam Muhith, 2016).

##### 2. Penggolongan atau batasan umur lansia menurut (Depkes RI, 2003 dalam Muhith, 2016). Dibawah ini dikemukakan beberapa pendapat mengenai batasan umur, antara lain :

- a. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lanjut usia meliputi:
  - 1) Usia Pertengahan (*middle age*) yaitu kelompok usia yang umur 45 sampai 59 tahun, merupakan kelompok baru memasuki lansia.
  - 2) Usia lanjut (*elderly*) antara umur 60-74 tahun.
  - 3) Usia lanjut usia (*old*) antara umur 75-90 tahun.
  - 4) Usia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun.
- b. Beberapa pendapat ahli dalam Effendi (2009) (dalam Sunaryo, et.al, 2016) tentang batasan-batasan umur pada lansia sebagai berikut :
  - 1) Undang-undang nomor 13 tahun 1998 dalam bab 1 pasal 1 ayat 2 yang berbunyi “lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas”.
  - 2) *World Health Organization* (WHO), lansia di bagi menjadi 4 kriteria yaitu usia pertengahan (*middle age*) dari umur 45-59

tahun, lanjut usia (*elderly*) dari umur 60-74 tahun, lanjut usia (*old*) dari umur 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) yaitu umur di atas 90 tahun.

- 3) Dra. Jos Mas (Psikologi UI) terdapat empat fase, yaitu : fase investus dari umur 25-40 tahun, fase virilities dari umur 40-55 tahun, fase prasenium dari umur 55-65 tahun dan fase senium dari umur 65 tahun sampai kematian.
  - 4) Prof. Dr. koesoemato Setyonegoro masa lanjut usia (*geriatric age*) di bagi menjadi 3 kriteria : *young old* dari umur 65-75 tahun, *old* dari umur 75-80 tahun dan *very old* umur 80 tahun ke atas.
- c. Menurut undang-undang Nomor 4 tahun 1965 pasal 1 bahwa seseorang dapat dinyatakan sebagai orang jompo atau lanjut usia setelah yang bersangkutan mencapai umur 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari-hari dan menerima nafkah dari orang lain.

### 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi penuaan/ lanjut usia

Penuaan merupakan konsekuensi yang tidak dapat dihindari bagi setiap orang. Walaupun proses penuaan ini merupakan sesuatu hal yang normal bagi setiap semua orang nantinya, akan tetapi pada kenyataannya proses di tahap ini menjadi beban bagi lansia. Hal ini secara keseluruhan tidak bisa dipungkiri oleh beberapa orang yang merasa menderita lebih karena pengaruh proses penuaan ini. Konsep penuaan ini mempunyai konsekuensi terhadap aspek-aspek biologis, psikologis, dan sosial (Nugroho & Wahyudi, 2008).

Proses menua bersifat individual, sebagai berikut:

- a. Di tahap ini proses menua menjadi orang dengan usia berbeda.
- b. Semua lansia mempunyai kebiasaan yang berbeda-beda.
- c. Tidak ada satu faktor yang dapat mencegah proses penuaan pada lansia.

Teori menua menurut (Smeltzer & Bare 2002) antara lain:

a. Teori biologis

1) Teori Genetik

Teori ini merupakan teori intrinsic yang menjelaskan bahwa setiap di dalam tubuh manusia terdapat jam biologis yang mengatur gen dan menentukan proses penuaan tersebut.

2) Teori mutasi somatik

Menurut teori ini penuaan terjadi karena mutasi somatic akibat pengaruh terhadap lingkungan yang tidak baik atau buruk di sekitar lingkungannya. Setiap beberapa sel akan mengalami mutasi pada saatnya, misalnya mutasi sel kelamin sehingga terjadi penurunan kemampuan fungsi sel.

b. Teori non genetik

1) Teori penurunan sistem imun tubuh

Mutasi yang berulang mengakibatkan berkurangnya kemampuan sistem imun di dalam tubuh yang mengenali dirinya sendiri.

2) Teori menua akibat metabolisme telah dibuktikan bahwa berbagai macam percobaan, asupan kalori ternyata bisa menghambat pertumbuhan dan memperpanjang umur, sedangkan perubahan asupan kalori yang menyebabkan kegemukan dapat memperpendek umur.

c. Teori aktivitas atau kegiatan

1) Menurunnya jumlah kegiatan secara langsung. Lansia yang sukses adalah mereka yang sangat aktif dan banyak ikut serta kegiatan sosial di dalam lingkungan sekitar.

2) Lansia akan merasa puas saat melakukan aktivitas dan mempertahankan aktivitas tersebut selama mungkin.

3) Pola hidup di lanjutkan cara hidup lansia sendiri.

