

GAMBARAN KLINIS MENOPAUSE DAN CARA MENGATASINYA

Muhammad Anas¹, Mahmudah², Rizkia Hani Prahastutik³, Sukma Andira⁴, Tri Rosalia Nur Sholikah⁵, Ummu Khonsa⁶, Viona Adinda Ayu⁷, Yanuar Rozali Yusuf⁸, Yoga Eko Saputra⁹, Iga Vinolia Diharta¹⁰, Ika Nur Ayu Zulfaningrum¹¹

Departemen/KSM Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur Indonesia

Korespondensi hanirizkia0@gmail.com Telp/ HP 081235775551

Naskah Masuk 12 Desember 2021, Revisi 24 Januari 2022 LayakTerbit 28 Januari 2022

Abstrak

Latar Belakang : Menopause adalah berhentinya menstruasi secara permanen akibat hilangnya aktivitas ovarium. Menopause umum terjadi pada wanita yang melahirkan, dan beberapa wanita merasa cemas dan khawatir. Patofisiologi atau tidak ditemukannya penyebab fisiologis 12 bulan berturut-turut amenore biasa disebut sebagai menopause spontan Terapi sulih hormon (TSH) adalah pengobatan yang meredakan gejala pada wanita menopause dan pascamenopause. TSH mengembalikan sebagian keseimbangan estrogen dalam tubuh wanita dan mengurangi atau menghilangkan gejala-gejala ini. **Tujuan :** Untuk mengetahui gambaran klinis dan terapi pada menopause. **Metode :** Mengumpulkan dan menganalisis jurnal dan artikel terkait judul yaitu gambaran menopause dan tatalaksana. Data yang dikumpulkan dicari dalam situs Pubmed, ScienceDirect, dan Google Scholar dengan kata kunci. *Menopause, Menopause therapy, Menopause hormone.* **Kesimpulan :** Menopause terdiri dari tiga fase, yaitu pra menopause, menopause dan pasca menopause. Gejala menopause diantaranya ketidakstabilan vaskular, menstruasi yang tidak teratur, gejala berkemih, perubahan perilaku seksual, gejala emosional dan kognitif, gejala psikologis, perubahan fisik dan komplikasi lainnya. Menopause tidak dapat dicegah dan diobati, tetapi dapat dilakukan perawatan untuk mengurangi gejala yang dirasakan

Kata kunci : Menopause, terapi menopause, hormon menopause

Abstract

Background : Menopause is the permanent cessation of menstruation due to loss of ovarian activity. Menopause is common in women who give birth, and some women feel anxious and worried. Pathophysiology or no physiological cause is found for 12 consecutive months of amenorrhea commonly referred to as spontaneous menopause. Hormone replacement therapy (TSH) is a treatment that relieves symptoms in menopausal and postmenopausal women. TSH partially restores the balance of estrogen in a woman's body and reduces or eliminates these symptoms. **Objective:** To determine the clinical picture and therapy in menopause. **Method :** Collect and analyze journals and articles related to the title, namely an overview of menopause and management. The data collected was searched on the Pubmed, ScienceDirect and Google Scholar sites with the keyword. *Menopause, Menopause therapy, Menopause hormone.* **Conclusion :** Menopause consists of three phases, namely pre menopause, menopause and post menopause. Symptoms of menopause include vascular instability, irregular menstruation, urinary symptoms, changes in sexual behavior, emotional and cognitive symptoms, psychological symptoms, physical changes and other complications. Menopause can't be prevented and treated, but treatments can be done to reduce the symptoms you feel.

Keyword: *Menopause, Menopause therapy, Menopause hormon*

PENDAHULUAN

Menopause adalah kondisi berhentinya menstruasi secara permanen akibat hilangnya aktivitas ovarium. Pada wanita yang masa kesuburannya menurun akan sering terjadi menopause(1).

Menurut Yuli & Suparni (2016) dalam jurnal Astikasari et al 2019, data statistik menopause dini dari Hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2012, menunjukkan bahwa wanita berusia 30-34 tahun mengalami menopause dini sebanyak 11,4%, dan wanita yang berusia 35-39 sebanyak 13,6% (2).

