

Hubungan Paritas, Kelemahan Otot Dasar Pelvis dan Menopause terhadap Inkontinensia Urin

Lutfiah Hanani¹, Indri Windarti², Tetra Arya Saputra³, Waluyo Rudiyanto⁴

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Patologi Anatomi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

³Program Studi Spesialis Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

⁴Bagian Histologi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Inkontinensia urin merupakan kondisi keluarnya urin secara tidak terkendali yang berdampak signifikan terhadap kualitas hidup wanita, terutama pada usia lanjut. Gangguan ini tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan fisik tetapi juga berpengaruh pada aspek psikologis dan sosial, seperti menurunnya rasa percaya diri serta keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari. Beberapa faktor utama yang berperan dalam terjadinya inkontinensia urin meliputi paritas, kelemahan otot dasar pelvis dan perubahan hormonal selama menopause. Berdasarkan tinjauan terhadap tiga belas artikel penelitian yang relevan, ditemukan bahwa paritas tinggi, khususnya pada wanita dengan riwayat persalinan pervaginam multipara berhubungan erat dengan peningkatan risiko inkontinensia urin. Persalinan berulang dapat menyebabkan peregangan dan trauma pada otot dasar pelvis serta jaringan penyangga vesika urinaria, sehingga melemahkan mekanisme kontinensia. Selain itu, kelemahan otot dasar pelvis mengakibatkan berkurangnya dukungan terhadap uretra dan vesika urinaria yang mempermudah terjadinya kebocoran urin saat peningkatan tekanan intraabdomen. Penurunan kadar estrogen selama menopause menyebabkan atrofi jaringan urogenital, penipisan mukosa uretra serta melemahnya sfingter uretra yang dapat memperparah gejala inkontinensia urin. Secara keseluruhan, paritas tinggi, kelemahan otot dasar pelvis dan perubahan hormonal pada menopause saling berinteraksi melalui mekanisme mekanik dan hormonal yang kompleks dalam meningkatkan risiko terjadinya inkontinensia urin. Tinjauan pustaka ini menekankan pentingnya pemahaman faktor-faktor tersebut sebagai dasar dalam upaya pencegahan dan penatalaksanaan komprehensif untuk meningkatkan kualitas hidup wanita.

Kata Kunci: Estrogen, inkontinensia urin, kelemahan otot dasar pelvis, menopause, paritas

The Relationship between Parity, Pelvic Floor Muscle Weakness and Menopause on Urinary Incontinence

Abstract

Urinary incontinence is a condition characterized by the involuntary leakage of urine. It has a significant impact on women's quality of life, particularly among the elderly. This disorder not only causes physical discomfort but also affects psychological and social well-being, reducing self-confidence and restricting daily activities. Several key factors include parity, pelvic floor muscle weakness, and menopausal hormonal changes. A review of thirteen research articles shows that high parity, particularly multiple vaginal deliveries is strongly associated with an increased risk of urinary incontinence due to repeated trauma and stretching of pelvic floor muscles and supporting tissues of the urinary bladder. Weakness of the pelvic floor muscles give less support to the urethra and bladder, disrupting continence. Lower estrogen during menopause causes urogenital tissue atrophy, thinning of the urethral mucosa and weakens the urethral sphincter, which worsens symptoms. High parity, pelvic floor muscle weakness and hormonal changes in menopause interact through complex mechanical and hormonal mechanisms that increase the risk of developing urinary incontinence. Understanding these factors is crucial for creating effective prevention and management strategies to improve women's quality of life. Therefore, continued research and public health awareness are essential to support early detection, timely intervention, and long-term improvement in women's reproductive health outcomes.

Keywords: Estrogen, menopause, parity, pelvic floor muscle weakness, urinary incontinence

Korespondensi: Lutfiah Hanani, alamat Jl. Tunas Harapan Nomor VII Bandar Lampung, HP 085267704319, email lutfiahhanani@gmail.com