- 4) Dapat mempertahankan hubungan antara sistem sosial dan individu agar tetap stabil di usia pertengahan sampai lanjut usia.
- d. Teori sosiologi
- 1) Aktivitas atau kegiatan  
Meningkatkan penurunan jumlah kegiatan secara langsung.
  - 2) Kepribadaian berlanjut
  - 3) Teori pmbebasan atau penarikan diri
4. Perubahan-perubahan yang terjadi pada usia lanjut.
- Menurut (Untari, 2018), perubahan yang terjadi pada lansia adalah :
- a. Perubahan-perubahan fisik
- 1) Sistem sel
    - a) Jumlah sel menurun/lebih sedikit.
    - b) Ukuran sel lebih besar.
    - c) Jumlah cairan tubuh dan cairan intraseluler berkurang.
    - d) Proporsi, protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati menurun.
    - e) Jumlah sel otak menurun.
    - f) Mekanisme perbaikan sel menurun.
    - g) Otak menjadi atrofi, beratnya berkurang 5-10%.
    - h) Lekukan otak akan menjadi lebih dangkal dan melebar.
  - 2) Sistem persyarafan
    - a) Penurunan hubungan persyarafan.
    - b) Lambat dalam merespon dan waktu untuk berfikir.
    - c) Mengecilnya syaraf panca indra.
    - d) Berkurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, mengecilnya saraf penciuman dan perasa lebih sensitif terhadap perubahan suhu, dan rendahnya ketahanan terhadap suhu dingin.
    - e) Kurang sensitive merespon terhadap sentuhan orang lain.
    - f) Defisit memori.

### 3) Sistem pendengaran

- a) Presbiaskusis (gangguan pada pendengaran). Hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara antara lain nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata yang di ucap orang lain, 50% lebih terjadi pada usia di atas umur 65 tahun.
- b) Fungsi pendengaran semakin menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan/ stress.
- c) Membrane timpani menjadi atrofi menyebabkan otosklerosis.
- d) Terjadi pengumpulan serumen, dapat mengeras karena meningkatnya keratin.
- e) Vertigo (perasaan tidak stabil akan menyebabkan pusing seperti bergoyang atau berputar).
- f) Tinnitus (bising yang bersifat mendengung, dapat bernada tinggi atau rendah, dapat terus-menerus atau intermitten).

### 4) Sistem penglihatan

- a) Sfingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar.
- b) Kornea lebih berbentuk skeris (bola).
- c) Lensa lebih suram (kekeruhan pada kontak lesa mata), menjadi katarak, jelas menyebabkan gangguan penglihatan.
- d) Lapang pandang menurun, luas pandangan menurun.
- e) Daya membedakan warna menurun, terutama warna biru/ hijau pada skala.
- f) Meningkatkan ambang, pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, susah melihat dalam kegelapan.

g) Penurunan/ menghilangnya daya akomodasi, dengan manifestasi prebiopi, seseorang sulit melihat dekat yang dipengaruhi berkurangnya elastisitas lensa.

5) Sistem kardiovaskuler

Perubahan pada sistem kardiovaskuler sebagai berikut:

- a) Katup jantung menebal dan menjadi kaku.
- b) Elastisitas dinding aorta menurun.
- c) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% pertahun sesudah berumur 20 tahun. Hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.
- d) Menurunnya curah jantung.
- e) Kehilangan elastisitas pembuluh darah, efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi berkurang, berkurangnya posisi dari tidur ke duduk, duduk ke berdiri, dapat menyebabkan tekanan darah langsung menurun menjadi 65 mmHg dan akan menyebabkan pusing mendadak.
- f) Kinerja jantung lebih rentan terhadap kondisi dehidrasi dan perdarahan.
- g) Meningkatnya tekanan darah akibat resistensi pembuluh darah perifer meningkat (normal  $\pm 170/95$  mmHg).

6) Sistem pengaturan suhu tubuh

Pada pengaturan suhu, hipotalamus dianggap bekerja sebagai termostat, yaitu menetapkan suatu suhu tertentu. Kemunduran terjadi karena beberapa faktor yang memengaruhinya, yang sering ditemui antara lain yaitu :

- a) Temperature tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologis  $\pm 35^{\circ}$  C ini akibat metabolisme yang menurun.
- b) Pada kondisi ini, lansia akan merasa kedinginan dan dapat pula menggigil, pucat, dan gelisah.

- c) Keterbatasan reflek menggigit dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi penurunan aktifitas otot.
- 7) Sistem pernapasan
- a) Otot pernapasan mengalami kelemahan akibat atrofi, kehilangan kekuatan dan menjadi kaku.
  - b) Aktifitas silia menurun.
  - c) Paru kehilangan elastisitas, kapasitas residu meningkat, menarik napas lebih berat, kapasitas pernapasan maksimum menurun dengan kedalaman bernapas menurun.
  - d) Ukuran alveoli melebar (membesar secara progresif) dan jumlah berkurang.
  - e) Berkurangnya elastisitas bronkus.
  - f) Oksigen pada arteri menurun menjadi 75 mmHg.
  - g) Karbondioksida pada arteri tidak berganti. Pertukaran gas terganggu.
  - h) Refleks dan kemampuan untuk batuk berkurang.
  - i) Sensitivitas terhadap hipoksia dan hiperkabia menurun.
  - j) Sering terjadi emfisema senilis.
  - k) Kemampuan pegas dinding dada dan kekuatan otot pernapasan menurun seiring bertambahnya usia.

8) Sistem pencernaan

Pada sistem pencernaan mengalami perubahan-perubahan sebagai berikut:

- a) Kehilangan gigi, penyebab utama penyakit periodental yang biasa terjadi setelah umur 30 tahun. Penyebab lain meliputi kesehatan gigi dan gizi yang buruk.
- b) Indra pengecap menurun, adanya iritasi selaput lendir yang kronis, atrofi indra pengecap ( $\pm 80\%$ ), hilangnya sensitivitas saraf pengecap di lidah, terutama rasa manis

dan asin, hilangnya sensitivitas saraf pengecap terhadap rasa asin, asam, dan pahit.