Menopause dapat diketahui dari tanda fisik dapat berupa *hot flash*, keringat malam, vagina dan saluran uretra menjadi kering dan kurang elastis, perubahan fisik berupa peningkatan berat badan, perubahan pada indera peraba, adanya gangguan vasomotoris berupa penyempitan atau pelebaran pembuluh darah, pusing dan sakit kepala, gangguan saraf, perubahan payudara berupa penurunan ukuran dan bentuk payudara. Hal ini terkait dengan penurunan kadar estrogen. gangguan tidur, munculnya tanda-tanda

psikologis berupa penurunan daya ingat, perubahan emosional dan depresi (3,4).

Penggunaan terapi hormon dalam beberapa penelitian telah membantu dalam mencegah kondisi tertentu yang mungkin terjadi pada wanita pascamenopause, seperti atrofi urogenital, gejala vasomotor, dan osteoporosis, tetapi efek terapi hormon pada kulit bahkan belum banyak dilaporkan. Namun, diketahui bahwa manifestasi kulit akibat penurunan kadar estrogen dapat diperbaiki dengan pemberian estrogen (5). Dengan demikian, alasan penulis membuat literature ini adalah untuk mengetahui gambaran menopause dan cara mengatasinya.

METODE

Penulisan ini menggunakan metode dengan mengumpulkan dan menganalisis jurnal dan artikel terkait judul yaitu gambaran menopause dan tatalaksana. Data yang dikumpulkan dicari dalam situs Pubmed, ScienceDirect, dan Google Scholar dengan kata kunci. *Menopause, Menopause therapy, Menopause hormone.*

PEMBAHASAN

Definisi

Menurut WHO menopause ialah berhentinya menstruasi secara tetap, sebagai karena lenyapnya kegiatan ovarium. Menopause alami dikenali, jika terjadi amenore sepanjang 12 bulan beruntun, tanpa diketemukan pemicu patofisiologi atau fisiologi. Menopause ialah satu proses perubahan dari periode produktif ke arah periode non produktif secara perlahan-lahan, yang karena minimnya hormon esterogen atau progesterone (1).

Etiologi

Pemicu menopause ialah "matinya" (*burning out*) ovarium. Sejauh kehidupan seks seorang wanita, kurang lebih 400 folikel primordial tumbuh jadi folikel masak dan berovulasi, dan beberapa ratus ribu ovum berdegenerasi. Pada umur sekitaran 45 tahun, tinggal sedikit folikel primordial yang perlu dirangsang oleh FSH dan LH. Produksi esterogen dari ovarium turun saat jumlah folikel primordial dekati 0. Saat produksi esterogen turun di bawah nilai krisis, esterogen tidak bisa kembali menghalangi produksi gonadotropin FSH dan LH. Kebalikannya, gonadotropin FSH dan LH (khususnya FSH) dibuat setelah menopause dengan jumlah besar dan kontinu, tapi saat folikel primordial yang masih ada jadi atretik, produksi esterogen oleh ovarium betul-betul menurun jadi 0 (6).

Epidemiologi

Menurut statistik Kementerian Kesehatan tahun 2015, diprediksi di tahun 2000 bakal ada 15,lima juta wanita berumur di atas 50 tahun dan di tahun 2025 bakal ada 60 juta wanita menopause. Di Indonesia, dari 118 juta wanita Indonesia, 15,2% alami menopause, berdasar data Tubuh Pusat Statistik (7). Statistik menopause awal menurut Yuli dan Suparni (2016) dalam jurnal Astikasari *et al* ialah 1 dari 100 wanita di bawah umur 40 tahun, 1 dari 1000 wanita di bawah umur 30 tahun, dan 1 dari 10.000 wanita di bawah umur 20 tahun. Hasil Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012 memperlihatkan jika 11,4% wanita pada umur 30-34 memperlihatkan menopause awal dan 13,6% wanita pada umur 35-39 (2).

Klasifikasi

Menopause bisa dipisah jadi lima tipe: menopause awal, menopause alami, menopause telat, menopause karena operasi, menopause klinis (8).

