

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Pengertian Lansia**

Lanjut usia atau usia tua adalah suatu periode dalam tentang hidup seseorang, yaitu suatu periode di mana seseorang ''beranjak jauh'' dari periode terdahulu yang lebih menyenangkan, atau beranjak dari waktu yang penuh bermanfaat (Hurlock, 2015).

Menurut Hidayat, usia lanjut adalah hal yang harus diterima sebagai suatu kenyataan dan fenomena biologis. Kehidupan itu akan diakhiri dengan proses penuaan yang berakhir dengan kematian (Supraba, 2015)

##### **2.1.2 Teori-teori Penuaan**

Terdapat dua jenis penuaan, antara lain penuaan primer, merupakan proses kemunduran tubuh gradual tak terhindarkan yang dimulai pada masa awal kehidupan dan terus berlangsung selama bertahun-tahun, terlepas dari apa yang orang-orang lakukan untuk menundanya. Sedangkan penuaan sekunder merupakan hasil penyakit, kesalahan dan penyalahgunaan faktor-faktor yang sebenarnya dapat dihindari dan berada dalam kontrol seseorang (Papalia, Olds & Feldman, 2014).

Teori-teori yang menjelaskan bagaimana dan mengapa penuaan terjadi biasanya dikelompokkan ke dalam dua kelompok besar, yaitu teori biologis dan teori psikososial.

#### 1. Teori Biologis

Teori biologis mencoba untuk menjelaskan proses fisik penuaan, termasuk perubahan fungsi dan struktur pengembangan, panjang usia dan kematian. Teori biologis terdiri dari:

##### a. Teori Genetika

Teori sebab akibat menjelaskan bahwa penuaan terutama dipengaruhi oleh pembentukan gen dan dampak lingkungan pada pembentukan kode genetik. Menurut teori genetika adalah suatu proses yang secara tidak sadar diwariskan yang berjalan dari waktu ke waktu mengubah sel atau struktur jaringan. Dengan kata lain, perubahan rentang hidup dan panjang usia ditentukan sebelumnya (Stanley & Beare, 2014).

b. Teori *Wear-and-Tear*

Teori *Wear-and- Tear* (dipakai dan rusak) mengusulkan bahwa akumulasi sampah metabolik atau zat nutrisi dapat merusak sintesis DNA, sehingga mendorong malfungsi organ tubuh. Pendukung teori ini percaya bahwa tubuh akan mengalami kerusakan berdasarkan suatu jadwal. Sebagai contoh adalah radikal bebas, radikal bebas dengan cepat dihancurkan oleh sistem enzim pelindung pada kondisi normal (Stanley & Beare, 2014).

c. Riwayat Lingkungan

Menurut teori ini, faktor-faktor di dalam lingkungan (misalnya karsinogen dari industri, cahaya matahari, trauma dan infeksi) dapat membawa perubahan dalam proses penuaan. Walaupun faktor-faktor diketahui dapat mempercepat penuaan, dampak dari lingkungan lebih merupakan dampak sekunder dan bukan merupakan faktor utama dalam penuaan (Stanley & Beare, 2014).

d. Teori Imunitas

Teori ini menggambarkan suatu kemunduran dalam sistem imun yang berhubungan dengan penuaan. Ketika orang bertambah tua, pertahanan mereka terhadap organisme asing mengalami penurunan, sehingga mereka lebih rentan untuk menderita berbagai penyakit seperti kanker dan infeksi (Stanley & Beare, 2014).

2. Teori Psikososial

Teori psikososilogis memusatkan perhatian pada perubahan sikap dan perilaku yang menyertai peningkatan usia, sebagai lawan dari implikasi biologi pada kerusakan anatomis. Beberapa teori tentang psikososilogis yaitu:

a. Teori Kepribadian

Teori kepribadian menyebutkan aspek-aspek pertumbuhan psikologis tanpa menggambarkan harapan atau tugas spesifik lansia. Teori pengembangan kepribadian orang dewasa yang memandang kepribadian sebagai *ekstrovert* atau *introvert*.

Penuaan yang sehat tidak bergantung pada jumlah aktifitas sosial seseorang, tetapi pada bagaimana kepuasan orang tersebut dengan aktifitas sosial yang dilakukan (Stanley & Beare, 2014).

b. Teori Tugas Perkembangan

Tugas perkembangan adalah aktifitas dan tantangan yang harus dipenuhi oleh seseorang pada kehidupan tahap-tahap spesifik dalam hidupnya untuk mencapai penuaan yang sukses. Tugas utama lansia adalah mampu memperlihatkan kehidupan seseorang sebagai kehidupan yang dijalani dengan integritas. Pada kondisi ini tidak hanya pencapaian perasaan bahwa ia telah menikmati kehidupan yang baik, maka lansia tersebut berisiko untuk disibukkan dengan rasa penyesalan atau putus asa (Stanley & Beare, 2014).

c. Teori *Disengagement*

Teori *disengagement* (teori pemutusan hubungan), menggambarkan proses penarikan diri oleh lansia dari peran

masyarakat dan tanggung jawabnya. Proses penarikan diri ini dapat diprediksi, sistematis, tidak dapat dihindari, dan penting untuk fungsi yang tepat dari masyarakat yang sedang tumbuh. Lansia dikatakan bahagia apabila kontak sosial berkurang dan tanggung jawab telah diambil oleh generasi lebih muda (Stanley & Beare, 2014).

d. Teori Aktivitas

Lawan langsung dari teori *disengagement* adalah teori aktifitas penuaan, yang berpendapat bahwa jalan menuju penuaan yang sukses adalah dengan cara tetap aktif. Gagasan pemenuhan kebutuhan seseorang harus seimbang dengan pentingnya perasaan dibutuhkan orang lain. Kesempatan untuk berperan dengan cara yang penuh arti bagi kehidupan seseorang yang penting bagi kehidupan dirinya adalah suatu komponen kesejahteraan yang penting bagi lansia (Stanley & Beare, 2014).

e. Teori Kontinuitas

Teori kontinuitas, juga dikenal sebagai suatu teori perkembangan, merupakan suatu kelanjutan dari kedua teori sebelumnya dan mencoba untuk menjelaskan dampak kepribadian pada kebutuhan untuk tetap aktif atau memisahkan diri agar mencapai kebahagiaan dan terpenuhinya kebutuhan diusia tua (Stanley & Beare, 2014).

