

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kecemasan

1. Defenisi Kecemasan

Cemas (ansietas) adalah perasaan takut yang tidak jelas dan tidak didukung oleh situasi. Ketika merasa cemas individu merasa tidak nyaman takut dan memiliki firasat akan ditimpa malapetaka padahal ia tidak mengerti mengapa emosi yang mengancam tersebut terjadi (Videbeck, 2008).

Ansietas adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya. Keadaan emosi ini tidak memiliki objek yang spesifik. Ansietas dialami secara subjektif dan dikomunikasikan secara interpersonal. Ansietas berbeda dengan rasa takut, yang merupakan penilaian intelektual terhadap bahaya. Ansietas adalah respon emosional terhadap penilaian tersebut. Kapasitas untuk menjadi cemas diperlukan untuk bertahan hidup, tetapi tingkat ansietas yang berat tidak sejalan dengan kehidupan (Stuart, 2006).

2. Gangguan Kecemasan

Sekelompok kondisi yang memberi gambaran penting tentang kecemasan yang berlebihan, disertai respon perilaku, emosional dan fisiologis. Individu yang mengalami gangguan kecemasan dapat memperlihatkan perilaku yang tidak lazim seperti panik tanpa alasan, takut yang tidak beralasan terhadap objek atau kondisi kehidupan, melakukan tindakan yang berulang-ulang tanpa dapat dikendalikan, mengalami kembali peristiwa yang traumatik, atau rasa khawatir yang tidak dapat dijelaskan atau berlebihan (Videbeck, 2008).

3. Etiologi Kecemasan

Stres adalah keletihan dan kecemasan pada tubuh yang disebabkan oleh hidup (Selye, 1956). Kecemasan terjadi ketika seseorang mengalami kesulitan menghadapi situasi, masalah dan tujuan hidup. Setiap individu menghadapi stres dengan cara yang berbeda, seseorang dapat tumbuh dalam suatu situasi yang menimbulkan distress berat pada orang lain. Berbicara di depan umum dianggap menakutkan bagi banyak orang, tetapi hal itu merupakan pengalaman sehari-hari yang menyenangkan bagi guru dan aktor. Perkawinan, anak-anak, pesawat, ular, pekerjaan baru, sekolah baru, dan meninggalkan rumah adalah contoh peristiwa yang menimbulkan stress (Videbeck, 2008).

4. Faktor Predisposisi

Berbagai teori telah dikembangkan untuk menjelaskan asal kecemasan.

- a. Dalam pandangan psikoanalitis, kecemasan adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian: id dan superego. Id mewakili dorongan insting dan impuls primitive, sedangkan superego mencerminkan hati nurani dan dikendalikan oleh norma budaya. Ego atau aku, berfungsi menengahi tuntutan dari dua elemen yang bertentangan tersebut, dan fungsi kecemasan adalah mengingatkan ego bahwa ada bahaya.
- b. Menurut pandangan interpersonal, kecemasan timbul dari perasaan takut terhadap ketidaksetujuan dan penolakan interpersonal. Kecemasan juga berhubungan dengan perkembangan trauma, seperti perpisahan dan kehilangan, yang menimbulkan kerentanan tertentu. Individu dengan harga diri rendah terutama rentan mengalami kecemasan yang berat.
- c. Menurut pandangan perilaku, kecemasan merupakan frustrasi yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

- d. Kajian keluarga menunjukkan bahwa gangguan kecemasan biasanya terjadi dalam keluarga. Gangguan kecemasan juga timpang tindih antara gangguan kecemasan dan depresi (Stuart, 2006)

5. Tingkat Kecemasan

- a. Kecemasan Ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari, kecemasan ini menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Kecemasan ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas.
- b. Kecemasan Sedang memungkinkan individu untuk berfokus pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain. Kecemasan ini mempersempit lapang persepsi individu. Dengan demikian, individu mengalami tidak perhatian yang selektif namun dapat berfokus pada lebih banyak area jika diarahkan untuk melakukannya.
- c. Kecemasan Berat sangat mengurangi lapang persepsi individu. Individu cenderung berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Individu tersebut memerlukan banyak arahan untuk berfokus pada area lain
- d. Tingkat Panik dari kecemasan berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan terror. Hal yang rinci terpecah dari proporsinya. Karena mengalami kehilangan kendali, individu yang mengalami panic tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan arahan. Panic mencakup disorganisasi kepribadian dan menimbulkan peningkatan aktifitas motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang, dan kehilangan pemikiran yang rasional. Tingkat kecemasan ini tidak sejalan

dengan kehidupan, jika berlangsung terus dalam waktu yang lama, dapat terjadi kelelahan dan kematian (Stuart, 2006).