- c) Esophagus melebar.
  - d) Rasa lapar menurun (sensitivitas lapar menurun), asam lambung menurun, motilitas dan waktu pengosongan lambung menurun.
  - e) Peristaltik lemah dan biasanya timbul konstipasi.
  - f) Fungsi absorpsi melemah (daya absorpsi terganggu, terutama karbohidrat).
  - g) Hati semakin mengecil dan tempat penyimpanan menurun, aliran darah berkurang.
- 9) Sistem reproduksi

Sistem reproduksi pada lansia dapat mengalami perubahan-perubahan sebagai berikut:

Wanita :

- a) Vagina mengalami kontraktur dan mengecil.
- b) Ovary menciut, uterus mengalami atrofi.
- c) Atrofi payudara.
- d) Atrofi vulva.
- e) Selaput lendir vagina menurun, permukaan menjadi halus, sekresi berkurang, sifatnya menjadi alkali dan terjadi perubahan warna.

Pria :

- a) Testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun ada penurunan secara berangsur-angsur.
- b) Dorongan seksual menetap sampai usia di atas 70 tahun, asal kondisi kesehatannya baik, yaitu :
  - (1) Kehidupan seksual dapat diupayakan sampai masa lanjut usia.
  - (2) Hubungan seksual secara teratur akan membantu mempertahankan kemampuan seksual lansia.

(3) Tidak perlu cepat karena prosesnya alamiah.

(4) Sebanyak  $\pm 75\%$  pria usia  $\geq 65$  tahun mengalami pembesaran prostat.

#### 10) Sistem genitourinaria

- a) Ginjal mengecil, dan nephron menjadi atrofi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, penyaringan di glomerulus menurun sampai 50%, dan fungsi tubulus berkurang akibatnya kurangnya kemampuan mengkonsentrasi urine, berat jenis urin menurun proteinuria (biasanya +1), BUN meningkat sampai 21 mg %, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat.
- b) Vesika urinaria/ kandung kemih, otot-otot menjadi lemah, kapasitasnya menurun sampai 200 ml atau menyebabkan frekwensi BAK meningkat, vesika urinaria susah di kosongkan pada pria lanjut usia sehingga meningkatkan retensi urine.

#### 11) Sistem endokrin

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

- a) Estrogen, progesterone, dan testosterone yang memelihara alat reproduksi dan gairah seks. Hormone tersebut mengalami penurunan.
- b) Kelenjar pankreas (yang memproduksi insulin dan sangat penting dalam pengaturan gula darah).
- c) Kelenjar adrenal/ anak ginjal yang memproduksi adrenalin. Kelenjar yang berkaitan dengan pria/wanita. Salah satu kelenjar endokrin dalam tubuh yang mengatur agar arus darah ke organ tertentu berjalan dengan baik,

dengan jalan mengatur vasokonstriksi pembuluh darah.

Kegiatan anak ginjal ini berkurang pada usia lanjut usia.

- d) Produksi hampir semua hormon menurun.
- e) Fungsi paratiroid dan sekresinya tidak berubah.
- f) Aktivitas tiroid, dan daya pertukaran gas menurun.
- g) Produksi aldosteron menurun.
- h) Sekresi hormone kelamin, misalnya progesterone, estrogen, dan testosterone menurun.

## 12) Sistem integument

Fungsi pada kulit meliputi proteksi, perubahan suhu, sensasi,, dan ekskresi. Saat bertambahnya usia terjadi penurunan atau perubahan pada instrinsik dan ekstrinsik yang dapat mempengaruhi penampilan kulit:

- a) Kulit mengerut dan keriput akibat kehilangan jaringan lemak.
- b) Permukaan kulit cenderung lebih kusam, kasar, dan bersisik (karena kehilangan proses keratinasi serta perubahan ukuran dan bentuk sel epidermis).
- c) Timbul bercak pigmenasi akibat proses melanogenesis yang tidak merata pada permukaan kulit sehingga tampak binti-bintik atau noda kecoklatan.
- d) Terjadi perubahan pada daerah sekitar mata, munculnya kerut-kerut halus di bagian bawah mata dan di ujung mata akibat lapisan kulit menipis.
- e) Respon terhadap trauma menurun.
- f) Mekanisme proteksi kulit menurun.
- g) Produksi serum menurun.
- h) Produksi vitamin D menurun.
- i) Pigmentasi kulit terganggu.
- j) Kulit kepala dan rambut menipis dan berwarna kelabu.
- k) Rambut dalam hidung dan telinga menebal.

- l) Berkurangnya elastisitas akibat menurunnya cairan dan vaskularisasi.
- m) Pertumbuhan kuku lebih lambat.
- n) Kuku-kuku jari menjadi keras dan lebih rapuh.
- o) Kuku menjadi pudar dan kurang bercaya bila di lihat.
- p) Kuku kaki tumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk.
- q) Jumlah dan fungsi kelenjar keringat berkurang.