### 2.1.3 Batasan-batasan Usia

Menurut organisasi kesehatan dunia, lanjut usia meliputi: usia pertengahan (45-59 tahun), lanjut usia (60-74 tahun), lanjut usia tua (75-90 tahun) dan usia sangat tua di atas 90 tahun (Hurlock, 2015).

Sedangkan batasan usia menurut Kemenkes RI (2017) yaitu :

1. Masa balita : 0-5 tahun
2. Masa kanak-kanak : 6-11 tahun
3. Masa remaja awal : 12-16 tahun
4. Masa remaja akhir : 17-25 tahun
5. Masa dewasa awal : 26-35 tahun
6. Masa dewasa akhir : 36-45 tahun
7. Masa lansia awal : 46-55 tahun
8. Masa lansia akhir : 56-65 tahun
9. Masa Manula (Lansia Lanjut) : 65- sampai atas

#### **2.1.4 Perubahan-Perubahan pada Lansia**

Secara individu, pengaruh proses menua dapat menimbulkan masalah baik secara fisik, biologis, mental, maupun sosial ekonomi. Semakin lanjut usia, mereka akan mengalami kemunduran terutama di bidang kemampuan fisik sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan dalam hal mencukupi kebutuhan sehari-harinya (ADL) yang berakibat dapat meningkatkan ketergantungan untuk memerlukan bantuan orang lain (Nugroho, 2015).

Memasuki usia tua berarti memasuki periode dimana organisme mengalami usia kemunduran. Lansia mengalami perubahan fisiologis fungsi panca indra berupa gangguan pendengaran. Perubahan yang terjadi

dapat mengakibatkan keterbatasan lansia dalam melaksanakan Aktivitas Hidup Sehari-hari. Kemampuan Aktivitas Hidup Sehari-hari lansia dapat diukur dengan menggunakan indeks Barthel, meliputi pengendalian rangsang BAB, BAK, membersihkan diri, penggunaan jamban/toilet, makan, transfer, mobilitas, berpakaian, naik turun tangga dan mandi (Hermanti, 2014).

Menurut Nugroho (2015) perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia yaitu sebagai berikut:

1. Perubahan-perubahan fisik yang terjadi pada lansia diakibatkan oleh terjadinya proses degeneratif yang meliputi :
  - a. Sel terjadi perubahan menjadi lebih sedikit jumlahnya dan lebih besar ukurannya, serta berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya intraseluler.
  - b. Sistem persyarafan terjadi perubahan berat otak 10-20, lambat dalam respon dan waktu untuk bereaksi dan mengecilnya syaraf panca indera yang menyebabkan berkurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, menurunnya sensasi perasa dan penciuman sehingga dapat mengakibatkan terjadinya masalah kesehatan misalnya glukoma dan sebagainya. Menurunnya kemampuan otak dalam menyerap vitamin B12, yang berperan dalam proses kerja otak. Sehingga dalam penerimaan stimulus dari luar lambat, daya ingat menurun, degenerasi sel-sel otak, menurun kognisi dan

menurunnya tingkat intelektual. Hal tersebut akan menyebabkan perilaku bersih dan sehat menjadi kurang mandiri.

- c. Sistem pendengaran terjadi perubahan hilangnya daya pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia di atas umur 65 tahun dan pendengaran bertambah menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa atau stress. Hilangnya kemampuan pendengaran meningkat sesuai dengan proses penuaan dan hal yang seringkali merupakan keadaan potensial yang dapat disembuhkan dan berkaitan dengan efek-efek kolateral seperti komunikasi yang buruk dengan pemberi perawatan, isolasi, paranoia dan penyimpangan fungsional
- d. Sistem penglihatan terjadi perubahan hilangnya respon terhadap sinar, kornea lebih terbenak spesies, lensa lebih suram sehingga menjadi katarak yang menyebabkan gangguan penglihatan, hilangnya daya akomodasi, meningkatnya ambang pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat dan susah melihat dalam cahaya gelap, menurunnya lapang pandang sehingga luas pandangnya berkurang luas.
- e. Sistem kardiovaskuler terjadi perubahan elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volume kehilangan elastisitas pembuluh darah karena kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, perubahan



posisi dari tidur ke duduk, duduk ke berdiri bisa mengakibatkan tekanan darah menurun menjadi mmHg yang mengakibatkan pusing mendadak, tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer.

## 2. Perubahan mental

Meliputi perubahan dalam memori secara umum. Gejala-gejala memori cocok dengan keadaan yang disebut pikun tua, akhir-akhir ini lebih cenderung disebut kerusakan memori berkenaan dengan usia atau penurunan kognitif berkenaan dengan proses menua. Pelupa merupakan keluhan yang sering dikemukakan oleh manula, keluhan ini di anggap lumrah dan biasa oleh lansia, keluhan ini didasari oleh fakta bahwa kebanyakan, namun tidak semua lansia mengalami gangguan memori, terutama setelah usia 70 tahun, serta perubahan IQ (*intelligence quotient*) tidak berubah dengan informasi matematika dan perkataan verbal, berkurangnya penampilan, persepsi dan ketrampilan psikomotor terjadiperubahan daya membayangkan karena tekanan-tekanan dari faktor waktu.