Faktor Resiko

Faktor - Faktor yang Memengaruhi Tanda-tanda menopause: Faktor Mental, Faktor Sosial Ekonomi, Faktor, Budaya dan Lingkungan, Umur Menarch, Umur Melahirkan, Penggunaan Kontrasepsi, Status Nutrisi (9), Merokok, Stres (10).

Manifestasi klinis

Gejala dan tanda itu bisa disaksikan baik dari sisi fisik atau psikisnya. Berikut sebagai pertanda fisiknya : pendarahan, rasa panas (*hot flash*) dan keringat malam, vagina jadi kering dan kurang plastis, aliran uretra jadi kering, tipis dan kurang plastis, peralihan fisik (lebih gemuk), insomnia, linu dan ngilu linu. Peralihan pada indera peraba, ada masalah vasomotoris, pusing dan sakit di kepala terus-terusan, masalah sembelit, neuralgia, yakni masalah atau sakit saraf, payudara kehilangan memiliki bentuk dan memulainya lembek. Pertanda psikis: daya ingat turun, peralihan emosional dan kognitif, stres. (3).

Fisiologi dan Patofisiologi

Pada wanita pasca-menopause, pengurangan peranan ovarium dengan bertahap akan kurangi kekuatan kelenjar pituitari untuk produksi hormon steroid. Dengan pertambahan umur, jumlah folikel akan menyusut, bila jumlah folikel capai jumlah krisis, mekanisme peraturan hormonal akan terusik, mengakibatkan insufisiensi luteal, transisi menstruasi yang tidak teratur dan usainya transisi menstruasi. Proses penuaan dan pengurangan peranan ovarium membuat ovarium tidak sanggup memberi respon rangsangan kelenjar pituitari untuk produksi hormon steroid. Untuk hasilkan estradiol, kelenjar pituitari coba menggairahkan ovarium untuk produksi estrogen, hingga terjadi kenaikan produksi FSH dan LH.

Kenaikan kandungan FSH dan LH sepanjang tahapan kehidupan ini sebagai bukti ketidakberhasilan ovarium. Walau peralihan ini mulai terjadi tiga tahun saat sebelum menopause, pengurangan produksi estrogen oleh ovarium tidak tampil sampai sekitaran enam bulan saat sebelum menopause. Bila terjadi kenaikan kandungan LH dan FSH sesudah menopause, umumnya FSH semakin lebih tinggi dari LH, hingga rasio FSH/LH jadi lebih besar dari 1. Ini karena lenyapnya proses operan balik negatif steroid ovarium dan penghalangan pelepasan gonadotropin. Fluktuasi FSH dan LH dan pengurangan kandungan estrogen mengakibatkan gejala dan tanda menopause, diantaranya *hot flashes*, masalah tidur, pengurangan kepadatan tulang, peralihan urogenital, dan gejala dan tanda yang lain (5,11,12).

Penegakan Diagnosa

Diagnosis menopause pada wanita berumur 40-45 tahun dengan peralihan transisi menstruasi dan tanda-tanda menopause (13). Tanda-tanda vasomotor, urogenital, dan psikogenik kerap dirasakan saat masuk periode menopause, pada pengecekan fisik pertanda penting diketemukan kenaikan tekanan darah, pengecekan antropometri ada peningkatan berat tubuh dan pengurangan tinggi tubuh ini berkaitan dengan osteoporosis, pada palpasi payudara diketemukan ada pengurangan ukuran payudara dan pada vagina ada pertanda - pertanda

atrofi vagina seperti kekeringan pada vagina (14). Pengecekan pendukung bisa dilaksanakan untuk mendiagnosa menopause, pengukur kandungan FSH terjadi kenaikan lebih dari 40 mIU/ml (15). Pengukur kandungan estradiol yang turun, pengukur jumlah folikel antral (AFC) dengan pengecekan Ultrasonografi, pengukur volume ovarium dan pengukur *Anti mullerian hormone* (AMH), pada menopause awal kandungan AMH ditemukan benar-benar rendah sampai tidak teridentifikasi (16).

