



## HUBUNGAN *FOLLICLE STIMULATING HORMONE* DENGAN KELUHAN UROGENITAL PADA WANITA MENOPAUSE

<sup>1</sup>Sarma N Lumbanraja, <sup>2</sup>M Fidel Ganis Siregar, <sup>3</sup>Ichwanul Adenin, <sup>4</sup>Letta Sari Lintang, <sup>5</sup>Binarwan Halim, <sup>6</sup>Irwin Lamtota Lumbanraja

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara  
Universitas Sumatera Utara – Rumah Sakit Pusat Adam Malik Medan

Korespondensi: Prof. Dr. dr. Sarma Nursani Lumbanraja, M.Ked(OG), Sp.OG.K  
Email: [Sarmalumbanraja@yahoo.com](mailto:Sarmalumbanraja@yahoo.com) ; phone: +628126536472

### ABSTRAK

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan kadar *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dengan keluhan urogenital pada wanita menopause

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi potong lintang. Sampel adalah wanita menopause yang telah berhenti haid minimal 3 tahun. Penelitian dilakukan di Klinik Sari Mutiara Diski. Pada pasien akan dilakukan pemeriksaan kadar FSH dan penilaian keluhan urogenital dengan menggunakan kuisioner *Most Bothersome Symtoms* (MBS). Data akan dianalisa dengan menggunakan SPSS dan secara statistik dengan menggunakan uji *T independent* dan *Chi-square*. Nilai  $P < 0.05$  dianggap signifikan.

**Hasil:** Dari 30 sampel penelitian didapatkan karakteristik wanita menopause dengan rerata usia  $56.4 \pm 2.5$  tahun, lama menopause  $4.2 \pm 2.1$  tahun, IMT  $26.5 \pm 3.3$  kg/m<sup>2</sup>, Paritas  $3.1 \pm 1.2$ , dan kadar FSH  $69.7 \pm 11.4$  mIU/mL. Didapatkan perbedaan bermakna rerata kadar FSH pada kelompok dengan keluhan urogenital dan tanpa keluhan urogenital ( $P = 0.03$ ). Didapatkan perbedaan bermakna kelompok FSH  $\leq 60$  mIU/mL dengan kelompok FSH  $> 60$  mIU/mL terhadap adanya keluhan urogenital ( $P < 0.001$ )

**Kesimpulan:** Kadar FSH  $> 60$  mIU/mL berhubungan dengan adanya keluhan urogenital pada wanita menopause

**Kata Kunci:** Menopause, *Follicle Stimulating Hormone*, FSH, Keluhan Urogenital

### LATAR BELAKANG

Menopause didefinisikan secara klinis sebagai akhir dari periode menstruasi yang dikonfirmasi setelah 1 tahun tanpa mengalami periode menstruasi. Menopause dapat terjadi secara natural atau spontan pada usia sekitar dekade kelima atau dapat diinduksi oleh intervensi medis seperti pembedahan, kemoterapi, ataupun radioterapi pelvik.<sup>1</sup>

Setiap tahun, diperkirakan 25 juta wanita akan memasuki masa menopause. Secara global, jumlah wanita berusia lebih dari 50 tahun akan meningkat, dari 500 juta menjadi lebih dari 1 miliar pada 2030. Sementara di Asia, jumlah wanita berusia lanjut akan mengalami peningkatan dari 107 juta menjadi 373 juta orang pada 2025. Peningkatan tersebut diperkirakan sebagai akibat dari bertambahnya usia harapan hidup dan gaya hidup pasca menopause yang lebih aktif.<sup>2</sup>



Di Indonesia, berdasarkan data dari Kemenkes tahun 2016, diperkirakan terdapat 33.047.268 wanita berusia di atas 45 tahun. Data yang sama juga menegaskan usia produktif wanita adalah antara 15 - 64 tahun, yang menunjukkan bahwa wanita akan menghabiskan sebagian besar masa produktifnya di usia perimenopause dan menopause.<sup>3</sup>

Bila seorang wanita tidak haid selama 12 bulan dan dijumpai kadar FSH >35 mIU/ml dan kadar estradiol <30 pg/ml, maka wanita tersebut dapat dikatakan telah mengalami menopause. FSH berpengaruh pada fisiologi wanita normal dalam menstimulai pertumbuhan folikel ovarium untuk menghasilkan estrogen.<sup>4</sup> Keluhan yang dialami wanita menopause merupakan keluhan yang diakibatkan defisiensi estrogen sistemik.