## 3. Perubahan-perubahan psikososial

Meliputi pensiun, nilai seseorang sering di ukur oleh produktivitasnya dan identitas di kaitkan dengan peranan dalam pekerjaan. Bila seorang pension (purna tugas) ia akan mengalami kehilangan financial, status, teman dan pekerjaan. Merasakan sadar akan kematian, semakin lanjut usia biasanya mereka menjadi semakin kurang tertarik terhadap kehidupan akhirat dan lebih mementingkan kematian itu sendiri serta kematian dirinya, kondisi seperti ini benar

terutama bagi orang yang kondisi fisik dan mentalnya semakin memburuk, pada waktu kesehatannya memburuk mereka cenderung untuk berkonsentrasi pada masalah kematian dan mulai dipengaruhi oleh perasaan seperti itu, hal ini secara langsung bertentangan dengan pendapat orang lebih muda, dimana kematian mereka tampaknya masih jauh dan arena itu mereka kurang memikirkan kematian.

#### 4. Perubahan psikologis

Masalah psikologis yang dialami oleh lansia ini pertama kali mengenai sikap mereka sendiri terhadap proses menua yang mereka hadapi, antara lain penurunan badaniah atau dalam kebingungan untuk memikirkannya. Dalam hal ini di kenal apa yang di sebut *disengagement theory*, yang berarti ada penarikan diri dari masyarakat dan diri pribadinya satu sama lain. Pemisahan diri hanya dilakukan baru dilaksanakan hanya pada masa-masa akhir kehidupan lansia saja. Pada lansia yang realistik dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungan baru. Karena telah lanjut usia mereka sering dianggap terlalu lamban, dengan gaya reaksi yang lamban dan kesiapan dan kecepatan bertindak dan berfikir yang menurun. Daya ingat mereka memang banyak yang menurun dari lupa sampai pikun dan demensia, biasanya mereka masih ingat betul peristiwa-peristiwa yang telah lama terjadi, malahan lupa mengenal hal-hal yang baru terjadi (Nugroho, 2015).

### 2.1.5 Permasalahan pada Lanjut Usia

#### 1. Penurunan Fungsi

a. Kehilangan dalam Bidang Sosial Ekonomi

Kehilangan keluarga atau teman karib, kedudukan sosial, uang, pekerjaan (pensiun), atau mungkin rumah tinggal, semua ini dapat menimbulkan reaksi yang merugikan. Perasaan aman dalam hal sosial dan ekonomi serta pengaruhnya terhadap semangat hidup, rupanya lebih kuat dari pada keadaan badani dalam melawan depresi (Maramis, 2016).

b. Seks pada Usia Lanjut

Orang usia lanjut dapat saja mempunyai kehidupan seks yang aktif sampai umur 80-an. Libido dan nafsu seksual penting juga pada usia lanjut, tetapi sering hal ini mengakibatkan rasa malu dan bingung pada mereka sendiri dan anak-anak mereka yang menganggap seks pada usia lanjut sebagai tabu atau tidak wajar. Orang yang pada masa muda mempunyai kehidupan seksual yang sehat dan aktif, pada usia lanjut masih juga demikian, biarpun sudah berkurang, jika saat muda sudah lemah, pada usia lanjut akan habis sama sekali (Maramis, 2016).

Memang terdapat beberapa perubahan khusus mengenai seks. Pada wanita karena proses penuaan, maka pola vasokongesti pada buah dada, klitoris dan vagina lebih terbatas. Aktivitas sekretoris dan elastisitas vagina juga berkurang. Pada pria untuk mencapai ereksi diperlukan waktu lebih lama. Ereksi mungkin tidak akan dicapai penuh, tetapi cukup untuk melakukan koitus. Kekuatan saat ejakulasi juga berkurang. Pada kedua seks, semua fase eksitasi menjadi lebih panjang, akan tetapi meskipun

demikian, pengalaman subjektif mengenai orgasme dan kenikmatan tetap ada dan dapat membantu relasi dengan pasangan (Maramis, 2016).

c. Penurunan fungsi kognitif

Adanya perubahan kognitif yang terjadi pada lansia, meliputi berkurangnya kemampuan meningkatkan fungsi intelektual, berkurangnya efisiensi transmisi saraf di otak menyebabkan proses informasi melambat dan banyak informasi hilang selama transmisi, berkurangnya kemampuan mengakumulasi informasi baru dan mengambil informasi dari memori, serta kemampuan mengingat kejadian masa lalu lebih baik dibandingkan kemampuan mengingat kejadian yang baru saja terjadi. Penurunan menyeluruh pada fungsi sistem saraf pusat dipercaya sebagai kontributor utama perubahan dalam kemampuan kognitif dan efisiensi dalam pemrosesan informasi (Maramis, 2016).

d. Kejadian Jatuh

Pada usia lanjut, kejadian jatuh merupakan permasalahan yang sering dihadapi, dikarenakan lansia mengalami penurunan fungsi tubuh yang meningkatkan kejadian jatuh. Kejadian jatuh pada lansia dapat mengakibatkan berbagai jenis cedera, kerusakan fisik dan psikologis. Kerusakan fisik yang paling ditakuti dari kejadian jatuhnya adalah patah tulang panggul. Dampak psikologis adalah walaupun cedera fisik tidak terjadi, syok setelah jatuh dan rasa takut akan jatuh lagi dapat memiliki banyak konsekuensi

termasuk ansietas, hilangnya rasa percaya diri, pembatasan dalam aktivitas sehari-hari dan fobia jatuh (Stanley, 2016).

## 2. Penyakit

Pada lansia terjadi berbagai perubahan pada sistem tubuh yang memicu terjadinya penyakit. Penyakit yang biasanya timbul akibat perubahan sistem tubuh pada lansia antara lain hipotermia dan hipertermia akibat perubahan pada sistem pengaturan suhu. Dehidrasi, hipernatremia dan hiponatremia terjadi akibat gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. *Dizziness* pada usia lanjut meningkatkan risiko terjadinya depresi dan hilangnya kemandirian pada lansia (Kuswardhani dan Nina, 2015).