Tabel 2.1 : Respon Fisik Kecemasan

No	Tingkat ansietas	Respon fisik	Respon kognitif	Respon emosional
1	Ringan (1)	Ketegangan otot ringan, sadar akan lingkungan, rileks atau sedikit gelisah, penuh perhatian, rajin	Lapang persepsi luas, terlihat tenang, percaya diri, perasaan gagal sedikit, waspada dan memperhatikan banyak hal, mempertimbangkan informasi, tingkat pembelajaran optimal.	Perilaku otomatis, sedikit tidak sabar, aktivitas menyendiri, terstimulasi, tenang
2	Sedang (2)	Ketegangan otot sedang, tanda-tanda vital meningkat, pupil dilatasi mulai keringat, sering mondar-mandir, memukulkan tangan, kewaspadaan dan ketegangan meningkat, suara berubah bergetar dan nada suara tinggi, sering berkemih, sakit kepala, dan pola tidur berubah, nyeri punggung,	Lapang persepsi menurun, tidak perhatian secara selektif, focus terhadap stimulasi meningkat, rentang perhatian menurun, penyelesaian masalah menurun, pembelajaran terjadi dengan memfokuskan pemikiran.	Tidak nyaman, mudah tersinggung, kepercayaan diri goyah, tidak sabar, gembira.
3	Berat (3)	Ketegangan otot berat, hiperventilasi, kontak bulu mata buruk, pengeluaran	Lapang persepsi terbatas, proses berfikir terpecah-pecah, sulit berfikir, penyelesaian	Sangat cemas, agitasi, takut, bingung, merasa tidak adekuat,

		keringat meningkat, bicara cepat, nada suara tinggi, tindakan tanpa tujuan dan sembarangan, rahang menegang, mengertak gigi, kebutuhan ruang gerak meningkat, mondar-mandir, berteriak, meremas tangan, gemetar.	masalah buruk, tidak mampu mempertimbangkan informasi, hanya memperlihatkan ancaman, prekupasi dengan fikiran sendiri, egosentris	menarik diri, penyangkalan, ingin bebas,
4	Panik (4)	Flight, fight (keinginan untuk pergi selamanya), ketegangan otot sangat berat, agitasi motorik kasar, pupil dilatasi, tanda-tanda vital meningkat kemudian menurun, tidak dapat tidur, hormone stres dan persepsi neurotransmitter berkurang, wajah menyeringai, terganggu.	Persepsi sangat sempit, fikiran tidak logis, terganggu, kepribadian kacau, tidak dapat menyelesaikan masalah, focus pada fikiran sendiri, tidak rasional, sulit memahami stimulus eksternal, halusinasi, ilusi mungkin terjadi.	merasa terbebani, merasa tidak mampu, tidak berdaya, lepas kendali, mengamuk, putus asa, marah, sangat takut, mengharapkan hasil yang buruk,

B. Premenopause

1. Definisi Premenopause

Premenopause adalah fase seorang wanita akan mengalami kekacauan pola menstruasi, terjadi perubahan psikologis/ kejiwaan, terjadi perubahan fisik. Berlangsung selama antara 4-5 tahun. Terjadi pada usia antara 46-55 tahun (Manuaba, dkk, 1999).

Pada wanita tertentu telah timbul keluhan vasomotorik dan keluhan sindrom prahaid atau sindrom premenstrual (PMS). Perubahan endokrinologik yang terjadi adalah berupa fase folikuler yang memendek, kadar estrogen yang tinggi, kadar FSH juga biasanya tinggi, tetapi dapat juga ditemukan kadar FSH yang normal. Fase luteal tetap stabil. Akibat kadar FSH yang tinggi ini dapat terjadi perangsangan ovarium yang berlebihan (hiperstimulasi) sehingga kadang-kadang dijumpai kadar estrogen yang sangat tinggi (Sarwono, 2003).