### 13) Sistem musculoskeletal

- a) Tulang kehilangan densitas (cairan).
- b) Resiko terjadinya fraktur.
- c) Gangguan tulang, mudah mengalami demineralisasi.
- d) Menurunnya kekuatan dan stabilitas tulang, terutama vertebrata, pergelangan, dan paha, meningkatnya insiden osteoporosis dan fraktur pada area tulang.
- e) Kartilago yang meliputi permukaan sendi tulang penyangga rusak dan aus.
- f) Kifosis.
- g) Gerakan pinggang, lutut, dan jari-jari pergelangan terbatas.
- h) Gangguan gaya berjalan.
- i) Kekakuan jaringan penghubung.
- j) Pada diskus intervertebralis menipis dan menjadi pendek (tinggi badan berkurang).
- k) Persendian membesar dan menjadi kaku.
- l) Tendon menjadi mengerut dan mengalami sklerosis.
- m) Atrofi serabut otot, mengecilnya serabut otot sehingga gerakan menjadi lamban, otot menjadi kram, dan menjadi tremor (perubahan pada otot cukup rumit dan sulit di pahami).

- n) Perubahan komposisi otot sepanjang waktu (myofibril digantikan oleh lemak, kolagen, dan jaringan parut).
- o) Berkurangnya aliran darah ke otot pada proses menua.
- p) Tidak ada pengaruh untuk otot polos.
- q) Gerakan volunter: gerakan berlawanan.
- r) Gerakan reflektonik: gerakan diluar kemauan sebagai reaksi terhadap rangsangan pada lobus.
- s) Gerakan involunter: gerakan diluar kemauan, tidak sebagai reaksi terhadap suatu perangsangan terhadap lobus.
- t) Gerakan sekutu: gerakan otot lurik yang ikut bangkit untuk menjamin efektivitas dan ketangkasan otot volunter.

b. Perubahan mental

- 1) Di bidang mental atau psikis pada lansia, perubahan mental dapat berupa sikap yang egosentrik, muda curiga kepada orang lain, bertambah pelit, atau tamak jika memiliki sesuatu hal.
- 2) Yang harus dimengerti dari lansia adalah sikap umumnya yang ditemukan hamper setiap semua lansia, yaitu keingan berumur yang panjang, tenaganya sedapat mungkin di hemat.
- 3) Menharapkan hal yang tetap di beri peranan dalam masyarakat.
- 4) Ingin mempertahankan hak dan perannya, serta ingin tetap berwibawa.
- 5) Jika lansia meninggal, mereka ingin meninggal secara terhormat dan masuk surga.

Faktor yang mempengaruhi perubahan mental:

- 1) Perubahan fisik, khususnya perubahan dalam perasa.
- 2) Kesehatan umumnya.
- 3) Tingkat pendidikan.

4) Keturunan (hereditas).

5) Lingkungan sekitar.

c. Perubahan psikososial

Nilai seseorang diukur dari produktivitasnya dan identitasnya yang dikaitkan dengan peranan dalam pekerjaannya. Apabila mengalami pension dalam pekerjaan (purna-tugas), seseorang akan mengalami kehilangan seperti berikut:

1) Kehilangan financial (pendapatan berkurang).

2) Kehilangan status (dulu seseorang itu mempunyai status/ posisi yang cukup tinggi, lengkap dengan semua fasilitasnya).

3) Kehilangan teman, kenalan, atau relasi.

4) Kehilangan pekerjaan/ kegiatan seperti:

a) Akan merasakan atau sadar kematian, sehingga akan muncul perubahan cara hidupnya.

b) Kemampuan ekonominya berkurang akibat pemberhentian dari jabatan pekerjaan. Biaya hidup meningkat pada penghasilan yang sulit, biaya pengobatan bertambah.

c) Timbul adanya penyakit kronis dan ketidak mampuan terhadap aktivitasnya sehari-harinya.

d) Kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosialnya.

e) Timbul gangguan panca indra, berakibat bisa timbul kebutaan dan ketulian.

f) Gangguan gizi berkurang menjadi pikiran akibat kehilangan jabatan.

g) Menghilangnya kekuatan dan ketagapan fisik (perubahan terhadap gambaran diri, perubahan dalam konsep diri).

h) Kehilangan hubungan teman atau keluarga.

d. Perubahan psikologis

Menurut (Maryam,2011) antara lain :

Perubahan dalam psikologis pada lansia meliputi jangka pendek memori,frustasi, takut kehilangan kebebasan, kesepian, taku menghadapi kematian, depresi, perubahan akan keinginan sesuatu, dan kecemasan akan segala hal.

Dalam perkembangan perubahan psikologis ini, dapat digambarkan dalam proses penuaan sebagai berikut:

- 1) Keadaan fisiknya lemah tak berdaya dan bergantung kepada orang lain dalam melakukan aktivitas.
- 2) Dalam status ekonominya sangat terancam, sehingga cukup beralasan untuk melakukan berbagai perubahan besar dalam pola hidupnya sehari-hari.
- 3) Perubahan dalam menentukan kondisi hidup yang sesuai dengan status ekonomi dan kondisi fisik.
- 4) Mencari teman baru untuk menggantikan suami atau istri yang telah meninggal atau pergi jauh/ cacat kondisi fisik.
- 5) Menyibukkan kegiatan baru untuk mengisi waktu luang yang semakin bertambah.
- 6) Belajar dalam melakukan anak yang sudah besar sebagai orang dewasa.