Pendahuluan

Inkontinensia urin adalah kondisi keluarnya urin secara tidak terkendali dan diklasifikasikan menjadi beberapa tipe, yaitu inkontinensia stres, urgensi, fungsional, campuran dan overflow.¹ Inkontinensia urin stres terjadi akibat peningkatan tekanan intraabdomen seperti saat batuk, bersin atau aktivitas fisik yang berhubungan dengan kelemahan sfingter uretra, otot dasar pelvis dan hipermobilitas uretra. Kondisi ini lebih sering ditemukan pada wanita hamil dan wanita dengan riwayat persalinan.¹ Inkontinensia urgensi ditandai dengan kebocoran urin yang disertai dorongan berkemih mendadak akibat hiperaktivitas otot detrusor, sedangkan inkontinensia urin campuran merupakan kombinasi dari kedua mekanisme tersebut. Lalu inkontinensia urin *overflow* terjadi akibat gangguan pengosongan vesika urinaria yang berkaitan dengan disfungsi detrusor atau obstruksi *outlet* vesika urinaria.¹

Paritas, kelemahan otot dasar pelvis dan menopause merupakan faktor risiko yang saling berkaitan dalam terjadinya inkontinensia urin. Paritas didefinisikan sebagai jumlah kehamilan yang mencapai usia ≥ 20 minggu tanpa memperhitungkan jumlah janin yang dikandung.² Paritas dianggap tinggi apabila seorang wanita telah melahirkan empat anak atau lebih. Persalinan pervaginam terutama multipara dapat menyebabkan peregangan dan trauma pada otot dasar pelvis, jaringan penyangga vesika urinaria serta nervus pudendus yang berdampak pada penurunan fungsi sfingter uretra dan stabilitas uretra.³

Dasar pelvis merupakan struktur mangkok yang ditunjang oleh diafragma pelvis (fascia, kelompok musculus Levator ani dan musculus Coccygeus).⁴ Kelompok musculus Levator ani terletak di antara Os. Pubic secara anterior dan spina ischium secara posterior. Perbatasan medial pada celah di sisi anterior dari kelompok musculus levator ani akan membentuk hiatus urogenital yang akan memberikan jalur bagi uretra dan vagina (bagi wanita). Struktur kelompok musculus Levator ani terdiri dari tiga otot, yaitu M. Puborectalis, M. Pubococcygeus, dan M. Iliococcygeus.⁴ Kelompok M. Levator ani berfungsi sebagai *support* pada viscera abdominopelvic.

Kelompok otot tersebut akan berkontraksi ketika ekspirasi terpaksa, batuk, bersin, muntah dan mengangkat beban berat. Sebagai kompensasinya, untuk melakukan kegiatan defekasi ataupun urinasi, kelompok otot tersebut harus relaksasi.⁴

Kelemahan otot dasar pelvis merupakan penting dalam gangguan kontinensia. Kondisi ini dapat dipicu oleh kehamilan, persalinan berulang, peningkatan tekanan intraabdomen kronis serta proses penuaan.^{5,6} Melemahnya otot dasar pelvis menyebabkan berkurangnya dukungan terhadap uretra dan vesika urinaria sehingga mekanisme penutupan uretra menjadi kurang efektif, terutama saat terjadi peningkatan tekanan intraabdomen.⁷

Menopause juga berperan dalam meningkatkan risiko inkontinensia urin. Menopause adalah berhentinya menstruasi secara permanen selama ≥ 12 bulan akibat penurunan fungsi ovarium.⁸ Rata-rata usia menopause di Amerika Serikat berkisar sekitar 52 tahun, dengan onset umumnya terjadi antara usia 46 hingga 55 tahun.⁸ Secara patofisiologis, menopause terjadi akibat penipisan progresif cadangan folikel ovarium yang dimulai sejak sebelum kelahiran dan berlangsung sepanjang kehidupan. Pada masa reproduktif, folikel ovarium menghasilkan inhibin B dan *Anti-Müllerian Hormone* (AMH) yang berperan dalam mengatur folikulogenesis. Seiring dengan berkurangnya cadangan folikel, kadar inhibin B dan AMH menurun, sehingga proses folikulogenesis semakin terganggu dan memicu transisi menuju menopause. Pada fase ini, terjadi fluktuasi kadar hormon, khususnya estradiol yang menyebabkan ketidakaturan siklus menstruasi serta munculnya gejala klinis akibat defisiensi estrogen.⁹