2. Perubahan Di Luar Organ Reproduksi

a. Adipositas (penimbunan lemak)

Penyebaran lemak ditemukan pada tungkai atas, pinggul, perut bawah dan lengan atas. Ditemukan 29 % wanita klimakterium memperlihatkan kenaikan berat badan yang sedikit dan 20 % kenaikan yang menyolok. Diduga ada hubungan dengan turunnya estrogen dan gangguan pertukaran zat dasar metabolisme lemak.

b. Hipertensi (tekanan darah tinggi)

Adanya gejala panas suatu peningkatan tekanan darah baik sistol maupun distol. Diketahui bahwa 2/3 penderita hipertensi esensial primer adalah wanita antara 45-70 tahun. Pada permulaan peningkatan tekanan darah yang paling banyak terjadi selama masa klimakterium. Peningkatan tekanan darah pada usia klimakterium terjadi secara bertahap, kemudian menetap dan lebih tinggi dari tekanan darah sebelumnya.

c. Hiperkolesterolemia (kolesterol tinggi)

Penurunan atau hilangnya kadar estrogen menyebabkan peningkatan kolesterol. Peningkatan kadar kolesterol pada wanita terjadi 10-15 tahun lebih lambat pada laki-laki. Peningkatan kadar kolesterol merupakan faktor utama dalam penyebab arterosklerosis.

d. *Aterosklerosis* (perkapuran dinding pembuluh darah)

Adanya hipertensi dan peningkatan kadar kolesterol menyebabkan peningkatan faktor risiko terjadinya aterosklerosis. Sklerosis koroner primer dan infark miocard akan terjadi 1-2 kali lebih sering setelah kadar estrogen menurun.

e. *Virilisasi* (pertumbuhan rambut-rambut halus)

Turunnya estrogen dalam darah dan adanya efek androgen menyebabkan tanda-tanda diferensiasi dari defeminisasi dan maskulinisasi. Hal ini berhubungan dengan ovarium sendiri dalam membentuk estrogen yang bersifat androgen.

f. *Osteoporosis* (keropos tulang)

Dengan menurunnya kadar estrogen, maka proses *osteoblast* yang berfungsi dalam pembentukan tulang akan terhambat dan fungsi *osteoclast* dalam merusak tulang akan meningkat. Karena tulang tua diserap dan dirusak oleh *osteoclast* tetapi tidak dibentuk tulang baru oleh *osteoblast*, maka tulang menjadi (Proverawati,2010).

3. Perubahan Organ Reproduksi Pada Masa Premenopause

a. *Uterus* (rahim)

Uterus mengecil, selain disebabkan atrofi endometrium juga disebabkan hilangnya cairan dan perubahan bentuk jaringan ikat interstisial. Serabut otot miometrium menebal, pembuluh darah miometrium menebal dan menonjol.

b. *Tuba Falopii* (Saluran Telur)

Lipatan-lipatan tuba menjadi lebih pendek, menipis dan mengkerut, endosalpingo menipis mendatar dan silia menghilang.

c. *Servik* (mulut rahim)

Servik akan mengkerut sampai terselubung oleh dinding vagina, kripta servikal menjadi atropik, kanalis servikalis memendek, sehingga menyerupai ukuran serviks fundus saat masa adolesen.

d. *Vagina*

Terjadinya penipisan vagina menyebabkan hilangnya rugae, berkurangnya vaskularisasi, elastisitas yang berkurang, sekret vagina menjadi encer, indeks *kario piknotik* menurun keasaman vagina meningkat karena terhambatnya pertumbuhan basil Donderlein yang menyebabkan glikogen seluler meningkat. Uretra ikut memendek dengan pengerutan vagina, sehingga meatus eksternal melemah menyebabkan uretritis dan pembentukan karunkula.

e. Dasar Pinggul

Kekuatan dan elastisitas menghilang, karena atrofi dan lemahnya daya sokong di sebabkan prolapsus utero vaginal.