## **B. Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia**

Semakin bertambahnya usia, akan terjadi proses penuaan secara degeneratif yang berdampak pada perubahan-perubahan pada seseorang dan tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, emosional, perasaan dan sosial (Azizah dan Lilik M, 2011). Perubahan-perubahan yang dikaitkan dengan proses menua merupakan kehilangan suatu yang bersifat bertahap. Perubahan-perubahan fisik yang dialami lansia diantaranya , perubahan sel sistem persarafan, sistem pendengaran, sistem penglihatan, sistem karidiovaskuler, sistem muskuloskeletal yang ditandai dengan perubahan mental yang menyangkut perubahan ingatan atau memori.

Perubahan yang terlihat pada lansia dalam jaringan dan organ tubuh seperti kulit dan menjadi keriput, rambut akan berubah dan rontok, penglihatan yang menurun, pendengaran akan berkurang, tinggi badan yang akan menyusut karena proses osteoporosis terjadi akan mengakibatkan bungkuk, tulang akan menjadi kropos (Ns. Dwi Retaningsih, 2018).

Adapun perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia sebagai berikut(Maramis, 2009) :

#### 1. Perubahan Fisik

##### a. Sel

Dalam perubahan sel dalam lanjut usia akan meliputi : Jumlah sel akan menurun terjadinya perubahan dalam ukuran sel, berkurangnya cairan intra seluler dan penurunan jumlah proporsi dalam otak, protein, otot hati, akan mengalami penurunan sel dalam otak dan terganggunya mekanisme perbaikan dalam sel.

##### b. Sistem indera

Lansia akan mengalami penurunan persepsi sensori dalam fungsi – fungsi indera seperti penglihatan, pendengaran, pengecap, penciuman dan perabaan dalam persepsi sensori

###### 1) Sistem Pendengaran

Gangguan dalam pendengaran pada telinga terutama dalam bunyi suara , nada – nada yang tinggi, suara yang tidak jelas terdengar terjadi di umur 60 keatas.

###### 2) Sistem Penglihatan

Pada lansia akan terjadi timbul sklerosis dan akan hilang respon terhadap sinar, dan akan mengalami katarak karena kornea yang berbentuk sferis (bola). Pada ukuran pupil akan menurun dan reaksi akan cahaya akan berkurang ini juga akan mengakibatkan katarak. Semua ini akan mempengaruhi kemampuan fungsional sehingga dapat menyebabkan lansia terjatuh.

### 3) Sistem integumen

Lansia akan mengalami kulit kendur, tidak elastis kering dan berkerut. Lansia akan mengalami kulit berbecak dan menjadi tipis. Kekeringan pada kulit lansia akan timbul warna coklat pada kulit yang disebut dengan liver spot. Pada kulit lansia akan menjadi keriput karena mengalami sedikit kolagen yang terdapat penurunan jaringan elastik.

#### c. Sistem Muskuloskeletal

Perubahan yang terjadi pada lansia akan mengalami jaringan penghubung (kolagen dan elastin), kartilago, tulang, otot, dan sendi. Kolagen akan menjadi penghubung utama kulit, tendon, tulang, dan jaringan pengikat akan mengalami perubahan menjadi tidak teratur. Tulang akan mengalami kehilangan densitas (cairan) sehingga menjadi rapuh, kekuatan dan kestabilan tulang akan menurun dan gerakan akan menjadi lamban, tremor, otot kram sehingga akan menyebabkan osteoporosis lalu akan menyebabkan nyeri deformitas dan fraktur. Perubahan yang terjadi akan mengakibatkan lansia akan mengalami pergerakan menjadi lambat, langkah pada kaki menjadi pendek. Perlamabatan akan mengalami seorang lansia akan susah dalam bergerak dan terlambat mengantisipasi bila terjadi gangguan tersandung, terpeleset sehingga memudahkan lansia mudah terjatuh. Sedangkan menurut Darmojo, (2004) dalam Ns. Dewi Retraningsih (2018) perubahan yang terjadi dalam neurologis lansia adanya perubahan dari sistem persarafan terjadi respon yang lambat yang dapat mengganggu lansia dalam beraktivitas akan menurun yang di sebabkan oleh kesehatan, motivasi, dan pengaruh dalam lingkungan. Perubahan ini juga akan mengakibatkan lansia mudah jatuh , akan tetapi terdapat kemampuan untuk mempertahankan posisi dipengaruhi oleh tiga fungsi yaitu : keseimbangan (*balance*) kemampuan berpindah dan postur tubuh. Dengan ada nya perubahan :

1) Tulang

Tulang merupakan organ yang memiliki banyak fungsi mekanisme yaitu tempat penyimpanan mineral khususnya kalsium dan fosfor.

2) Ligament

Ligament pada lutut merupakan bagian yang menghubungkan tulang dengan tulang, dan jika putus akan mengakibatkan ketidakstabilan.

3) Sendi

Sendi adalah tempat dua atau bagian lebih ujung tulang bertemu. Terdapat sendi bahu, sendi panggul, lutut, dan sendi lainnya.

