

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Definisi**

###### **a. Menopause**

Menopause adalah stadium dimana berakhirnya periode haid secara permanen, seorang yang berada pada tahap ini tidak mendapatkan haid selama satu tahun (Nugroho, 2013). Menopause dapat diartikan sebagai proses akhir biologis dari siklus menstruasi karena terjadinya penurunan kadar estrogen dan progesteron yang diproduksi oleh ovarium (Achadiat, 2012)

Menopause merupakan sebagai proses berhentinya siklus menstruasi seorang wanita. biasanya menopause terjadi pada wanita usia 45-55 tahun namun masa menopause tidak serta merta diketahui, tetapi biasanya akan di ketahui ketika seorang wanita tidak mengalami haid selama 12 bulan secara berturut-turut (Andira Dita, 2010). Hal ini sebabkan karena pembentukan hormon estrogen dan progesterone dari ovarium berkurang, ovarium berhenti melepaskan sel telur sehingga aktivitas menstruasi berkurang dan akhirnya berhenti. (Proverawati, 2010).

##### **2. Fisiologi Menopause**

Setelah usia 40 tahun fertilitas akan menurun secara drastis. Dari percepatan usia tersebut sebagai suatu tanda pertama terjadinya

kegagalan dari ovarium. Sekitar 3-4 tahun sebelum wanita memasuki masa menopause, kadar FSH sudah sedikit mulai meningkat dan produksi estrogen, inhibin dan progesteron ovarium menurun dan lamanya siklus menstruasi cenderung memendek seiring dengan fase folikular dengan yang secara progresif memendek.

Siklus menstruasi dikontrol oleh dua hormon yang diproduksi di kelenjar hipofisis yang ada di otak yaitu FSH dan LH. 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 (Heffner, 2006). Jadi 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 (Spencer, 2007).

### 3. Tahapan Menopause

#### 1) Perimenopause

Pada tahapan perimenopause adalah dimana tubuh seorang wanita mulai bertransisi menuju menopause yang terjadi beberapa tahun sebelum menopause, yang meliputi tingkat produksi hormoneestrogen dan progesteron berfluktuasi, naik & turun tak beraturan sehingga mengakibatkan siklus haid yang tiba-tiba bisa memanjang atau memendek. (Nugroho, Yuyus Purwo, 2013). Perimenopause rata-rata terjadi 4 tahun menjelang menopause.

#### 2) Premenopause.

Pada tahapan premenopause ini menimpa wanita usia menjelang 40 tahun keatas (Proverawati, 2010). ketika wanita mencapai umur 40-an, anovulasi menjadi lebih menonjol, panjang siklus haid meningkat. Perubahan siklus haid sebelum menopause ditandai oleh peningkatan FSH dan penurunan kadar inhibin, tetapi dengan kadar LH yang normal dan kadar estradiol yang sedikit meninggi (Prawirohardjo, 2007).

#### 3) Menopause

Menopause adalah suatu proses dimana seorang wanita mengalami aktivitas yang membuat berhentinya siklus menstruasi secara permanen akibat hilangnya fungsi ovarium, menopause juga

dapat diartikan sebagai proses biologis dari siklus menstruasi karena terjadinya penurunan produksi hormon estrogen yang diproduksi oleh ovarium dan fungsi ovarium mulai berhenti dalam memproduksi hormon estrogen dan progesteron dan usia menopause rata-rata 50-an (Eka Heni S, 2014).

#### 4) Pascamenopause

Pascamenopause terjadi pada usia 55-65 tahun. Selama periode berkepanjangan ini, wanita rentan terhadap kehidupan kondisi ini disebabkan oleh kurangnya estrogen, seperti pada masalah kesehatan yang bersifat kronis misalnya seperti osteoporosis dan kardiovaskular. (Errol R. Norwitz Dan John O. Schorge, 2006).

### 4. Gejala-gejala Menopause

#### 1) Hot flushes

Hot flushes dirasakan mula-mula dirasakan di kepala, leher dan dada. Keluhan ini muncul di malam hari dan menjelang pagi kemudian perlahan-lahan akan dirasakan juga pada siang hari. Kulit di daerah tersebut terlihat kemerahan, namun suhu badan tetap normal meskipun merasakan panas, gelisah, sakit kepala. Segera setelah area yang dirasakan panas mengeluarkan keringat (*night Sweat*) dalam jumlah yang banyak selain itu diikuti dengan perasaan yang kurang nyaman. Durasi hot flushes bervariasi dengan rata-rata durasi 4 menit dan frekuensi setiap harinya bervariasi antar individu. Lebih sering dan berat di malam hari (menyebabkan sering terbangun dari tidur). kejadian

semburan panas cukup tinggi, yaitu (70-80%). Sebanyak (70%) wanita mengalami semburan panas satu tahun setelah menopause, dan setelah 5 tahun hanya tinggal (25%) dan puncak maksimal keluhan panas akan muncul antara usia 54-58 tahun. (Baziad, 2003). Gejala ini disebabkan adanya penurunan drastis hormon estrogen yang menyebabkan vasodilatasi dalam hipotalamus, sehingga terjadi peningkatan temperatur hipotalamus.

## 2) Kekeringan vagina

Selama masa menopause, ovarium mulai menghasilkan lebih sedikit estrogen, penurunan estrogen ini biasanya dimulai pada usia 40 sampai 50an yang menyebabkan liang vagina menjadi lebih tipis, lebih kering dan kurang elastis. Selama masa ini, cairan vagina juga berkurang. Wanita dengan kadar estrogen <50 pg/ml lebih banyak mengeluarkan banyak masalah seksual seperti wanita mengeluhkan sering keputihan yang berbau, gatal, terbakar atau panas, iritasi atau gatal, sakit saat bersenggama, sehingga malas berhubungan seksual, sakit saat buang air kecil, dan mengeluarkan darah saat berhubungan intim (Baziad, 2003).