f. Perineum dan anus

Lemak subkutan menghilang, atrofi, otot sekitarnya menghilang yang menyebabkan tonus spinkter melemah dan menghilang. Sering terjadi inkontinensia alvi vagina.

g. *Vesika Urinaria* (kandung kencing)

Tampak aktivitas kendali spinkter dan destrusor hilang, sehingga sering kencing tanpa sadar.

h. Kelenjer Payudara

Diserapnya lemak subkuten, atrofi jaringan parenkim, lobules menciut, stroma jaringan ikat fibrosa menebal. Putting susu mengecil, kurang erektil, pigmentasi berkurang, sehingga payudara menjadi datar dan mengendor (Proverawati,2010).

4. Gejala Sindroma Pra Menopause

a. Gangguan vasomotor

Hot flush (perasaan panas dari dada hingga wajah), wajah dan leher menjadi berkeringat. Kulit menjadi kemerahan muncul di dada dan lengan terasa panas (*hot flushes*) terjadi beberapa bulan atau beberapa tahun sebelum dan sesudah berhentinya menstruasi. Perasaan panas terjadi akibat peningkatan aliran darah didalam pembuluh darah wajah,leher,dada dan punggung. Kulit menjadi merah dan hangat disertai keringat yang berlebihan (keringat terutama pada malam hari) palpitasi dan jantung berdebar debar. *Hot Flush* dialami oleh sekitar 75 % wanita pramenopause sampai menopause terjadi.

b. *Night sweat* (keringat di malam hari)

Keringat dingin dan gemetaran juga dapat terjadi, selama 30 detik sampai dengan 5 menit.

c. *Dryness vaginal* (kekeringan pada vagina)

Area genital yang kering dan bisa sebagai bahan perubahan kadar estrogen. Kekeringan ini dapat membuat area genital. Infeksi vagina dapat menjadi lebih umum.

d. Penurunan daya ingat dan mudah tersinggung

Penurunan kadar estrogen berpengaruh terhadap neurotransmitter yang ada di otak. Neurotransmitter yang terdapat di otak antara lain : Dopamin, serotonin, endorfin

Neurotransmitter-neurotransmitter ini berfungsi dalam menunjang proses kehidupan. Dopamin mempunyai fungsi untuk mempengaruhi emosi, system kekebalan tubuh, dan seksual. Kadar dopamin dipengaruhi oleh estrogen, selain itu endorfin dapat merangsang terbentuknya dopamin. Serotonin berfungsi untuk mempengaruhi suasana hati dan aktifitas istirahat. Sedangkan endorfin menjalankan fungsi yang berhubungan dengan ingatan dan perasaan seperti

rasa nyeri, sakit. Produksi endorfin pada masa pramenopause 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.

e. *Insomnia* (susah tidur)

Beberapa wanita mengalami kesulitan saat tidur, mereka tidak dapat tidur dengan mudah atau mungkin bangun terlalu dini. Mereka mungkin perlu ke kamar mandi di tengah malam, kemudian menemukan mereka tidak dapat kembali tidur. Hot flushes juga dapat menyebabkan perempuan terbangun dari tidur. Selain itu kesulitan tidur dapat menyebabkan karena rendahnya kadar serotonin dipengaruhi oleh kadar endorfin.

f. Gejala akibat kelainan metabolik

Meliputi kelainan metabolisme lemak di hati. Penurunan kadar estrogen menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol LDL dan menurunnya kadar kolesterol HDL.

g. Depresi (rasa cemas)

Depresi ataupun stres sering terjadi pada wanita yang berada pada masa pra menopause. Hal ini terkait dengan penurunan hormone estrogen sehingga menyebabkan wanita mengalami depresi ataupun stres. Turunnya hormone estrogen menyebabkan turunnya neurotransmitter di dalam otak, neurotransmitter di dalam otak tersebut mempengaruhi suasana hati sehingga jika neurotransmitter ini kadarnya rendah, maka akan muncul perasaan cemas yang merupakan pencetus terjadinya depresi ataupun stress.

h. *Fatigue* (mudah lelah)

Rasa lelah sering kali muncul ketika menjelang masa pra menopause karena terjadi perubahan hormonal pada wanita yaitu terutama hormone estrogen.