Inkontinensia urin dan *overactive bladder* dapat disertai dengan adanya masalah psikososial seperti depresi, marah dan rasa terisolasi. Terdapat penyakit lain yang sering timbul pada usia lanjut seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, stroke, serta diabetes melitus (Pramantara, 2015). Dan permasalahan lain terkait penyakit yang sering timbul pada usia lanjut yaitu gangguan psikiatri. Neurosis sering berupa neurosis cemas dan depresi. Diabetes, hipertensi dan glaukoma dapat menjadi lebih parah karena depresi. Insomnia, anorexia dan konstipasi sering timbul dan tidak jarang gejala-gejala ini berhubungan dengan depresi. Depresi pada masa usia lanjut sering disebabkan karena aterosklerosis otak, tetapi juga tidak jarang psikogenik atau kedua-duanya (Maramis, 2016). Gangguan depresi merupakan masalah kesehatan jiwa yang paling banyak dihadapi oleh kelompok lansia (Kemenkes RI, 2014).

### 3. Polifarmasi

Polifarmasi adalah penggunaan beberapa obat. Tidak ada jumlah pasti obat yang dikonsumsi untuk mendefinisikan polifarmasi, mayoritas menggunakan 3 sampai 5 obat dalam satu resep obat. Polifarmasi biasanya terjadi pada lanjut usia yang memiliki banyak masalah kesehatan yang memerlukan terapi obat-obatan yang beragam. Polifarmasi menjadi masalah bagi lansia dikarenakan sering terjadinya interaksi antar obat yang digunakan. Interaksi obat terjadi ketika farmakokinetik dan farmakodinamik dalam tubuh diubah oleh kehadiran satu atau lebih zat yang berinteraksi. Interaksi obat dapat mengakibatkan toksisitas dan atau mengurangi efektivitas obat yang dikonsumsi (Restuadhi, 2015).

## 2.2 Menopause

### 2.2.1 Pengertian Menopause

Menopause berasal dari bahasa Yunani, yaitu kata *men* yang berarti bulan dan *peuseis* yang berarti ‘penghentian sementara’. Sebenarnya, secara linguistik kata yang lebih tepat adalah *menocease* yang berarti ‘masa berhentinya menstruasi’. Dalam pandangan medis, menopause didefinisikan sebagai masa penghentian haid untuk selamanya. Biasanya menopause terjadi pada wanita mulai usia 51-55 tahun. Masa menopause ini tidak bisa serta merta diketahui, tetapi biasanya akan diketahui setelah setahun berlalu (Andira, 2010).

Menopause alami (*natural menopause*) adalah berhentinya menstruasi secara permanen sebagai akibat hilangnya aktivitas ovarium. Menopause alami ini dikenal bila terjadi amenore selama 12 bulan berturut-turut, tanpa ditemukan penyebab patologi atau fisiologi yang jelas (WHO, 2013).

Siklus menstruasi dikontrol oleh dua hormon yang diproduksi di kelenjar hipofisis yang ada di otak yaitu *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinising Hormone* (LH), dan dua hormon lagi yang dihasilkan oleh ovarium (estrogen dan progesteron). Saat wanita berada pada masa menjelang menopause, FSH dan LH terus diproduksi oleh kelenjar hipofisis secara normal. Akan tetapi karena ovarium semakin tua maka kedua ovarium kita tidak dapat merespon FSH dan LH sebagaimana yang seharusnya. Akibatnya estrogen dan progesteron yang diproduksi juga semakin berkurang.

Menopause terjadi ketika kedua ovarium tidak lagi dapat menghasilkan hormon-hormon tersebut dalam jumlah yang cukup untuk bisa mempertahankan siklus menstruasi. Kesimpulannya, ketika wanita memasuki menopause kadar estrogen dan progesteron turun dengan dramatis karena ovarium berhenti merespon FSH dan LH yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis yang ada di otak. Sebagai usaha agar kedua ovarium dapat berfungsi dengan baik, otak sebenarnya telah mengeluarkan FSH dan LH lebih banyak namun kedua ovarium tidak dapat berfungsi dengan normal. Akan tetapi kecenderungan otak untuk memproduksi lebih

banyak FSH memberikan satu keuntungan yaitu kadar FSH yang tinggi dapat dideteksi dalam darah atau urine, dan dapat digunakan sebagai tes sederhana untuk mendeteksi menopause (Rebecca and Pam, 2012).

### **2.2.2 Periode Menopause**

#### **1. Klimakterium**

Periode klimakterium merupakan masa peralihan antara masa reproduksi dan masa senium. Biasanya masa ini disebut juga dengan pra menopause. Klimakterium mulai kira-kira 6 tahun sebelum menopause dan berakhir kira-kira 6-7 tahun sesudah menopause. Dengan demikian lama klimakterium lebih kurang 13 tahun. Masa ini terjadi antara usia 40-65 tahun. Klimakterium terdiri dari beberapa fase yaitu : (Andira, 2010).

##### **a. Pra-menopause**

Masa 4-5 tahun sebelum menopause biasanya pada umur 45-50 tahun. Pada fase ini terdapat berbagai keluhan klimakterik (masa peralihan sebelum menopause) terjadi, seperti perdarahan yang tidak teratur, suasana hati berubah-ubah, gejala panas selama waktu haid (Nirmala, 2013).

##### **b. Menopause**

Masa berhentinya menstruasi secara permanen. Diagnosis ini dibuat bila telah terdapat amenorea sekurang-kurangnya satu tahun. Pada umumnya menopause terjadi pada usia 51-55 tahun.



Kadar FSH serum lebih dari 30 i.u/l digunakan sebagai diagnosis menopause (Aqila, 2010).

c. Pasca Menopause

Masa yang terjadi 3 hingga 5 tahun setelah menopause atau tahap dimana sebagian besar penderitaan akibat menopause telah menghilang

d. Ooforopause

Masa ketika ovarium kehilangan sama sekali fungsi hormonalnya.

2. Menopause

Yaitu masa berhentinya menstruasi terakhir atau saat terjadinya haid terakhir. Diagnosis ini dibuat setelah terdapat amenorea sekurang-kurangnya satu tahun (Sarwono, 2012).