4) Otot dan Tendon

Otot yang memiliki kemampuan tubuh bergerak sesuai dengan keinginan. Otot memiliki origo dan insersi tulang, lalu dihubungkan oleh tulang melalui tendon yaitu suatu jaringan ikat yang melekat kuat pada tulang, maka jika tendon terputus akan mengakibatkan kontraksi otot tidak dapat menggerakkan organ yang bersangkutan.

5) Sistem saraf

Terjadinya kerusakan dalam sistem saraf pada fraktur tulang belakang akan mengakibatkan kelemahan secara umum, sehingga mengakibatkan kelemahan dalam beraktivitas. Adapun fungsi dari sistem saraf dalam aktifitas sehari – hari adalah sebagai :

- a) Saraf afferent yang menerima rangsangan dari luar sehingga kemudian diteruskan ke susunan saraf pusat
- b) Sel saraf pada neuron membawa bagian impuls ke bagian lainnya.
- c) Saraf pusat akan memproses dan kemungkinan akan memberikan respon terhadap respon melalui saraf efferent

d) Saraf efferent akan menerima respon dan akan meneruskan ke otot rangka.

2. Perubahan Kognitif

- a. Memory ( Daya Ingat, ingatan pada lansia akan menurun )
- b. IQ ( Intelligent Quotient )
- c. Kemampuan Belajar ( Learning )
- d. Pemecahan Masalah ( Problem Solving )
- e. Kemampuan pemahaman ( Comprehension )
- f. Pengambilan keputusan ( Decision Making )
- g. Motivasi

3. Perubahan Mental

Perubahan yang disebabkan karena fungsi neuron yang di otak secara progresif. Dalam hal ini mengakibatkan menurunnya aliran darah ke otak , sehingga metabolisme otak akan menjadi lambat. Perubahan yang kognitif yang di alami lanjut usia adalah demensia, dan delirium.

Adapun faktor – faktor yang mempengaruhi perubahan mental pada lansia, yaitu :

- a. Kesehatan umum.
- b. Perubahan fisik khususnya organ perasa.
- c. Tingkat pendidikan.
- d. Keturunan.
- e. Lingkungan.
- f. Gangguan konsep diri karena kehilangan jabatan.
- g. Hilangnya kekuatan fisik, perubahan terhadap gambaran diri, perubahan dalam konsep diri.
- h. Gangguan panca indera yang mengakibatkan kebutaan dan ketulian.

**C. Personal Hygiene**

1. Definisi *Personal Hygiene*

*Personal hygiene* merupakan suatu tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan fisik dan psikis. Perawatan diri adalah salah satu kemampuan dasar manusia dalam memenuhi kebutuhan guna, mempertahankan kehidupannya, kesehatan, kesejahteraan, sesuai dengan kondisi kesehatan. Klien terganggu keperawatannya jika tidak melakukan perawatan diri (Muhith, 2016). Seperti berikut:

a. Kebersihan kulit

Ada beberapa tindakan yang dapat menjaga kebersihan kulit adalah:

1) Mandi pakai air bersih.

Kebersihan kulit dan badan harus tetap dijaga dengan mandi memakai sabun dan air bersih sehingga kulit tidak akan merasa gatal-gatal. Kulit adalah salah satu bagian tubuh yang penting. Kulit melindungi tubuh dari infeksi kuman dan benturan dari benda-benda tumpul yang membahayakan bagian dalam dari tubuh.

2) Memakai baju bersih

Memakai baju bersih badan terasa enak dan nyaman, terlindungi dari infeksi kuman. Pakaian member pengaruh pada kulit. Kulit terlindungi dari gesekan, tekanan, menimbulkan panas dan dalam skala tertentu dapat menahan radiasi dari luar atau sinar cahaya matahari. Dengan memakai pakaian dapat menimbulkan kehangatan pada tubuh. Rok atau celana melindungi kulit kita dan harus dijaga kebersihannya, berganti pakaian minimal 1 kali dalam setiap harinya dan segera dicuci pakaian yang kotor dengan air bersih dan sabun, serta dibilas hingga bersih.

b. Kebersihan tangan, kuku dan kaki

Menjaga kebersihan tangan, kuku, dan kaki merupakan salah satu aspek dalam mempertahankan kesehatan dalam perorangan. Oleh karena itu, tangan, kuku dan kaki harus tetap terjaga kebersihannya dengan tujuan agar tangan, kuku dan kaki tidak menimbulkan kuman-kuman yang ada di sela-sela kuku pada tangan dan kaki, karena kuku yang kotor membawa bibit penyakit. Bibit penyakit dan telur cacing yang mungkin ada dalam tangan dan kaki atau kuku yang tertelan ke dalam tubuh.