i. Penurunan libido

Para penelitian melaporkan, wanita yang keinginan seksualnya berkurang selama menopause lebih banyak melaporkan gangguan tidur, keringat malam dan depresi. Menurut studi yang dipublikasikan pada edisi juni 2007. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 341 partisipasi peri dan pasca menopause dalam uji acak terapi alternative menopause, 64% melaporkan libido yang berkurang, 18% dengan depresi sedang sampai berat dan 43% mengalami kualitas tidur yang jelek. Faktor-faktor yang berkaitan dengan penurunan libido pada wanita usia pertengahan begitu kompleks, termasuk depresi, gangguan tidur dan keringat malam hari. Semuanya merupakan gejala-gejala umum masa transisi menopause dan awal menopause.

j. *Disparreunia* (rasa sakit ketika berhubungan seksual)

Hal ini terjadi karena vagina menjadi pendek menyempit, hilang elastisitas, epitelnya tipis dan mudah trauma karena kurang lubrikasi.

k. *Inkontinensia urin*

Beberapa perempuan memiliki resiko lebih terhadap adanya infeksi saluran urin. Masalah yang lain yang muncul adalah kesulitan untuk menampung air seni yang cukup lama hingga dapat sampai ke kamar mandi. Beberapa wanita menemukan bahwa kebocoran air seni selama latihan, bersin, batuk, tertawa atau berjalan. Gejala yang disebabkan oleh karena atropi urogenitalis, yang sering dirasakan kering pada vagina, rasa perih, keputihan, rasa panas pada vagina, selalu ingin kencing, dispareunia dan nokturia. Uretra dan vagina berasal dari jaringan embriologik yang sama, sehingga defisiensi estrogen menyebabkan atrofi pada keduanya. Dinding vagina akan menipis, dan terjadi atrofi kelenjer vagina, sehingga lubrikasi berkurang dan menyebabkan dispareuni. Menurunnya aktifitas seksual juga makin menurunkan lubrikasi

dan memperparah atrofi. Efek defisiensi estrogen pada uretra dan kandung kemih berhubungan dengan sindrom uretral berupa *frequency, urgency* dan disuria.

l. Ketidak teraturan siklus haid

Adanya gangguan siklus haid seperti *polymenorrhoea, olygomenorrhoea, amenorrhea* dan *metrorragia*, hal ini terjadi karena kadar estrogen menurun saat pra menopause.

m. Gejala kelainan metabolisme mineral

Mudah terjadi fraktur pada tulang, akibat ketidak seimbangan absorpsi dan resorpsi mineral terutama kalsium. Bila hal ini berlangsung lama, dapat mengakibatkan osteoporosis. Osteoporosis yang terjadi secara cepat paling sering terjadi pada tahun-tahun pra menopause. Kebanyakan wanita memiliki puncak kepadatan tulang pada usia 25-30 tahun selanjutnya terjadi osteoporosis 0,13% per tahun. Selama tahun-tahun awal pramenopause, laju kehilangan masa tulang sekitar 3 % pertahun (Proverawati,2010).

5. Faktor Yang Berpengaruhi Terhadap Gejala Pra Menopause

Adapun faktor yang berpengaruh terhadap gejala pra menopause antara lain :

a. Faktor Psikis

Perubahan-perubahan psikologis maupun fisik ini berhubungan dengan kadar estrogen, gejala yang menonjol adalah berkurangnya tenaga dan gairah, berkurangnya konsentrasi dan kemampuan akademik, timbulnya perubahan emosi seperti mudah tersinggung, susah tidur, rasa kekurangan, rasa sepi, ketakutan, keganasan, tidak sabar lagi dan lain-lain. Perubahan psikis ini berbeda-beda tergantung dari kemampuan si wanita untuk menyesuaikan diri.

b. Sosial Ekonomi

Keadaan sosial ekonomi mempengaruhi faktor fisik, kesehatan dan pendidikan. Apabila faktor-faktor tersebut cukup baik, akan mengurangi beban fisiologis, psikologis. Kesehatan akan faktor klimakterium sebagai faktor fisiologis.

c. Budaya dan Lingkungan

Pengaruh budaya dan lingkungan sudah di buktikan sangat mempengaruhi wanita untuk dapat atau tidak dapat menyesuaikan diri dengan fase klimakterium dini.

d. Faktor Lain

Wanita yang belum menikah, wanita karier baik yang sudah atau belum berumah tangga, *menarch* (menstruasi pertama) yang terlambat berpengaruh terhadap keluhan-keluhan klimakterium yang ringan (Proverawati, 2010).