Diagnosa Banding

Bila menopause terjadi pada umur 45 tahun ke atas, analisis bisa ditegakkan secara medis. Tapi, bila terjadi pada umur yang lebih muda, dapat di mencurigakan amenore sekunder, pemicunya ialah kehamilan, abnormalitas anatomis seperti obstruksi uterine outflow dan Sindrom Asherman, disfungsi aksis hipotalamus pituitarigonad (4).

Tatalaksana

1. Terapi Komplemen dan Alternatif
 - a. Terapi Perilaku Kognitif/CBT
Dipakai untuk menyembuhkan *hot flashes*, stres, dan tanda-tanda menopause yang lain. Therapy CBT memakai perawatan yang fokus pada peralihan nilai kognitif yang meliputi hubungan motivasi, rileksasi, pernafasan, dan taktik lain untuk membenahi tanda-tanda. Dalam riset *Mann et al* disebut jika wanita yang terima perawatan biasa memberikan

laporan ada pengurangan sejumlah 25% dari tanda-tanda hot flash. Dalam empat minggu perawatan memakai CBT dari barisan kontrol tanpa penyembuhan disampaikan didapat hasil yang berarti di antara CBT dengan pengurangan tanda-tanda *hot flash* (17).

- b. Fitoestrogen
Fitoestrogen ialah senyawa yang dari tumbuhan non steroid yang mengambil sumber dari kedelai dan semanggi merah (isoflavon). Dalam riset (Shakeri, 2015) disebut jika wanita yang dikasih daun semanggi merah kering (40 mg) untuk 12 minggu memberikan laporan ada pembaruan yang berarti dalam tanda-tanda menopause dibanding dengan placebo (17).
- c. Vitamin E
Vitamin E ialah vitamin yang bertindak selaku anti-oksidan pada tubuh. Dari 120 wanita yang terima 800 IU vitamin E sepanjang empat minggu dan placebo selama empat minggu disampaikan ada pengurangan *hot flash* setiap harinya (17).
2. Terapi Pengganti Hormon
Terapi Sulih Hormon (TSH) ialah perawatan klinis yang hilangkan beberapa gejala pada wanita sepanjang dan sesudah menopause. TSH secara partial kembalikan kesetimbangan estrogen di badan wanita untuk kurangi atau mengeliminasi tanda-tanda ini (18).
 - a. Estrogen

Dari 172 wanita yang terima E2 (0,1 mg/hari dan progesteron mikronisasi oral (200 mg/hari sepanjang 12 hari tiap tiga bulan). Setahun selanjutnya, peranan estrogen dalam penangkalan stres perimenopause dan pascamenopause awal condong tidak meningkatkan tanda-tanda stres wanita dibanding wanita yang terima placebo (19).

- Farmakokinetik

Beragam tipe estrogen bisa diberi secara oral, parenteral, transdermal, atau tropis. Karena lipofilisitasnya, peresapan oral baik. Estradiolester diberi dalam beragam jumlah dari i.m. satu minggu sekali sampai satu bulan sekali. *Patch transdermal estradiol* ditukar 12 kali satu minggu dan terus diserap lewat kulit. Etinil estradiol. Estrogen terkonjugasi, ester estron, dietilstilbestrol, per oral. Estradiol oral secara cepat dan komplet diabsorpsi dan alami metabolisme lintasi pertama kali yang ekstensif di hati. Substitusi etinil pada atom C17 bisa mengusik proses ini. Equilin, estrogen kuda yang terlilit (estron ester sulfat), dihidrolisis secara enzimatis di usus sisi bawah sampai gugusan sulfat dilepaskan dan estrogen diserap oleh usus (19). Estrogen bisa diberi secara oral, parenteral, transdermal, atau tropis.

- Indikasi

- a. Kontrasepsi,
- b. Tidak semua WPM memerlukan ERT/HRT, tapi terapi sulih

estrogen (ERT) atau HRT, wanita pascamenopause (WPM). Sekresi estrogen dari ovarium secara perlahan-lahan dan terus-terusan turun sepanjang tahun sesudah menstruasi. Ini terjadi sepanjang menopause primer (dengan pertambahan umur) dan penipisan estrogen secara mendadak sepanjang menopause sekunder dengan salpingotomi (19).