- 1) Kebersihan tangan dan kuku
- 2) Cuci tangan pakai sabun
- 3) Kebersihan kaki

c. Kebersihan mulut dan gigi

Menjaga kebersihan mulut dan gigi dapat dilakukan juga dengan berbagai cara dengan menghindari kebiasaan buruk seperti menggigit-gigit sesuatu tanpa sadar (menggigit-gigit/kuku, pensil, mengerut-ngerutkan gigi, dan lain-lain), serta menghindari bernafas melalui mulut. Menjaga kebersihan gigi dan mulut secara teratur dapat dilakukan dengan menggosok gigi setiap hari minimal 3 kali dalam sehari dengan menggunakan air bersih setiap selesai makan dan waktu akan tidur. Kebersihan mulut dan gigi yang kurang akan menimbulkan atau mendatangkan adanya bakteri-bakteri yang akan mempermudah terjadinya peradangan pada gigi berlubang, gusi bengkak, dan bau mulut yang tidak sedap. Menjaga kebersihan gigi dan mulut harus selalu di bersihkan karena tujuan menjaga kebersihan gigi dan mulut agar supaya mulut dan gigi tidak berbau dan tetap bersih, mencegah infeksi pada mulut, kerusakan gigi, bibir dan lidah pecah-pecah dan stomatitis.

d. Kebersihan hidung telinga dan mata

Hidung, telinga, dan mata mengeluarkan kotoran. Hidung, telinga dan mata harus selalu dijaga kebersihannya. Pada saat mandi hidung dan telinga harus dibersihkan. Saat bersin dan saat melewati jalan berdebu harus menutup hidung dan mulut.

Hidung sebagai salah satu pancaindera penciuman. Kebersihan hidung harus tetap selalu dijaga dengan baik agar tetap berfungsi dengan baik dan tidak terjadi adanya gangguan. Telinga sebagai salah satu pancaindera pendengaran. Kebersihan telinga harus dijaga kebersihannya agar tetap memiliki daya dengar yang baik dan agar tidak terjadi adanya gangguan pendengaran.

e. Kebersihan rambut

Rambut merupakan bagian tubuh yang harus dijaga kebersihannya. Rambut sendiri mempunyai fungsi pelindung dari panas dan proteksi kepala. Menjaga kebersihan rambut dengan mencuci rambut secara teratur dengan 2 kali seminggu atau setiap rambut kotor harus dicuci dengan air bersih dan menggunakan shampo. Tujuan mencuci rambut akan terhindar dari kuman, kutu atau ketombe. Bila kulit kepala bersih akan terasa nyaman dan dapat memperlancar peredaran darah dibawah kulit.

2. Tujuan *Personal Hygiene*

- a. Meningkatkan rasa percaya diri seseorang
- b. Menghilangkan bau badan yang berlebihan
- c. Meningkatkan derajat kesehatan seseorang
- d. Memberikan kesempatan pada perawatan untuk mengkaji kondisi kulit klien.
- e. Mencegah datangnya penyakit
- f. Memperbaiki personal hygiene yang kurang
- g. Memelihara kebersihan diri seseorang
- h. Meningkatkan keindahan

i. Menghilangkan minyak yang menumpuk di badan, keringat, sel-sel kulit yang mati dan bakteri.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Personal hygiene*

Menurut Muhith (2016), sikap seseorang melakukan *personal hygiene* di pengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain:

a. Citra Tubuh

Citra tubuh atau penampilan tubuh merupakan salah satu cara pandang seseorang terhadap bentuk tubuhnya. Citra tubuh sangat mempengaruhi dalam praktik *hygiene* seseorang. Ketika seseorang terlihat berantakan, tidak rapi, atau tidak peduli dengan semua *hygienitas* dirinya maka sangat diperlukan edukasi terhadap seseorang itu tentang pentingnya *hygiene* untuk kesehatan bagi tubuh kita. Citra tubuh atau penampilan tubuh merupakan konsep subjektif seseorang tentang penampilan fisiknya.

b. Praktik seseorang

Manusia merupakan makhluk sosial dan karenanya berada dalam kelompok sosial. Kondisi ini dimana manusia akan memungkinkan dapat berinteraksi, berhubungan dan bersosialisasi satu dengan yang lainnya.

c. Status sosial ekonomi

Status sosial ekonomi pada seseorang sangat mempengaruhi jenis dan tingkat praktik *hygiene* seseorang. Sosial ekonomi yang rendah akan memungkinkan tingkat *hygiene* seseorang rendah.

d. Pengetahuan dan motivasi

Pengetahuan tentang pentingnya dalam melakukan *hygiene* dan implikasinya bagi kesehatan akan mempengaruhi praktik *hygiene* seseorang, karena pengetahuan yang baik akan meningkatkan kesehatan.

e. Budaya

Kepercayaan budaya dan nilai pribadi akan mempengaruhi perawatan *hygiene* seseorang.

f. Kebiasaan seseorang

Setiap individu memiliki pilihan kapan ingin mandi, bercukur dan melakukan perawatan rambut. Ada beberapa orang yang menggunakan pada produk tertentu dalam perawatan diri, seperti menggunakan sabun, shampoo, dll.

g. Kondisi fisik

Dalam keadaan sakit, tentu kemampuan untuk merawat diri sangat berkurang dan perlu adanya bantuan dari orang terdekat untuk melakukannya.

h. Tingkat kemandirian

Kemampuan kemandirian yang dilakukan oleh seseorang secara mandiri yang tidak tergantung pada orang lain saat melakukan aktivitasnya, semuanya dilakukan dengan mandiri dengan keputusan sendiri dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari (Hidayat, 2008).