## 3) Tanda-tanda osteoporosis

Pengeroposan tulang dalam jangka pendek dimanifestasikan dalam bentuk nyeri pada tulang sendi dan dalam jangka panjang akan menyebabkan timbulnya osteoporosis pada wanita menopause karena kekurangan estrogen yang kemudian akan diikuti dengan penurunan penyerapan kalsium terhadap makanan. Tubuh mengatasi masalah ini

dengan menyerap kembali kalsium yang terdapat dalam tulang. Kejadian ini meningkat dengan bertambahnya usia dan di percepat saat wanita memasuki menopause, gejala lebih cepat terjadi pada wanita yang sangat kurus yang semakin lama akan meningkatkan kerentanan terhadap fraktur dan yang paling sering lokasi fraktur akibat osteoporosis adalah tulang punggung yang di keluhkan sebagai nyeri punggung, femur bagian atas, humerus, iga dan lengan bagian distal juga sering terkena karena kehilangan masa tulang (Heffner, 2006). Untuk tanda gejala osteoporosis pascamenopause meliputi tinggi badan dan mobilitas, fraktur pada humerus, femur atas, lengan atas sebelah distal dan iga. Wanita yang telah keropos tulangnya mudah diamati dari sikap berdiri yang tidak bisa tegap lagi atau tulang belakang menjadi melengkung sehingga punggung membungkuk (Baziad, 2003).

#### 4) Fatigue

Kelelahan merupakan salah satu gejala fisik yang timbul akibat menopause. Kelelahan dapat menjadi respon normal terhadap aktivitas fisik dan mental, penyebab kelelahan yang biasa dialami setiap orang diantaranya adalah kurang tidur, stres dan cemas (Arbaini, 2013). Gejala kelelahan menopause yang paling sering dialami, dengan sampai (80%) wanita melaporkan pengalaman ini pada satu waktu atau yang lain dan sulit untuk menentukan pengaruhnya. Pada wanita amerika sekitar (20%) yang mengklaim memiliki kelelahan yang cukup mengganggu kehidupan mereka. Penyebab fisik diperkirakan (20%-60%), penyebab

emosional (40-80%). Pada wanita menopause ciri-ciri kelelahan fisik seperti mengantuk, kelelahan otot sedangkan untuk kelelahan mental seperti perhatian menurun, mudah tersinggung dan penyimpanan memory.

Kelelahan pada wanita menopause mungkin merasakan kelelahan yang berlangsung sepanjang hari atau yang lebih singkat sebentar-sebentar, kemungkinan penyebabnya adalah fluktuasi hormon yang terjadi secara alami selama ini. Hormon bertanggung jawab untuk mengendalikan energi pada tingkat sel, sehingga ketika kadar estrogen dan progesteron menurun, begitu pula tingkat energi. Hormon juga berperan dalam mengatur siklus tidur. Fluktuasi ini juga akan mempengaruhi kemampuan wanita untuk mendapatkan istirahat malam yang baik, yang menyebabkan kelelahan di pagi hari.

Hormon lain yang terlibat dalam proses ini meliputi hormon tiroid dan adrenal, serta melatonin. Semua ini bekerja pada tingkat sel untuk mengatur tingkat energi, sehingga ketika tingkat hormon menurun secara alami selama menopause, demikian juga energi seorang wanita. Inilah yang menyebabkan rasa lelah yang terus-menerus.

## 5. Dampak Menopause

### 1) Osteoporosis

Osteoporosis atau massa tulang yang rendah, mempengaruhi sekitar 30 juta wanita di Amerika Serikat, atau sekitar (55%) wanita berusia di atas 50 tahun (Berek J. , 2007). Osteoporosis yang terjadi pada

pascamenopause disebabkan karena pembentukan tulang baru berkurang sedangkan reabsorpsi dari tulang meningkat. Di lihat dari faktor risiko osteoporosis yaitu usia dan status estrogen. Ketika wanita memasuki masa menopause yang rata-rata usia 50-an bukan hanya fungsi reproduksinya menurun tetapi hormon juga menurun salah satunya hormon estrogen, sedangkan hormon estrogen di butuhkan untuk pembentukan tulang dan untuk mempertahankan massa tulang. Diperkirakan lebih dari (30%) wanita berusia lebih dari 90 tahun akan mengalami patah tulang pada pinggul (Berek J. S., 2002).

## 2) Penyakit Kardiovaskular

Penyakit kardiovaskular juga di klaim sebagai penyebab utama kematian pada wanita di atas 65 tahun di benua eropa. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ratih & Mustika determinan faktor risiko Penyakit Jantung Koroner pada perempuan salah satunya adalah menopause, Perempuan yang telah menopause memiliki risiko 1,5 kali (95% CI 1,215–2,081) dibandingkan perempuan yang tidak menopause. Hal ini memperlihatkan bahwa Penyakit Kardiovaskular Koroner perempuan terbanyak pada kelompok usia 45–54 tahun, dan risiko bertambahnya umur menjadi meningkat. Risiko terjadi setelah umur lebih dari 45 tahun (Ratih & Mustika, 2015).

Ketika wanita memasuki masa menopause perlindungan hormon estrogen terhadap kardiovaskular juga akan menurun dimana hormon estrogen juga berperan melindungi wanita dari penyakit kardiovaskular

roner serta berperan dalam pengaturan factor metabolisme seperti lipid, petanda inflamasi, system trombotik dan vasodilatasi reseptor oleh karena itu, terjadinya menopause berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung koroner.