- Dosis Obat

Estriol, tablet 1 dan 2 mg, durasi waktu kerja pendek karena pengikatan singkat ke sel sasaran, afinitas rendah untuk protein plasma, ekskresi cepat dari badan, jumlah 24 tablet setiap hari. Asam Valerat Estradiol Tab 2 mg, 1 Tab Tiap Hari; 17 β Estradiol Patch 100 gram / hari; etinil estradiol tablet 50 ug, lama kerja, 1 tablet tiap hari, estropipate (natrium sulfat) 0,625 mg, 1-2 tablet tiap hari. Semuanya dipakai untuk defisiensi estrogen dan osteoporosis pascamenopause (19).

- Kontraindikasi

Wanita hamil atau menyusui, kisah masalah peranan hati, trombosis atau emboli, hipertensi, penyakit jantung, pendarahan pervaginam tanpa ada alasan yang terang, adenoma payudara atau tumor organ reproduksi (19).

- b. Progestin

- Farmako Kinetik

Progesteron oral secara cepat dimetabolisme lintasi pertama di

hepar, hingga bioavailabilitas oralnya rendah dan khususnya dipakai dalam IM (dalam larutan berminyak) atau supositoria vagina, atau piranti intrauterin atau intrauterin (piranti intrauterin). Diberi dengan IUD 1 AKDR) (19).

- **Indikasi**

Kontrasepsi, saksikan subtopik kontrasepsi; wanita wanita pascamenopause gabungan dengan estrogen, saksikan tanda-tanda estrogen, abortus iminens/teror abortus; teror lahir prematur; abortus habitualis; kanker endometrium; pendarahan endometrium fungsional. Derivat progesterin dipakai dalam penyembuhan paliatif kanker endometrium yang bermetastasis, dan megestrol asetat dipakai sebagai penyembuhan baris ke-2 untuk kanker payudara (19).

- **Preparat**

Tipe preparat untuk kontrasepsi, saksikan subtopik kontrasepsi hormonal tablet noretisteron 5mg. MPA 5 mg, allilestrenol 5 mg (19).

Alur Penggunaan Terapi Hormon

1. Keluhan pasca menopause sebagai keluhan kesah subyektif dan dirasakan wanita karena peralihan kandungan hormon estrogen yang bisa terjadi sebagai akibatnya karena penuaan mekanisme reproduksi atau sebagai akibatnya karena keadaan tertentu. Keluh kesah bisa dipisah seperti berikut: 1. Somatik, ngilu persendian atau tubuh (93%), Rambut rontok

(67%), Lemah lesu (67%), Vagina kering (54%), Dispareunia (49%), Kulit kerutan (47%), Berdebar (39%), Vagina gatal (35%), Bloating/sebah (23%); 2. Vasomotor, keringat malam (54%), Hot flashes (5.1%); 3. Mental, pelupa (73%), Libido turun (66%), Insomnia (61%), Susah fokus (49%), Suasana hati swing (39%)

2. Kontraindikasi absolut untuk pemberian TH ialah: kanker endometrium, kanker payudara, masalah peranan hati berat, pendarahan pervaginam yang tidak terang penyebabnya, thromboemboli, porfiria cutanea farad, penyakit arteri coronaria, angina, miokard infark, meningioma

3. Untuk kontraindikasi absolut bisa diberi terapi alternatif berbentuk antidepressan (SSRI dan nonSSRI), fitoestrogen, clonidine, gabapentin, mineral dan vitamin. Saat sebelum memberi TH, pasien perlu diberi info yang terang, komplet dan tepat mengenai pemakaian TH. Disamping itu, pasien perlu kumpulkan data dari kisah kesehatan, hasil pengecekan fisik, dan test kelanjutan untuk pastikan jika tidak ada keadaan yang bisa mempengaruhi kesehatan mereka saat memakai TH.

4. Kontraindikasi relatif seperti migrain, epilepsi, faktor resiko kanker payudara, hiperplasia duktus atipikal payudara, displasia payudara, batu empedu, fibroid kandungan, endometriosis, dan lain-lain bisa diobati sepanjang 13 bulan. (20).