Defisiensi estrogen yang menetap berkontribusi terhadap berbagai perubahan fisiologis, termasuk peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, dislipidemia, osteoporosis, diabetes mellitus tipe 2, gangguan kognitif, serta munculnya gejala khas menopause. Sekitar 80% wanita pascamenopause mengalami *vasomotor symptoms* (VMS) seperti *hot flashes* dan keringat malam, sementara hampir 50% mengalami gangguan genitourinaria. Manifestasi yang sering dilaporkan meliputi atrofi vulvovagina,

kekeringan vagina, dispareunia, urgensi berkemih serta inkontinensia urin.¹⁰

Secara keseluruhan, inkontinensia urin pada wanita merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi antara paritas, kelemahan otot dasar pelvis, dan perubahan hormonal pada masa menopause dengan mekanisme utama berupa gangguan dukungan uretra dan kontrol berkemih.¹⁰

Isi

Sebanyak tiga belas artikel memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta digunakan dalam tinjauan literatur ini. Kriteria inklusi meliputi artikel yang membahas hubungan antara paritas, kelemahan otot dasar pelvis dan menopause terhadap perkembangan inkontinensia urin pada wanita dalam rentang publikasi 2013-2025 serta tersedia dalam teks lengkap. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup penelitian berbentuk skripsi atau tesis dan bukan artikel ilmiah yang dipublikasikan.

Meta-analisis oleh Zhou et al. (2018) terhadap 13 studi dengan 74.883 peserta menunjukkan bahwa wanita multipara memiliki risiko lebih tinggi mengalami inkontinensia urin dibandingkan nulipara (OR 1,68; 95% CI: 1,39–2,03), terutama pada inkontinensia urin tipe stress.¹¹

Selanjutnya, penelitian oleh Saadia (2015) di Arab Saudi menunjukkan bahwa paritas bersama dengan faktor usia, indeks massa tubuh dan tingkat pendidikan merupakan faktor risiko terjadinya inkontinensia urin. Dalam studi potong lintang terhadap 211 wanita, ditemukan bahwa wanita dengan paritas ≥ 4 persalinan memiliki prevalensi inkontinensia urin yang jauh lebih tinggi dibandingkan wanita dengan paritas rendah atau nulipara.¹²

Penelitian terbaru oleh Stephenson et al. (2025) menggunakan data longitudinal *Study of Women's Health Across the Nation (SWAN)* juga mendukung temuan tersebut. Studi ini menemukan bahwa baik primipara maupun multipara memiliki peningkatan risiko *stress* dan *mixed urinary incontinence* dibandingkan nulipara, dengan OR masing-masing 1,85 dan 1,93 untuk multipara.¹³ Selain itu, wanita yang melahirkan secara vaginal memiliki

kemungkinan dua kali lebih besar mengalami *stress urinary incontinence* dibandingkan wanita yang melahirkan dengan *sectio caesarea*.¹³ Hasil yang sejalan juga ditemukan pada penelitian Suryoadji et al. (2024) di Indonesia yang melakukan *systematic review* dan *meta-analisis* terhadap risiko *stress urinary incontinence* antara persalinan normal dan *sectio caesarea*.¹⁴ Hasil analisis dari dua penelitian yang melibatkan 438 wanita menunjukkan risiko terjadinya inkontinensia urin stres lebih rendah pada kelompok dengan persalinan *sectio caesarea* (16 dari 233 wanita) dibandingkan dengan persalinan normal (38 dari 205 wanita).¹⁴ Temuan ini mengindikasikan bahwa persalinan pervaginam yang menyebabkan peregangan dan trauma pada dasar pelvis berperan penting dalam perkembangan inkontinensia urin setelah melahirkan.¹⁴

Kelemahan otot dasar pelvis juga berperan penting dalam mekanisme inkontinensia urin. Norlinta dan Sari (2021) melaporkan bahwa pada wanita pra-lansia terjadi penurunan tonus otot dasar pelvis yang menyebabkan hilangnya kontrol sfingter uretra sehingga urin keluar secara involunter.¹⁵ Hasil serupa ditunjukkan oleh Abreu et al. (2018) yang menjelaskan disfungsi otot dasar pelvis berkontribusi pada gangguan stabilitas lumbopelvik dan memperburuk gejala inkontinensia.¹⁶

Menurut penelitian Djudad (2023), penurunan kadar estrogen pada masa menopause menyebabkan atrofi mukosa uretra dan melemahnya otot dasar pelvis.¹⁷ Sehingga untuk penatalaksanaannya, Cho dan Kim (2021) menekankan pentingnya *pelvic floor muscle exercise* (PFME) sebagai terapi memperkuat otot dasar pelvis, meningkatkan tekanan uretra dan mengontrol urgensi berkemih.¹⁸