3. Senium

Periode sesudah pascamenopause, yaitu ketika individu telah mampu menyesuaikan dengan kondisinya, sehingga tidak mengalami gangguan fisik. Yang mencolok dalam masa ini ialah kemunduran alat-alat tubuh dan kemampuan fisik, sebagai proses menjadi tua. Dalam masa senium terjadi pula osteoporosis dengan intensitas berbeda pada masing-masing wanita. Walaupun sebabnya belum jelas betul, namun

berkurangnya aktivitas osteoblast memegang peranan dalam hal ini (Sarwono, 2012).

### **2.2.3 Jenis Menopause**

#### **1. Menopause alami**

Menopause yang disebabkan menurunnya produksi hormon kelamin wanita, estrogen dan progesteron oleh ovarium. Ini adalah proses perlahan lahan yang biasanya terjadi selama beberapa tahun. Rata-rata wanita untuk mencapai menopause alami atau berhentinya haid adalah 51-55 tahun (Nirmala, 2013)

#### **2. Menopause karena sebab tertentu**

Menopause yang disebabkan intervensi medis tertentu. Misalnya bedah pengangkatan kedua ovarium karena abnormalitas dalam struktur dan fungsinya sebelum usia menopause alami, menyebabkan menopause karena pembedahan. Demikian pula obat-obat tertentu, radiasi dan kemoterapi (penggunaan agen kimiawi untuk merawat berbagai jenis penyakit, khususnya kanker) bisa juga menyebabkan menopause karena sebab tertentu (Nadine, 2014).

Menopause karena sebab tertentu tidak lazim terjadi pada wanita yang mengalami histerektomi setelah usia menopause alami. Histerektomi adalah istilah yang digunakan untuk pengangkatan rahim dengan pembedahan. Karena ovarium tidak diangkat pada pembedahan tersebut, mereka bisa terus memproduksi hormon wanita. Tapi bila syaraf, dan suplai darah ke ovarium rusak ketika melakukan histerektomi, bisa terjadi menopause karena sebab tertentu (Nadine, 2014).

#### **2.2.4 Kelainan Jadwal Menopause**

##### **1. Menopause Prematur**

Menopause prematur disebut juga dengan menopause dini. Seperti yang telah diuraikan, umumnya batas terendah terjadinya menopause ialah umur 44 tahun. Menopause yang terjadi sebelum usia 40 tahun dapat dikatakan menopause prematur, biasanya pada umur 35-40 tahun sudah berhenti haid, ditandai rasa sakit di kepala, haid tidak teratur, dan kemudian berhenti sama sekali kondisi ini dinamakan “perimenopause”. Faktor-faktor yang menyebabkan menopause prematur ialah hereditas, gangguan gizi yang cukup berat, penyakit-penyakit menahun, dan penyakit-penyakit yang merusak jaringan kedua ovarium. Selain itu bisa disebabkan karena polusi lingkungan seperti gas kendaraan bermotor, asap rokok, asap limbah industri (radikal bebas) (Kumalaningsih, 2012).

Penelitian terakhir menunjukkan wanita kembar (dizigot) memiliki peluang empat kali lebih besar daripada wanita pada umumnya untuk

mengalami menopause dini. Mungkin terjadi pada salah satu atau kedua wanita kembar (Aqila, 2010).

## 2. Menopause Terlambat

Batas terjadinya menopause umumnya ialah umur 52 tahun. Apabila seorang wanita mendapat haid di atas umur 52 tahun, maka hal ini merupakan indikasi untuk penyelidikan lebih lanjut. Sebab-sebab yang dapat dihubungkan dengan menopause terlambat ialah konstitusional, fibromioma uteri, dan tumor ovarium yang menghasilkan estrogen. Menurut Novak, wanita dengan karsinoma endometrium sering dalam anamnesis mengemukakan menopausenya terlambat. Wanita yang mempunyai kelebihan berat badan (obesitas) kemungkinan mengalami keterlambatan menopause karena sebagian besar estrogen dibuat di dalam ovarium, tetapi sebagian kecil dibuat di bagian tubuh lain termasuk sel-sel lemak (Rebecca and Pam, 2012).

### 2.2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Usia Menopause

Kebanyakan wanita mengalami menopause antara 45-55 tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi usia menopause diantaranya (Nadine, 2014):

#### 1. Kebiasaan Merokok

Wanita yang merokok atau pernah menjadi perokok kemungkinan mengalami menopause sekitar satu setengah hingga dua tahun lebih awal.

#### 2. Status Gizi

Wanita dengan status gizi yang buruk kemungkinan dapat mengalami menopause dini yaitu menopause yang terjadi di bawah usia 50 tahun biasanya pada usia 35-40 tahun.

### 3. Lemak Tubuh

Produksi estrogen dipengaruhi oleh lemak tubuh. Karena itulah wanita yang kurus mengalami menopause lebih awal dibandingkan wanita yang kegemukan.

### 4. Turunan

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ibu dan anak perempuannya cenderung mengalami menopause pada usia yang sama. Tapi diperlukan beberapa penelitian untuk mengetahui apakah genetika menjadi faktor kunci dalam menentukan usia menopause

### 5. Dataran Tinggi

Wanita yang tinggal di dataran tinggi >4000 m lebih mungkin mengalami menopause lebih awal.

## **2.2.6 Tanda dan Gejala Menopause**

Menopause merupakan bagian dari perkembangan manusia (wanita) yang tentu saja melibatkan berbagai macam aspek termasuk di dalamnya fisiologis manusia. Tentu saja menghadirkan tanda dan gejala tersendiri. Tanda dan gejala dilihat dari aspek fisik dan psikologisnya (Aqila, 2010).