5. Jenis pemberian TH benar-benar bergantung pada apa pasien masih mempunyai kandungan. Karena konsep dibalik pemberian TH untuk menggantikan hormon estrogen, dampak hormon estrogen pada endometrium (20).
6. Hanya hormon estrogen (terapi estrogen) yang bisa diberi pada wanita yang awalnya sudah jalani jahilsi jaringan karena bakteri TH (20).
7. Wanita yang mempunyai rahim saat ingin konsumsi TH memakai hormon estrogen dan progesterin. Tetapi, pasien harus menerangkan apa ia inginkan menstruasi saat memakai TH (20).
8. Bagi seorang wanita yang mash ingin memperoleh haid, karena itu pemberian regimen TH harus diberi secara sekuensial dan dibikin masa bebas pil (20).
9. Bagi wanita yang tidak inginkan haid, karena itu regimen TH yang diberikan bisa diberi secara kontinu tanpa ada masa bebas pil (20).
10. Pada awalnya pemberian TH akan diberi sepanjang 1-3 bulan untuk dilaksanakan pantauan pada ada kekuatan masalah kesehatan pada wanita pemakai TH (20).
11. Penilaian yang sudah dilakukan bisa seperti pengecekan yang sudah dilakukan saat sebelum pasien memperoleh TH (20).
12. Apabila gejala nampaknya tidak berkurang, dapat dipertimbangkan karena ada peluang masalah peresapan obat yang bisa dipacu karena ada hubungan dengan obat yang lain kemungkinan waktu itu sedang dipakai oleh pasien (20).
13. Setelah keluhanberkurang, potensi efek samping harus diperhitungkan. Dalam masalah ini tentu saja pentingnya penyesuaian dosis pertimbangan penting, tetapi ada pula beberapa keadaan yang bisa memengaruhi metabolisme hormon pada tubuh, seperti peranan hati dan ginjal (20).

Edukasi Menopause

Beberapa wanita mengeluh *hot flashes* dan kecapekan fisik dan psikis karena kandungan estrogen yang rendah (18). Beberapa penyakit ini bisa ditangani dengan penyiapan fisik dan psikis pramenopause. Penyiapan premenopause mencakup kenaikan mengonsumsi makanan diet, yakni kacang-kacangan, khususnya kedelai, sayur, tahu, dan pepaya. Penyiapan yang lain ialah perbanyak kegiatan fisik berbentuk olahraga seperti jalan kaki, yoga dan jogging untuk jaga kepadatan tulang. Beberapa mitos-mitos yang berkaitan dengan Wanita yang mengalami menopause sebagai berikut ini: Menopause kurangi keproduktifan seorang wanita, membuat pasangannya tidak menarik, akhiri keinginan seksualnya yang normal, tidak mempunyai nafsu untuk berhubungan seksual, dan tidak berhasil capai kepuasan seksual (21).

KESIMPULAN

Menopause ialah berhentinya secara fisiologis transisi menstruasi yang terkait dengan tingkat menengah umur wanita. Menopause sebetulnya terjadi di akhir transisi menstruasi yang paling akhir. Menopause terdiri dari 3 babak, yakni pra menopause, menopause dan saat menopause. Tanda-tanda menopause salah satunya ketidakstabilan vaskular, menstruasi yang tidak teratur, tanda-tanda berkemih, peralihan sikap seksual, tanda-tanda emosional dan kognitif, tanda-tanda psikis, peralihan fisik dan kompleksitas lainnya. Menopause tidak bisa dihindari dan diobati, tapi bisa dilaksanakan perawatan untuk kurangi tanda-tanda yang dirasa

SARAN

Pengembangan penelitian selanjutnya dapat diperdalam lagi dengan metode studi penelitian kuantitatif dengan melakukan survei terhadap responden dengan wanita yang sudah mengalami menopause.