Selain faktor paritas dan kelemahan otot dasar pelvis, menopause juga memiliki peran signifikan. Berdasarkan penelitian Allafi et al. (2024) dan Khan et al. (2017) menunjukkan prevalensi inkontinensia urin pada wanita pascamenopause mencapai 63,1%. Hal tersebut disebabkan penurunan kadar estrogen yang menyebabkan atrofi jaringan urogenital dan melemahnya otot dasar pelvis.^{19,20} Penelitian Abiç et al. (2023) menunjukkan bahwa inkontinensia urin pada wanita menopause

berhubungan dengan peningkatan depresi, kecemasan dan stres.²¹

Gherwara dan Patel (2024) menemukan bahwa pada masa perimenopause, prevalensi inkontinensia urin sudah tinggi (46,89%) dengan tipe stres yang paling dominan.²² Penelitian Ziarnik et al. (2024) menegaskan bahwa inkontinensia urin berdampak negatif terhadap kesehatan seksual dan kualitas hidup wanita pascamenopause.²³ Secara keseluruhan, berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa menopause berperan penting dalam meningkatnya kejadian inkontinensia urin melalui mekanisme penurunan kadar estrogen yang memengaruhi struktur dan fungsi saluran kemih bagian bawah. Meskipun demikian, faktor usia, paritas, gaya hidup serta kondisi psikologis juga turut memperburuk gejala dan mempercepat perkembangan inkontinensia.

Definisi operasional variabel pada penelitian yang *direview* menunjukkan adanya variasi pendekatan. Paritas tinggi didefinisikan secara berbeda antar studi, di mana sebagian penelitian mengelompokkan paritas tinggi sebagai ≥ 2 persalinan, sementara penelitian lain menggunakan batas ≥ 4 persalinan. Kelemahan otot dasar pelvis juga dinilai dengan berbagai metode, meliputi pemeriksaan klinis, penggunaan kuesioner terstandar serta pengukuran fungsional. Selain itu, beberapa penelitian mengkaji menopause sebagai satu fase transisi, sedangkan penelitian lain membedakan antara perimenopause dan pascamenopause. Perbedaan pendekatan ini mencerminkan keragaman metodologi dalam penelitian inkontinensia urin dan menjadi konteks penting dalam memahami serta membandingkan hasil antar studi.

Ringkasan

Inkontinensia urin merupakan kondisi keluarnya urin secara tidak terkendali yang sering terjadi pada wanita, terutama pada masa menopause. Jenis inkontinensia urin meliputi stres, urgensi, campuran, fungsional dan *overflow*, dengan tipe stres paling umum akibat peningkatan tekanan intraabdomen dan kelemahan otot dasar pelvis. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa paritas tinggi, kelemahan otot dasar pelvis, dan penurunan kadar estrogen pada menopause berperan penting dalam terjadinya

inkontinensia urin. Paritas multipara menyebabkan trauma pada otot dasar pelvis dan saraf pudendus, sedangkan menopause memicu atrofi jaringan urogenital akibat defisiensi hormon estrogen. Penurunan kekuatan otot dasar pelvis juga memperburuk mekanisme penutupan uretra.

Simpulan

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka beberapa literatur dapat disimpulkan bahwa paritas tinggi, kelemahan otot dasar pelvis dan menopause merupakan faktor utama yang berperan dalam perkembangan inkontinensia urin pada wanita. Implikasi klinis dari temuan ini menunjukkan pentingnya upaya pencegahan dan penatalaksanaan inkontinensia urin yang berfokus pada penguatan otot dasar pelvis, pengelolaan perubahan hormonal serta pendekatan holistik untuk meningkatkan kualitas hidup wanita.