#### 1. Gejala Fisik

##### a. Perdarahan

Perdarahan yang terjadi pada saat menopause tidak seperti menopause. Siklus perdarahan yang keluar dari vagina tidak teratur. Perdarahan ini terjadi terutama di awal menopause. Perdarahan

akan terjadi dalam rentang waktu beberapa bulan kemudian akan berhenti sama sekali. Gejala ini disebut gejala peralihan.

b. Rasa panas (*hot flush*) dan keringat malam

Gejala klasik yang dirasakan oleh wanita menopause. *Hot flush* adalah suatu kondisi ketika tubuh mengalami rasa panas yang menyebar dari wajah hingga seluruh tubuh. Rasa panas ini terutama terjadi pada dada, wajah, dan kepala. Rasa panas ini sering diikuti oleh timbulnya warna kemerahan pada kulit dan keluarnya keringat. Rasa ini terjadi selama 30 detik sampai beberapa menit. Gejala ini biasanya akan menghilang dalam 5 tahun, tetapi beberapa wanita mengalaminya hingga 10 tahun. Keluhan ini diduga berasal dari hipotalamus dan terkait dengan pelepasan LH. Dimungkinkan disebabkan adanya fluktuasi hormon estrogen, seperti diketahui pada masa menopause kadar hormon estrogen dalam darah menurun drastis sehingga mempengaruhi beberapa fungsi tubuh. Beberapa hal lain yang biasanya muncul berhubungan dengan panas, seperti cuaca panas, lembab, ruang sempit, kafein, alkohol, atau makanan pedas. Keluhan *hot flush* mereda setelah tubuh menyesuaikan diri dengan kadar estrogen yang rendah. Meskipun demikian, sekitar 25% penderita masih mengeluhkan hal ini lebih dari 5 tahun. Pemberian estrogen eksogen dalam bentuk terapi efektif dalam meredakan keluhan hot flush pada 90% kasus.

c. Vagina menjadi kering dan kurang elastis

Penurunan kadar estrogen menyebabkan vagina menjadi kering dan kurang elastis. Oleh karena itu sebagian wanita menopause akan merasakan sakit saat berhubungan seksual.

Biasanya wanita menopause juga akan merasakan gatal pada daerah vagina. Kondisi tersebut menyebabkan wanita menopause rentan terhadap infeksi vagina.

d. Saluran uretra mengering, menipis, dan kurang elastis

Uretra merupakan saluran yang menyalurkan air seni dari kandung kemih ke luar tubuh. Pada saat menopause saluran uretra juga akan mengering, menipis, dan berkurang keelastisannya akibat penurunan kadar estrogen. Perubahan ini akan menyebabkan wanita menopause rentan terkena infeksi saluran kencing yang terkadang ditampakkan dengan rasa selalu ingin kencing dan ngompol yang biasa disebut dengan *inkontinensia*.

e. Perubahan fisik (lebih gemuk)

Memasuki masa menopause tubuh wanita juga terjadi perubahan distribusi lemak. Lemak tubuh akan menumpuk pada bagian pinggul dan perut. Tekstur kulitpun mengalami perubahan. Kulit menjadi berkerut dan terkadang disertai dengan jerawat. Perubahan fisik ini diperburuk dengan pola hidup yang tidak sehat. Seperti olahraga tidak teratur, makan sembarangan dengan porsi berlebih membuat kegemukan sangat mungkin terjadi.

f. Kurang tidur (*Insomnia*)

Mengalami insomnia merupakan hal yang wajar pada saat menopause. Kemungkinan ini sejalan dengan rasa tegang yang dialami wanita akibat berkeringat di malam hari, rasa panas, wajah memerah, hal ini menjadikan tidur terasa tidak nyaman. Maka akan timbul rasa cemas dan detak jantung yang lebih cepat. Oleh karena itu, biasanya beberapa wanita menopause mengalami kurang tidur.

g. Gangguan punggung dan tulang

Rendahnya kadar estrogen menjadi menjadi salah satu penyebab proses osteoporosis pada wanita menopause. Osteoporosis adalah kerapuhan tulang dan penyakit tulang kerangka yang paling umum. Kadar estrogen yang berkurang pada saat menopause, akan diikuti dengan penurunan penyerapan kalsium yang terdapat pada makanan. Tubuh mengatasi masalah ini dengan menyerap kembali kalsium yang terdapat dalam tulang. Akibatnya, tulang menjadi keropos dan rapuh.

h. Linu dan nyeri sendi

Linu dan nyeri yang dialami wanita menopause berkaitan dengan pembahasan kurangnya penyerapan kalsium. Berdasarkan literatur yang ada diketahui bahwa kita kehilangan sekitar 1 % tulang dalam setahun akibat proses penuaan. Tetapi setelah menopause, terkadang wanita akan kehilangan 2% pertahun.

i. Perubahan pada indera perasa

Wanita menopause biasanya akan mengalami penurunan kepekaan pada indera pengecapnya. Gigi dan gusi juga akan cepat tanggal, terutama pada wanita yang memiliki penyakit gigi maupun gusi.

j. Gejala lain

Selain gejala fisik tersebut, wanita menopause juga akan mengalami gangguan-gangguan lain seperti gangguan vasomotoris berupa penyempitan atau pelebaran pembuluh darah. Terkadang juga akan merasakan pusing dan sakit kepala terus menerus, bahkan ada yang menderita neuralgia yaitu gangguan atau sakit syaraf.



Wanita menopause kemungkinan juga akan mengalami sembelit. Selain itu, akibat dari kadar estrogen yang menurun, payudara kehilangan bentuknya dan mulai kendur.

## 2. Gejala Psikologis

Gejala ini merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada aspek psikologis maupun kognitif wanita diantaranya :

### a. Perubahan Emosi

Perubahan emosi disini tampak pada kelelahan mental, menjadi lekas marah, dan perubahan suasana hati yang begitu cepat. Biasanya perubahan yang terjadi tidak disadari oleh wanita tersebut. Tak jarang orang disekitarnya dibuat bingung akan perubahan ini. Maka diperlukan pendekatan khusus seperti obrolan ringan dengan sahabat atau siapa saja yang pernah mengalami hal yang sama seringkali dapat menjadi dukungan emosi terbaik (Andira, 2010).

### b. Perubahan kognitif

Memasuki masa menopause daya ingat wanita menurun. Terkadang, sesuatu yang harus dia ingat, harus diulang-ulang terlebih dahulu. Selain itu, kemampuan berpikirnya pun mengalami penurunan (Andira, 2010).