Menurut The North American Menopause Society (NAMS), gejala yang berhubungan dengan keluhan urogenital mempengaruhi 20-45% dari wanita setengah baya dan wanita yang lebih tua, tetapi gejala menopause ini sering diabaikan dan tidak mendapat penanganan yang baik, karena hanya sedikit dari mengalaminya yang mencari bantuan medis. Berbeda dengan gejala vasomotor, yang cenderung untuk mengalami perbaikan dari waktu ke waktu bahkan tanpa pengobatan, atrofi vagina

cenderung progresif dan tidak akan mengalami perbaikan tanpa penanganan yang tepat.<sup>5</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar FSH dengan keluhan urogenital pada wanita menopause

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi potong lintang pada wanita menopause. Penelitian dilakukan di Klinik Sari Mutiara Diski pada bulan September 2017. Sampel penelitian adalah wanita yang telah menopause berusia > 40 tahun dengan minimal lama menopause selama 2 tahun. Status menopause ditegakkan berdasarkan anamnesa berhenti haid selama minimal 12 bulan terturut – turut. Dilakukan pemeriksaan kadar FSH serum yang didapatkan dari pembuluh darah vena dan diperiksa di Laboratorium Gatot Subroto Medan. Keluhan urogenital dinilai berdasarkan skor MBS berdasarkan keluhan yang dialami 3 bulan terakhir, terdapat 4 keluhan yang ditanyakan intensitasnya dalam angka 0 - 10. Keluhan urogenital dianggap ada bila terdapat minimal 1 keluhan dengan intensitas >5 atau minimal 2 keluhan dengan intensitas  $\geq$  1. (Tabel 1)

Tabel 1. Skor *Most Bothering Syndrome* (MBS)<sup>6</sup>

No	Keluhan	Skor										
1	Vagina saya terasa <b>kering</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
2	Vagina saya <b>gatal dan nyeri</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3.	Vagina saya <b>mengeluarkan cairan</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
4.	Saya mengalami <b>nyeri pada saat berhubungan intim</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

Data akan dianalisa dengan menggunakan SPSS dan secara statistik dengan menggunakan uji *T independent* dan *Chi-square*. Nilai  $P < 0.05$  dianggap signifikan.

## HASIL

Penelitian ini diikuti oleh 30 orang wanita menopause. Karakteristik sampel dapat dilihat pada tabel 2



Tabel 2. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik n= 30	rerata±SD
Usia (tahun)	56.4±2.5
Lama menopause (tahun)	4.2±2.1
IMT (kg/m <sup>2</sup> )	26.5±3.3
Paritas	3.1±1.2
Kadar FSH (mIU/mL)	69.7±11.4

Karakteristik wanita menopause pada penelitian ini adalah usia 56.4±2.5 tahun, lama menopause 4.2±2.1 tahun, IMT 26.5±3.3 kg/m<sup>2</sup>, Paritas 3.1±1.2, dan kadar FSH 69.7±11.4 mIU/mL.

Berdasarkan penilaian kuisioner MBS, didapatkan 18 sampel dengan keluhan urogenital dan 12 sampel tanpa keluhan urogenital. Perbandingan kadar FSH pada kedua kelompok dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Perbedaan kadar FSH pada kedua kelompok

	Keluhan Urogenital (+) n = 12	Keluhan Urogenital (-) n = 18	P - value
Rerata Kadar FSH (mIU/ml)	78.5±5.1	55.4±3.3	0.03 <sup>a</sup>

a = Uji *T Independent*

Terdapat perbedaan bermakna rerata kadar FSH serum pada kelompok wanita menopause tanpa keluhan urogenital dengan kelompok wanita menopause dengan keluhan urogenital ( $P = 0.03$ ).

Dengan menggunakan nilai titik potong FSH 60 mIU/mL, hubungan kadar FSH dengan keluhan urogenital dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan kadar FSH dengan keluhan urogenital

Rerata Kadar FSH (mIU/ml)	Keluhan Urogenital (+) n = 18	Keluhan Urogenital (-) n = 12	P - value
> 60	12	3	< 0.001 <sup>b</sup>
≤ 60	6	9	

b = *Chi - square*

Terdapat bermakna kelompok FSH ≤ 60 mIU/mL dengan kelompok FSH > 60 mIU/mL terhadap adanya keluhan urogenital ( $P < 0.001$ ).

## PEMBAHASAN

Keluhan urogenital merupakan salah satu keluhan yang sering dialami wanita menopause dan berhubungan dengan kualitas hidup dan seksual.<sup>7</sup> Pada penelitian ini didapatkan rerata wanita

menopause 56.4 tahun, lebih tinggi dari pada rerata wanita menopause pada penelitian sebelumnya.<sup>8</sup> Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa menopause mulai pada umur 50 - 51 tahun dengan usia menopause yang relatif sama antara di Indonesia maupun negara-negara Barat dan Asia yaitu sekitar 50 tahun.<sup>9</sup>

Penilaian MBS merupakan metode pendekatan paling baik dalam praktek klinis maupun penelitian yang berfokus pada gejala terkait atrofi vagina. Penilaian



gejala atrofi vagina atau saat ini disebut GSM sangat bervariasi berdasarkan literatur sebelum – sebelumnya, sehingga FDA (Food and Drug Administration) pada tahun 2003 mengemukakan MBS sebagai modal dalam menanyakan dan mengevaluai gejala terkait GSM.<sup>10</sup>