Daftar Pustaka

1. Davis NJ, Wyman JF, Gubitosa S, Pretty L. Urinary incontinence in older adults. *Am J Nurs.* 2020;120(1):57-62.
2. Suminar E, Islamiyah L. Hubungan paritas dengan kejadian inkontinensia urin-stress pada wanita usia 40-45 tahun. *Jurnal Keperawatan dan Profesi Ners.* 2020;1(1):25-32.
3. Balalau OD, Olaru OG, Bacalbasa N, Paunica S, Balan DG, Stanescu AD. The analysis of risk factors associated with women's urinary incontinence; literature review. *J Mind Med Sci.* 2021;8(1):53-59.
4. Drake RL, Vogl W, Mitchell AWM. *Gray's Basic Anatomy: International Edition 2nd ed.* Elsevier Churcill Livingstone Philadelphia. 2018.
5. Trutnovsky G, Guzman-rojas R, Martin A, Dietz HP. Maturitas Pelvic floor dysfunction — Does menopause duration matter?. *Maturitas.* 2013;76(2):134-138.
6. Varella LR, Torres VB, Angelo PH, Eugênia de Oliveira MC, Matias de Barros AC, Viana S, et al. Influence of parity, type of delivery, and physical activity level on pelvic floor muscles in postmenopausal women. *J Phys*

- Ther Sci. 2016;28(3):824-830.
7. Leslie SW, Tran LN PY. Urinary Incontinence. StatPearls Publishing. 2024.
 8. Yulizawati, Yulika M. Mengenal Fase Menopause Edisi 1. Indomedia Pustaka. 2022.
 9. Russo E, Caretto M, Giannini A, Bitzer J, Cano A, Ceausu I, et al. Management of urinary incontinence in postmenopausal women: An EMAS clinical guide. *Maturitas*. 2021;143(1):223-230.
 10. Santoro N, Epperson CN, Matthew BS. Menopausal symptoms and their management. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2015;44(3):497-515.
 11. Zhou HH, Shu B, Liu TZ, Wang XH, Yang ZH, Gou Y. Association between parity and the risk for urinary incontinence in women: A meta-analysis of case-control and cohort studies. *Med*. 2018;97(28):11443.
 12. Saadia Z. Effect of age, educational status, parity and BMI on development of urinary incontinence - a Cross sectional study in Saudi population. *Mater Sociomed*. 2015;27(4):251-254.
 13. Stephenson NL, Brenner D, Brennard E, Robert M, Prisie K, Metcalfe A. Longitudinal analysis of the association between parity, mode of delivery and urinary incontinence in midlife using the SWAN cohort data. *Sci Rep*. 2025;15(1):1-8.
 14. Suryoadji KA, As'syifa SB, Putra AHS, Kusuma F. Perbandingan risiko inkontinensia urin tipe stress antara persalinan normal dan sectio caesarea di populasi wanita Indonesia: systematic review dan meta-analisis. *Khazanah J Mhs*. 2024;16(1):1-6.
 15. Norlinta SNO, Sari RA. Hubungan kelemahan otot dasar panggul dengan terjadinya inkontinensia pada pra-lansia. *J Fisioter dan Rehabil*. 2021;5(2):119-124.
 16. Abreu L, Rodrigues T, Corrêa A, Lacombe ADC, Andreotti D, Nogueira LAC. The relationship between urinary incontinence, pelvic floor muscle strength and lower abdominal muscle activation among women with low back pain. *Eur J Physiother*. 2019;21(1):2-7.
 17. Djusad S. Inkontinensia urin pada perempuan. *Ejournal Kedokteran Indonesia*. 2023;11(3):305.
 18. Cho ST, Kim KH. Pelvic floor muscle exercise and training for coping with urinary incontinence. *J Exerc Rehabil*. 2021;17(6):379-387.
 19. Allafi AH, Al-Johani AS, Babukur R, Fikri J, Alanazi RR, Ali SDMH, Alkathiry A, et al. The Link Between Menopause and Urinary Incontinence : A Systematic Review. *Cureus*. 2024;16(10):1-8.
 20. Khan S, Ansari MA, Vasenwala SM, Mohsin Z. The influence of menopause on urinary incontinence in the women of the community : a cross-sectional study from North India. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2017;6(3):911-918.
 21. Abiç A, Canatan SD, Can AA. Determining the relationship between the frequency of urinary incontinence, depression, anxiety and stress in menopausal women. *Mediterr Nurs Midwifery*. 2023;3(3):149-156.
 22. Gherwara L, Patel F. Prevalence of urinary incontinence in Perimenopausal Females. *Int J Heal Sci Res*. 2024;14(11):34-44.
 23. Ziarnik K, Nadolny F, Jablonski J, Kania M, Adamowska A, Śniatała A, et al. Urinary incontinence in postmenopausal women in the aspect of sexual health and therapeutic approach. *J Educ Heal Sport*. 2024;75(1):1-5.