UCAPAN TERIMAKASIH

Jurnal ini dapat di laksanakan dengan baik berkat bantuan dri berbagai pihak, untuk itu kami mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Kedokteran UM Surabaya, dan RSUD dr. Soegiri Lamongan, yang telah memberikan kerja sama yang baik dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Suparni, I., E. dan Astutik, R., Y, (2016) Menopause: Masalah & Penanganannya. Yogyakarta: Deepublish CV. Budi Utama.
- Astikasari, N. D., Tuszahroh, N., Surya, S., Husada, M., & Coresponding, K. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Menopause Dini di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang. *Journal for Quality in Women's Health* |, 2(1), 50–56.
- Yolanda, K. R. (2019). Keluhan yang terjadi pada wanita Menopause. *Jurnal Keperawatan*, 23, 1–80. Retrieved from POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI.
- Santoro, N., Epperson, C. N., & Mathews, S. B. (2015). Menopausal Symptoms and Their Management. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 44(3), 497–515.
- Mulyani, N. S. (2013). Menopause. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sherwood, Lauralee. Sistem Reproduksi dalam Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem Edisi 6. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2012. Hal 810-870.
- Eka, A., Yuneta, N., & Astrika, F. (2021). Hubungan Pengetahuan Tentang Menopause Dengan Tingkat Kesiapan Menjelang Menopause Pada Ibu Premenopause The Correlation of The Knowledge About Menopause With The Readiness Ahead of Menopause For Premenopause Wom.
- Siauta, M. (2018). TESIS MODEL DUKUNGAN SOSIAL UNTUK MENURUNKAN KECEMASAN PEREMPUAN MENOPAUSE DI KECAMATAN DIWEK KABUPATEN JOMBANG. PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Sukma, M. (2015). Menopause Siklus. Universitas Muhammdiayh Malang, 9–35. Suparni, I., E. dan Astutik, R., Y, (2016) Menopause: Masalah & Penanganannya. Yogyakarta: Deepublish CV. Budi Utama.
- Widorini, D.E., Surachmindari, S. and Triningsih, R.W. (2017) “Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Dalam Menghadapi

- Menopause Di Kelurahan Oro-Oro Dowo Kota Malang,” *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), p. 14.
11. Green, Wendy. 2013. Lima Puluh Hal Yang Bisa Anda Lakukan Hari Ini Untuk Mengatasi Menopause. Jakarta : PT Gramedia.
 12. Isa Hanasiwi Mayang, H. W. P. (2015) ‘Jurnal Kebidanan HUBUNGAN PARITAS DAN PEMAKAIAN KB HORMONAL DENGAN’, VII(02), pp. 208–222.
 13. Lumsden, M. A. (2016). The NICE Guideline – Menopause: diagnosis and management. *Climacteric*, 19(5), 426–429.
 14. Peacock K, Ketvertis KM. Menopause. [Updated 2019 Nov 22]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507826/>
 15. Makwana, N., Shah, M., & Chaudhary, M. (2020). Vaginal pH as a diagnostic tool for menopause: A preliminary analysis. *Journal of Mid-Lif Health*, 11(3), 133–136.
 16. Kruszynska, A., & Slowinska-Srzednicka, J. (2017). Anti-Müllerian hormone (AMH) as a good predictor of time of menopause. *Przegląd Menopauzalny*, 16(2), 47–50.
 17. Johnson, A., Roberts, L. and Elkins, G. (2019) “Complementary and Alternative Medicine for Menopause,” *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 24, pp. 1–14.
 18. C LWulandari, R. (2016) “Terapi Sulih Hormon Alami Untuk Menopause,” *Jurnal Involusi Kebidanan*, 5(10), pp. 54–64.
 19. Suherman, 2016. Estrogen dan Progestin, Agonis dan Antagonisnya, dan Kontrasepsi dalam buku *Farmakologi dan Terapi*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
 20. Dr. dr. R. Muharam, Sp.O.G., M.P.H. (2021) *Panduan Tata laksana Menopause Secara Interdisiplin*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
 21. Widjayanti, Y., Katolik, S., Vincentius, S. T., & Surabaya, A. P. (2016). Gambaran keluhan akibat penurunan kadar hormon estrogen pada masa menopause (Studi Deskriptif di Wanita Hindu Dharma Indonesia Pura Jagad Dumadi Desa Laban Kecamatan Menganti Kabup.