Dengan menggunakan sistem MBS, evaluasi penanganan terfokus pada gejala dengan keparahan sedang dan berat dan tidak memerlukan kuisisioner yang terlalu panjang. Beberapa gejala yang direkomendasikan yang harus dimasukkan kedalam MBS adalah rasa kering pada vagina (*vaginal dryness*), rasa gatal atau nyeri pada vagina (*itching / irritation*) dan nyeri ketika berhubungan intim (*dyspareunia*).<sup>6</sup>

Keluhan urogenital pada wanita menopause disebabkan disebabkan oleh atrofi vagina. Istilah atrofi vagina mengacu pada perubahan pada permukaan vagina yang menjadi tipis, pucat dan kering. Kehilangan estrogen pada masa menopause menyebabkan vagina kehilangan kolagen, jaringan adiposa, dan kemampuan untuk menahan air, sehingga dinding vagina menyusut, vagina menjadi lebih sempit dan pendek, dan introitus mengalami kontriksi, khususnya bila tidak melakukan aktivitas seksual (penetrasi) dalam waktu yang lama. Epitel permukaan kehilangan lapisan luar dan menjadi lebih tipis, hanya terdiri dari beberapa lapisan sel saja, dan berkurangnya rasio antara sel superfisial dan sel basal, sabut elastic berkurang, rugae menghilang dan menjadi lebih halus. Akibatnya, permukaan vagina rentan terhadap perdarahan dengan trauma minimal, pada mukosa sering ditemukan petechie. Pembuluh darah di dinding vagina berkurang dan sekresi dari kelenjar sebaceous berkurang. pH menjadi lebih alkali yang menyebabkan rentan terhadap infeksi oleh patogen urogenital dan fekal. Dispareunia yang kadang-kadang disertai dengan perdarahan pascakoitus, adalah

konsekuensi dari berkurangnya lubrikasi vagina.<sup>11</sup>

Pada penelitian ini didapatkan perbedaan kadar FSH pada kedua kelompok dengan tanpa keluhan urogenital. Kadar FSH dan LH (*Luteinizing Hormone*) sangat tinggi (>35 mIU/ml) dan kadar estrodiol yang rendah mengakibatkan endometrium menjadi atrofi sehingga haid tidak mungkin terjadi lagi.<sup>12</sup> Namun belum ada penelitian sebelumnya yang konsisten menyatakan nilai FSH yang berhubungan dengan keluhan urogenital. Pada penelitian ini dengan nilai titik potong 60 mIU/ml didapatkan perbedaan bermakna dengan kedua kelompok dengan dan tanpa keluhan urogenital. Penelitian dengan skala besar dan terkontrol diperlukan untuk validasi nilai titik potong FSH terhadap keluhan urogenital.

## KESIMPULAN

Kadar FSH > 60 mIU/mL berhubungan dengan adanya keluhan urogenital pada wanita menopause.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Takahashi M, Singh RS, Stone J. A Theory for the Origin of Human Menopause. *Front Genet.* 2017;7:222.
2. WHO. Women and Health : Today's Evidence Tomorrow's Agenda. Department of Reproductive Health and Research WHO. 2009.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2016. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 2017.
4. Burger HG. Physiology and endocrinology of the menopause. *Medicine.* 2006;34(1):27-30.
5. The North American Menopause Society. Management of symptomatic vulvovaginal atrophy: 2013 position statement of The North American



- Menopause Society. Menopause: The Journal of The North American Menopause Society. 2013;20(9):888-902
6. Palma F, Xholli A, Cagnacci A. The most bothersome symptom of vaginal atrophy: Evidence from the observational AGATA study. *Maturitas*. 2018;108:18-23.
  7. Gandhi J, Chen A, Dagur G, Suh Y, Smith N, Cali B, Khan SA. Genitourinary syndrome of menopause: an overview of clinical manifestations, pathophysiology, etiology, evaluation, and management. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2016; 215(6):704-711.
  8. Ganis Siregar, F. Estradiol Serum Levels in Menopausal Women With and Without Vasomotor Syndrome in Medan. *KnE Medicine*. 2016;1(1), 89-98.  
<https://doi.org/10.18502/kme.v1i1.542>
  9. Siregar, M.F., & Ganis, M.F. Perimenopausal and Postmenopausal Complaints in Paramedics Assessed by Menopause Rating Scale in Indonesia. 2014
  10. US Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. Center for Drug Evaluation and Research (CDER). Guidance for Industry. Estrogen and estrogen/progestin drug products to treat vasomotor symptoms and vulvar and vaginal atrophy symptoms – recommendations for clinical evaluation. 2003.
  11. Palacios S, Castelo-Branco C, Currie H, Mijatovic V, Nappi RE, Simon J, Rees M. Update on management of genitourinary syndrome of menopause: a practical guide. *Maturitas*. 2015;82(3):308-313.
  12. Calleja-agius J, Brincat MP. The urogenital system and the menopause. *Climacteric*. 2015;18(1): 18-22.