C. Menopause

1. Definisi Menopause

Menopause adalah periode menstruasi spontan yang terakhir pada seseorang wanita dan merupakan diagnosis yang ditegakkan secara retrospektif setelah amenore selama 12 bulan. Menopause terjadi pada usia 56-60 tahun (Manuaba, dkk, 1999).

Sedangkan menurut dr. Ichramsyah A. Rachman, SpOG., dalam buku *Kelanggenan Usia Subur*, menyebutkan usia menopause terjadi pada usia 48-50 tahun.

2. Gejala Menopause

Perubahan kehidupan merupakan periode seorang wanita harus menyesuaikan secara psikologis terhadap gaya hidup yang berubah. Penyesuaian tidak terlalu sulit jika dia mempunyai pasangan yang menunjukkan rasa simpati, tetapi tetap saja memerlukan penyesuaian (Llewellyn-jones, 2005).

3. Perubahan Endokrin Pada Menopause

Menopause memberi sinyal berakhirnya potensi reproduksi seiring dengan dimulainya kegagalan fungsi ovarium secara ireversibel. Habisnya simpanan oosit ovarium menyebabkan terhentinya perkembangan folikel dan ovulasi. Hasilnya adalah:

- a. Penurunan terhadap estradiol sirkulasi dan kadar estrogen darah yang sangat rendah setelah aktifitas ovarium berhenti. Estrogen utama setelah menopause adalah estrogen yang berasal dari konversi androgen adrenal di jaringan perifer.
- b. Peningkatan gonadotropin sirkulasi, *follicle stimulating hormone* (FSH), dan *luteinizing hormone* (LH) akibat hilangnya efek umpan balik negatif estrogen.
- c. Amenore akibat tidak adanya stimulasi endometrium oleh hormone-hormon steroid ovarium (Glasier, 2006).

4. Osteoporosis

Ketika usia memasuki menopause, salah satu penyakit yang ditakuti akan diderita adalah osteoporosis. Penderita osteoporosis ini semakin meningkat dari hari ke hari dengan semakin bertambahnya usia harapan hidup bangsa Indonesia. Selain itu, masalah osteoporosis cukup mengkhawatirkan di Asia karena postur tubuh wanita Asia yang kecil lebih beresiko terkena osteoporosis.

- a. Kerapuhan tulang

Osteoporosis atau kekeroposan tulang dapat menyerang siapapun, baik pria maupun wanita. Kondisi ini ditandai dengan keadaan tulang yang menjadi tipis, rapuh keropos dan mudah patah.

Osteoporosis terjadi secara perlahan dalam menipiskan dan merapuhkan tulang sehingga lama-kelamaan tulang pun menjadi "ringkih". Akibatnya, hanya dengan mengangkat beban yang agak sedikit berat saja, tulang bisa patah.

b. Sejarah bertambahnya usia

Setelah usia 30 tahunan seperti bagian tubuh yang lain, tulang lebih banyak yang dirombak daripada yang dibentuk. Seiring dengan makin menurunnya produksi hormon estrogen. Sesudah usia 30 tahun, secara bertahap masa tulang berkurang. Oleh karena itu, masa tulang puncak dapat dipertahankan sampai usia sekitar 45 tahun.

Penurunan tulang menjadi bermakna karena menurunnya hormon estrogen beberapa tahun sebelum masa menopause dan berlanjut sampai 5 tahun kemudian. Selanjutnya, disusul dengan penurunan masa tulang yang berlangsung lambat sampai sepanjang kehidupan wanita. Kehilangan masa tulang merupakan fenomena universal yang dimulai sekitar usia 40 tahun. Kehilangan masa tulang akan meningkat pada wanita *postmenopause*, yaitu rata-rata kehilangan masa tulang 2% tiap tahun.

c. Mendeteksi gejalanya

Osteoporosis merupakan penyakit tersembunyi. Maksudnya penyakit ini muncul terkadang tanpa gejala dan tidak terdeteksi. Penyakit ini seringkali baru diketahui ketika timbul gejala nyeri karena *microfracture* atau karena patah tulang anggota gerak hanya karena penyebab yang sepele, seperti jatuh. Biasanya, bagian yang sering patah adalah tulang pangkal paha, tulang belakang dan pergelangan tangan.