#### D. Konsep *Literature Review*

1. Definisi

*Literature review* atau tinjauan pustaka adalah istilah yang sering dikerjakan oleh mahasiswa ketika sedang mengerjakan skripsi, tesis atau disertasi. Dosen dan peneliti juga fasih menggunakan istilah ini karena kehidupan akademisi sangat dekat dengan perilaku *literature review*. *Literature review* atau tinjauan pustaka pasti akan kita lakukan misalnya ketika kita memulai memahami suatu topik penelitian baru, mengikuti trend penelitian baru dan memahami *state-of-the-art* dari suatu topik penelitian. Sayangnya *literature review* sering dimaknai sederhana yaitu hanya membaca literatur ilmiah, padahal sebenarnya prosesnya tidak sesederhana itu.

*Literature review* tidak hanya bermakna membaca literatur, tapi lebih ke arah evaluasi yang mendalam dan kritis tentang penelitian sebelumnya pada suatu topik. *Literature Review is a critical and in depth evaluation of previous research* (Shuttleworth, 2012). *Literature*

*review* yang baik adalah yang melakukan evaluasi terhadap kualitas dan temuan baru dari suatu paper ilmiah. Perlu dipahami bahwa yang disebut dengan literatur ilmiah dapat berupa:

- a. Paper dari *Journal* Ilmiah
- b. Paper dari *Conference* (Proceedings)
- c. *Thesis* dan Disertasi
- d. *Report* (Laporan) dari Organisasi yang Terpercaya
- e. Buku *Textbook*

## 2. Kriteria Sumber *Literature Review*

Sumber bacaan yang digunakan dalam tinjauan pustaka perlu memenuhi paling tidak kriteria-kriteria sebagai berikut (Sugiyono, 2012):

- a. Relevansi, membahas semua literatur yang diperlukan untuk menjawab *research question* yang telah ditetapkan. Hasil penelitian terdahulu yang relevan bukan berarti sama dengan penelitian yang akan dilakukan, akan tetapi masih dalam ruang lingkup yang sama.
- b. Kelengkapan, mencakup berapa banyak literatur. Setiap kampus mungkin memiliki aturan yang berbeda-beda terkait berapa jumlah minimal sumber teori atau penelitian terdahulu yang harus ditinjau oleh peneliti/mahasiswa.
- c. Tahun terbit, semakin baru semakin mutakhir. Kampus biasanya punya ketetapan tahun terbit terlama yang boleh dijadikan sumber literatur. Selain itu, biasanya ada juga sumber literatur atau teori yang walaupun sudah sangat lama tapi masih bisa digunakan.

## 3. Manfaat *Literature Review*

Manfaat dari *literature review* yang kita lakukan diantaranya adalah sebagai berikut. Tanda dalam kurung saya berikan untuk memberi *clue* tentang jenis literatur jenis apa yang kita gunakan.

- a. Memperdalam pengetahuan tentang bidang yang diteliti (Buku *Textbook*)

- b. Mengetahui hasil penelitian yang berhubungan dan yang sudah pernah dilaksanakan (*related research*) (*Paper*)
- c. Mengetahui perkembangan ilmu pada bidang yang kita pilih (*state-of-the-art research*) (*Paper*)
- d. Memperjelas masalah penelitian (*research problems*) (*Paper*)
- e. Mengetahui metode-metode terkini yang diusulkan para peneliti untuk menyelesaikan masalah penelitian (*state-of-the-art methods*) (*Paper*)

Setelah melakukan *literature review*, peneliti tidak berhenti sampai hanya *membaca literatur*, tetapi juga merangkumkan, membuat analisis dan melakukan sintesis secara kritis dan mendalam dari paper-paper yang direview atau ditinjau. Hasil dari rangkuman, analisis dan sintesis ini kemudian dituliskan dalam bentuk paper ilmiah yang sering kita kategorikan ke dalam paper survei (*survey paper*). Perlu dipahami bahwa paper secara umum terbagi menjadi dua: *technical paper* dan *survey paper*. *Technical paper* berisi hasil eksperimen dan penelitian kita yang biasanya dituntut adanya temuan-temuan baru yang arahnya ke *contribution to knowledge* di dalamnya. Sedangkan *survey paper* berisi, hasil *literature review*, dalam hal ini adalah berupa rangkuman, analisis, dan sintesis dari ratusan atau bahkan ribuan paper pada satu topik penelitian.

*Survey paper* yang kita buat inilah yang kemudian kita jadikan Bab 2 dari skripsi/ tesis/ disertasi kita. Rangkuman dari *state-of-the-art methods* yang kita temukan pada saat *literature review*, juga kita masukan pada Bagian 1 (*Introduction*) dan Bagian 2 (*Related Research/Work*) dari *technical paper* yang kita tulis. Sayangnya kesalahan besar mahasiswa kita adalah menuliskan Bab 2 Tinjauan Pustaka di skripsi/tesis/disertasi, dengan isi hanya *copy paste* dari buku tentang teori-teori dasar. Padahal seharusnya berisi evaluasi yang mendalam dan kritis tentang penelitian sebelumnya pada suatu topik, sesuai dengan makna *literature review* yang sebenarnya. Efeknya

kebanyakan Bab 2 dari skripsi/tesis/disertasi mahasiswa kita hancur lebur ketika kita lemparkan ke aplikasi anti plagiarism seperti Turnitin, iThenticate, Viper, dan sebagainya.