Bertambahnya usia menyebabkan penurunan kadar ekstrogen berpengaruh terhadap neurotransmitter yang ada di otak. Neurotrans-mitter yang terdapat di otak antara lain: dopamin, serotonin dan endorfin. Neurotranmitter tersebut berfungsi dalam menunjang proses kehidupan. Dopamin mempunyai fungsi untuk mempegaruhi emosi, sistem kekebalan tubuh dan seksual. Kadar

dopamin dipengaruhi oleh estrogen, selain itu endorfin dapat merangsang terbentuknya dopamin. Serotonin berfungsi untuk mempengaruhi suasana hati dan aktivitas istirahat. Sedangkan endorfin menjalankan fungsi yang berhubungan dengan ingatan dan perasaan seperti rasa nyeri dan sakit. Produksi endorfin pada masa pre menopause maupun menopause mengalami penurunan hal ini terjadi karena kadar estrogen dalam darah juga mengalami penurunan. Penurunan kadar endorfin, dopamin, dan serotonin tersebut mengakibatkan gangguan yang berupa menurunnya daya ingat dan suasana hati yang sering berubah atau mudah tersinggung (Proverawati, 2010).

c. Depresi

Tidak sekadar perubahan suasana hati atau emosional yang berlangsung drastis, tetapi si wanita juga merasa tertekan, terpuruk, dan merasa hidupnya sudah tidak berguna lagi. Pada masa menopause ini, anak-anaknya yang sudah tumbuh dewasa biasanya mereka cenderung sibuk dengan urusan masing-masing. Pada saat itulah si wanita benar-benar merasa kehilangan perannya. Gejala depresi diantaranya murung atau letih, sulit tidur pulas terutama menjelang dini hari, lelah terus-menerus, sulit membuat keputusan, rasa bersalah, rasa sedih dan dorongan untuk menangis, terkadang penderita depresi cenderung suka makan, minum, merokok, dan terkadang bisa pula kehilangan nafsu makan (Nirmala, 2013).

### **2.2.7 Pengaruh Menarche terhadap Menopause**

*Menarche* adalah usia pertama kali menstruasi. Makin dini menarche terjadi, makin lambat menopause timbul. Sebaliknya makin

lambat *menarche* terjadi, makin cepat menopause timbul. Pada abad ini umumnya nampak bahwa *menarche* makin dini timbul dan menopause makin lambat terjadi, sehingga masa reproduksi menjadi lebih panjang (Sarwono, 2012). Usia *menarche* yang normal yaitu pada usia 11-13 tahun (Wiknjosastro, 2013).

Jumlah Anti-Mullerian Hormone (AMH) lebih tinggi pada wanita yang mengalami *menarche* lebih dini dibandingkan dengan wanita yang mengalami *menarche* yang lebih lambat. AMH berguna sebagai penanda cadangan ovarium karena diproduksi secara proporsional dengan jumlah folikel tumbuh. AMH disekresikan oleh sel-sel granulosa dalam pertumbuhan folikel ovarium primer, sekunder, dan antral, dengan sekresi tertinggi terdapat pada tahap sekunder dan antral, kemudian berakhir dengan pertumbuhan folikel lanjut. Wanita yang memasuki *menarche* lebih awal memiliki tingkat AMH yang lebih tinggi. Hal tersebut berhubungan dengan terjadinya atresia folikel primordial terbesar adalah sebelum terjadinya pubertas. Berdasarkan pemaparan secara biologis tersebut, dapat disimpulkan bahwa wanita yang mengalami *menarche* lebih awal akan mengalami usia menopause yang lebih awal (Wiknjosastro, 2013).

## **2.3 Penyakit Degeneratif Lansia**

### **2.3.1 Penyakit Degeneratif**

Penyakit degeneratif adalah penyakit akibat penurunan fungsi organ tubuh. Tubuh mengalami defisiensi produksi enzim dan hormon, imunodefisiensi, peroksida lipid, kerusakan sel (DNA) dan pembuluh darah. Secara umum dikatakan bahwa penyakit ini merupakan proses

penurunan fungsi organ tubuh yang umumnya terjadi pada usia tua. Namun ada kalanya juga terjadi pada usia muda, akibat yang ditimbulkan adalah penurunan derajat kesehatan yang biasanya diikuti dengan penyakit (Amelia, 2015).

### **2.3.2 Jenis-Jenis Penyakit Degeneratif**

#### **1. Hipertensi**

Tekanan darah yaitu tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Tekanan darah dibuat dengan mengambil dua ukuran dan biasanya terdapat dua angka yang akan disebut oleh dokter. Misalnya dokter menyebut 140-90, maka artinya adalah 140/90 mmHg. Angka pertama (140) menunjukkan tekanan ke atas pembuluh arteri akibat denyutan jantung atau pada saat jantung berdenyut atau berdetak, dan disebut tekanan sistolik atau sering disebut tekanan atas. Angka kedua (90) menunjukkan tekanan saat jantung beristirahat di antara pemompaan, dan disebut tekanan diastolik atau sering juga disebut tekanan bawah. Jika pembuluh darah menyempit, maka tekanan darah di dalam pembuluh darah akan meningkat. Selain itu, jika jumlah darah yang mengalir bertambah, tekanan darah juga akan meningkat (Gray, 2015).

#### **2. Diabetes Mellitus**

Definisi diabetes melitus menurut World Health Organization (WHO) adalah kadar glukosa puasa  $\geq 126$  mg/dL dan kadar glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL, dimana kadar glukosa antara 100 dan 125 mg/dL (6,1- 7,0 mmol/L) dapat dikatakan suatu keadaan pre diabetes.

Terdapat dua jenis penyakit diabetes melitus yaitu diabetes melitus tipe 1 (insulin-dependent diabetes mellitus) yaitu kondisi defisiensi produksi insulin oleh pankreas. Kondisi ini hanya bisa diobati dengan pemberian insulin. Diabetes melitus tipe-2 (non-insulin-dependent diabetes mellitus) yang terjadi akibat ketidakmampuan tubuh untuk merespons dengan wajar terhadap aktivitas insulin yang dihasilkan pankreas (resistensi insulin), sehingga tidak tercapai kadar glukosa yang normal dalam darah. Diabetes melitus tipe-2 ini lebih banyak ditemukan dan diperkirakan meliputi 90% dari semua kasus diabetes di seluruh dunia (Suyono, 2016).