Sebenarnya ada tanda-tanda yang perlu di curigai bahwa hal itu merupakan gangguan karena osteoporosis, yaitu pegal, linu, dan nyeri tulang, khususnya di daerah tulang pangkal paha, tulang belakang dan pergelangan tangan dan tumit. Osteoporosis juga menyebabkan tubuh cenderung bungkuk.

d. Akibatnya bisa patah tulang

Apa akibatnya apabila menderita kerapuhan tulang yang mengancam kehidupan seorang wanita?

Risiko paling tidak menguntungkan pasien osteoporosis adalah terjadinya patah tulang, terutama dipergelangan tangan, panggul dan tulang belakang. Angka kejadian patah tulang pada osteoporosis mencapai 50% dari semua wanita yang berumur 70 tahun ke atas. Jadi, osteoporosis merupakan komplikasi jangka panjang dari menopause dan kejadian patah tulang panggul adalah sekitar 15%.

Apabila penanganan tidak dilakukan secara tuntas sampai dengan rehabilitas medik maka pasien akan mengalami ketidakseimbangan fungsi organ tubuh, gangguan fungsi aktivitas dari tingkat sederhana sampai berat, dan kesulitan untuk bersosialisasi. Pengobatan osteoporosis dengan komplikasi patah tulang sangat sulit memerlukan waktu lama serta biaya yang cukup besar. Oleh karena itu, pencegahan merupakan alternatif yang penting.

e. Penyebab osteoporosis

Selama ini, berkembang pemikiran dari masyarakat awam bahwa osteoporosis muncul karena seseorang telah memasuki masa menopause (pada wanita) atau organ reproduksinya tidak berfungsi lagi. Pemikiran ini tidak salah karena memang penyakit ini baru akan muncul setelah seseorang memasuki masa menopause. Namun,

ternyata tidak semua wanita yang telah memasuki masa menopause ini berisiko tinggi menderita osteoporosis. Seperti : Kekurangan estrogen, kekurangan kalsium, kekurangan vitamin D, kurang berolahraga, kafein, akibat penyakit tertentu, faktor genetik

f. Melakukan pemeriksaan

Bagi kelompok berisiko tinggi osteoporosis, sebaiknya dideteksi secara dini dengan pengukuran densitas tulang atau *Bone Density Test (DEXA)*. Pemeriksaan ini untuk mengukur kepadatan tulang dan memfokuskan pada kepadatan tulang belakang, tulang pinggul, dan tulang pergelangan. Bagian-bagian ini yang merupakan bagian yang berisiko tinggi untuk patah. Pengukuran ini menggunakan *x-ray*.

g. Pencegahan Osteoporosis

Sebenarnya osteoporosis dapat dicegah. Pada masa menopause wanita rata-rata kehilangan 15% masa tulang. Namun, jika kepadatan dan kekuatan tulang mereka sudah ditabung, kehilangan masa tulang sebesar 15% tidak terlalu berarti, yaitu dengan olahraga dan gizi yang tepat.

Pemberian terapi hormon pengganti (*hormon replacement*), olahraga, serta makan-makanan berkalsium dan mengandung vitamin D dapat mengurangi risiko terkena osteoporosis. Dokter mengajukan setiap orang melakukan tindakan pencegahan dini dengan membentuk tulang yang kuat agar mencapai masa tulang puncak yang lebih baik.

5. Terapi Sulih Hormon (TSH)

TSH atau HRT (*Hormon Replacement Therapy*) merupakan pilihan untuk mengurangi keluhan pada wanita dengan keluhan atau sindroma menopause dalam masa

perimenopause dan postmenopause. Selain itu, TSH juga berguna untuk mencegah berbagai keluhan yang muncul akibat menopause, seperti keluhan *vasomotor*, vagina yang kering, dan gangguan pada saluran kandung kemih. Penggunaan TSH juga dapat mencegah perkembangan penyakit akibat dari kehilangan hormon estrogen, seperti osteoporosis dan jantung koroner. Jadi, tujuan pemberian TSH adalah sebagai suatu usaha untuk mengganti hormon yang ada pada keadaan normal untuk mempertahankan kesehatan wanita yang bertambah tua. Namun yang lebih penting, dengan TSP jika seorang wanita diberikan usia yang panjang, ia dapat mencegah penyakit dan proses menurunnya kondisi tubuh. Dengan pemberian TSH, kualitas hidupnya dapat ditingkatkan sehingga memberikan kesempatan untuk dapat hidup nyaman, secara fisiologis maupun psikologis.

a. Mencegah beberapa penyakit

Sebagai pengganti hormon yang berkurang pada menopause, TSH dapat juga mencegah, paling tidak mengurangi risiko terkena beberapa penyakit seperti : mengurangi keluhan ringan, osteoporosis, penyakit jantung koroner, kanker, peningkatan perasaan, pengaruh fisik lainnya.

b. Jenis hormon dan pengaruhnya

Ternyata, TSH mengandung beberapa macam hormon, yang dapat dikelompokkan menjadi 4 macam, yaitu TSH estrogen, TSH estrogen-progestin, TSH estrogen-androgen, TSH estrogen-androgen-progestin. Mengapa demikian? Sebagian obat yang diberikan dalam jangka waktu lama maka akan memiliki kelebihan dan kekurangan. Oleh karena itu, kombinasi ini untuk mengurangi kekurangan akibat pemakaian salah satu hormon tersebut (kasdu, 2002).

6. Persiapan Fisik Menghadapi Menopause

Kesiapan seorang wanita menghadapi masa menopause akan sangat membantu ia menjalani masa ini dengan lebih baik. Selanjutnya, apa saja yang sebaiknya dilakukan ketika wanita hendak memasuki masa menopause.

a. Berolahraga secara teratur

Olahraga selain membantu mengurangi datangnya gejala awal menopause, dapat pula meningkatkan kekuatan tulang, olahraga juga sudah terbukti bisa mencegah penyakit jantung, diabetes, jenis kanker tertentu, dan juga mengusir stres. Mulailah dengan olahraga seperti jalan kaki, jogging, bersepeda, berenang, naik tangga, dan lompat tali. Lakukan paling sedikit 3 kali dalam seminggu minimal 30 menit sekali latihan.

b. Mengonsumsi makanan yang kaya akan kalsium

Mengonsumsi makanan seperti susu, keju dan kacang-kacangan dapat mengurangi kekeroposan tulang. Telah terbukti bahwa pemberian kalsium jangka panjang (12 tahun) dengan dosis 1,2-2,5 gr/hari dapat menurunkan patah tulang sampai 50%. Pemberian kalsium jangka pendek dengan dosis rendah tidak ada gunanya.

c. Mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin seperti buah-buahan dan sayuran. Vitamin yang terkandung dalam buah-buahan dan sayuran dapat meningkatkan kesehatan tubuh.

d. Mengurangi konsumsi teh, kopi, minum soda dan alkohol

Minuman ini banyak mengandung kafein yang dapat memperlambat penyerapan kalsium.

- e. Menghindari merokok

Merokok dapat menyebabkan terjadinya menopause lebih awal dan memudahkan kita terkena osteoporosis (kasdu, 2002).

7. Persiapan Psikis Menghadapi Menopause

Adapun persiapan-persiapan psikis memasuki masa menopause dapat berupa :

- a. Mengikuti aktivitas yang menyenangkan
- b. Memperbanyak kawan bicara
- c. Makanlah secara teratur dan bergizi, kurangi lemak, alkohol dan kafein
- d. Olahraga secara teratur
- e. Mencoba teknik mengurangi stres seperti nafas yang dalam , meditasi
- f. Tidurlah yang cukup setiap malam
- g. Mencari pihak-pihak yang berkompeten untuk membantu anda (Kasdu, 2002).