Diabetes tidak bisa disembuhkan, namun bisa dikendalikan, dengan rajin mengontrol kadar gula darah. Kontrol yang ketat ini bisa mencegah terjadinya komplikasi pada pasien diabetes. Penyakit diabetes melitus dapat dihindari apabila setiap individu melakukan tindakan pencegahan, antara lain mengetahui faktor-faktor risiko yang dapat menimbulkan penyakit diabetes yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi, diantaranya obesitas, merokok, stres, hipertensi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, yaitu usia di atas 45 tahun keatas, faktor keturunan, ras, riwayat menderita diabetes gestasional, pernah melahirkan bayi dengan berat lebih dari 4,5 kg dan jenis kelamin (Yatim, 2015).

### **3. Kolesterol**

Kolesterol atau dengan istilah medis dislipidemia merujuk pada kadar lipid (lemak) darah yang abnormal. Dalam tubuh terdapat lemak yang terdiri LDL (Low Density Lipoprotein) yang mengangkut kolesterol dari hati ke jaringan tubuh dan dapat menempel pada

pembuluh darah, HDL (High Density Lipoprotein) mengangkut kelebihan kolesterol dari jaringan dan membawanya kembali ke hati dan trigliserida yang meningkat sering ditemukan bersamaan dengan kadar HDL yang rendah. Kadar kolesterol ideal adalah kolesterol total kurang dari 5 mmol/L dan kolesterol LDL kurang dari 3 mmol/L. Jika kadar berbagai jenis kolesterol dalam darah tidak normal, hal tersebut dapat mempengaruhi kerja jantung dan sistem sirkulasi (peredaran darah), maka sangat penting untuk menjaga dan mengontrol kadar kolesterol (Morrell, 2015).

#### **4. Penyakit Jantung**

Paling sering adalah penyakit jantung koroner (PJK). Koroner adalah arteri-arteri yang melingkari jantung seperti mahkota (crown/coroner) yang berfungsi menyuplai nutrisi dan oksigen bagi otot jantung. PJK timbul jika 1 atau lebih arteri koroner mengalami penyempitan akibat penumpukan kolesterol dan komponen lain (pembentukan plak) pada dinding pembuluh darah (aterosklerosis) (Widyasari, 2015).

Akibat aliran darah terganggu, maka akan timbul nyeri atau rasa tidak nyaman di dada (angina), terutama selama olahraga dimana otot jantung banyak membutuhkan oksigen. Proses aterosklerosis dapat mulai terbentuk mulai usia anak-anak, sehingga pencegahan PJK harus diperhatikan sejak dini. Tanda-tanda awal PJK antara lain adalah hipertensi dan kolesterol tinggi (Shadine, 2015).

#### **5. Osteoporosis**

Kalsium merupakan unsur pembentuk tulang dan gigi. Maka, agar kepadatan tulang terus terjaga, penting untuk mengonsumsi

kalsium yang banyak terdapat dalam susu. Sayangnya, seiring bertambahnya usia, kemampuan untuk menyerap kalsium semakin berkurang. Maka, sebaiknya Anda membiasakan diri atau anak Anda untuk minum susu setiap hari sejak usia dini. Karena penyebab osteoporosis adalah kurangnya asupan kalsium pada usia muda.

Kalsium yang dibutuhkan tiap orang berbeda, bergantung pada berat badan dan aktivitas yang dijalankan. Pada ibu hamil dan menyusui, kalsium yang dibutuhkan lebih banyak. Satu gelas susu mengandung sekitar 500 mg kalsium. Kalsium tidak hanya terdapat pada susu, makanan lain seperti ikan teri, sup tulang, sayuran hijau seperti bayam dan kacang-kacangan adalah salah satu sumber dari kalsium. Karena kalsium tidak dapat dihasilkan tubuh kita, maka penting untuk minum susu dan mengonsumsi makanan yang mengandung kalsium (Guyton, 2015).

## **6. Stroke**

Stroke merupakan gangguan yang timbul secara tiba-tiba pada sistem peredaran darah di otak, yang mengakibatkan gangguan fungsi-fungsi tertentu sesuai dengan luas, letak, sifat dan serangan (Misbach, 2011). Menurut WHO (2015) stroke adalah terjadinya gangguan fungsional otak fokal maupun global secara mendadak dan akut yang berlangsung lebih dari 24 jam akibat gangguan aliran pembuluh darah otak.

Stroke terjadi akibat pembuluh darah yang membawa darah dan oksigen ke otak mengalami penyumbatan dan ruptur, kekurangan

oksigen menyebabkan fungsi control gerakan tubuh yang dikendalikan oleh otak tidak berfungsi (AHA, 2016).

## **7. Arthritis Gout**

Arthritis gout adalah suatu proses inflamasi yang terjadi karena deposisi kristal asam urat pada jaringan disekitar sendi. Asam urat adalah sisa metabolisme zat purin yang berasal dari makanan yang kita konsumsi. Ini juga merupakan hasil samping dari pemecahan sel dalam darah. Berbagai sayuran dan buah-buahan juga terdapat purin. Purin juga dihasilkan dari hasil kerusakan sel-sel tubuh yang terjadi secara normal atau karena penyakit tertentu.

Normalnya, asam urat ini akan dikeluarkan dalam tubuh melalui feses dan urin, tetapi karena ginjal tidak mampu mengeluarkan asam urat sehingga menyebabkan kadarnya meningkat dalam tubuh. Hal lain yang dapat meningkatkan kadar asam urat adalah terlalu banyak mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung banyak purin. Asam urat yang berlebih selanjutnya akan terkumpul pada persendian sehingga menyebabkan rasa nyeri atau bengkak. Penderita asam urat disarankan agar mengontrol makanan yang dikonsumsi sehingga dapat menghindari makanan yang banyak mengandung purin (Guyton, 2015).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**