

MANFAAT PELVIC FLOOR MUSCLE TRAINING UNTUK MEMPERBAIKI INKONTINENSIA URIN PADA LANSIA

W Wahyuni¹, Maoli Zartika²

^{1,2}Prodi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*penulis Korespondensi

Alamat Email: wahyuni@ums.ac.id (W Wahyuni)

Abstrak

Latar Belakang: Gangguan buang air kecil atau inkontinensia urin didefinisikan sebagai kondisi seseorang tidak dapat mengontrol buang air kecil. Hal ini terjadi karena menurunnya fungsi kandung kemih dan penurunan otot di sekitar saluran kemih. Prevalensi inkontinensia urin mencapai 20% pada wanita dan meningkat 30% seiring bertambahnya usia (Sohn dkk, 2018). Tujuan: Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh *pelvic floor muscle training* terhadap inkontinensia urin. Metode: Metode penelitian menggunakan *pre-eksperiment*, dengan desain *pretest-posttest one grup*. Populasi sebanyak 42 wanita lansia dari kelompok senam lansia Kota Manggar, dan didapatkan sampel 35 wanita lansia dengan *teknik purposive sampling*. Hasil Penelitian: Data yang diperoleh dilakukan uji statistic non-parametrik untuk uji pengaruh menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh $p = 0,000$ ($p < 0,005$). **Kesimpulan:** Ada pengaruh *pelvic floor muscle training* terhadap inkontinensia urin.

Kata kunci : Lansia, Inkontinensia Urin, *Pelvic Floor Muscle Training*.

Abstract

Background: Urination disorder or urinary incontinence is defined as a condition in which a person cannot control urination. This happens due to decreased bladder function and decreased muscles around the urinary tract. The prevalence of urinary incontinence reaches 20% in women and increases by 30% with age (Sohn et al, 2018). Objective: This study aimed to determine the effect of *pelvic floor muscle training* on urinary incontinence in the gymnastic group in Manggar City. Methods: The research method using *pre-experiment*, with a research design that was a *pre-post-test group design*. Population of 42 elderly women from the elderly gymnastic group in Manggar City and obtained a sample of 35 elderly women with the purposive sampling. Results: The data obtained were carried out by a nonparametric statistical test to test the effect using the *Wilcoxon* test obtained $p = 0.000$ ($p < 0.005$). Conclusion: *Pelvic floor muscle training* has an effect on urinary incontinence in the elderly exercise group in Manggar City.

Keywords: Elderly, Urinary incontinence, Pelvic floor muscle training.

Pendahuluan

Salah satu siklus kehidupan yang akan dijalani setiap manusia adalah lanjut usia. Saat lansia, proses penuaan (*Aging Process*) akan menimbulkan masalah kesehatan pada lansia yang ditandai dengan terjadinya perubahan-perubahan fisiologis pada sistem organ (Amelia,2020). Perubahan fisiologis pada lansia terjadi karena proses degeneratif dan penurunan sistem imun. Dan sistem yang rentan mengalami penurunan fungsi adalah perkemihan.

Gangguan buang air kecil atau inkontinensia urin didefinisikan sebagai kondisi seseorang tidak dapat mengontrol buang air kecil. Terjadinya inkontinensia urin ini dikarenakan menurunnya kekuatan otot disekitar kandung kemih dan fungsi kandung kemih. Walaupun inkontinensia urin

bukan merupakan penyakit yang membahayakan nyawa, namun inkontinensia urin ini bisa mempengaruhi psikologis (Seputra, 2019). Beberapa penelitian menyatakan kejadian inkontinensia urin ini lebih banyak terjadi pada perempuan (Suyanto, 2019). Terutama pada populasi lanjut usia. Menurut penelitian Sohn pada tahun (2018) bahwa prevalensi inkontinensia urin mencapai 20% pada wanita dan meningkat 30% seiring bertambahnya usia. Menurut studi yang dilakukan oleh Lapitan dan Chye pada tahun (2001) mengenai prevalensi gejala urgensi kemih, frekuensi dan urgensi inkontinensia pada 5502 wanita dari 11 negara Asia didapatkan hasil 53,1 % mengalami besar (*overactive bladder*) dimana 21% kejadian besar (*overactive bladder*) disertai dengan inkontinensia. Tingginya presentase inkontinensia urin yang terjadi pada wanita Asia menunjukkan bahwa kondisi ini harus mendapatkan perhatian khusus.

Kelompok senam lansia Kota Manggar adalah sebuah komunitas wanita lansia yang ada di Kota Manggar. Sebelum dilaksanakannya penelitian, terlebih dahulu dilakukan studi pendahuluan berupa wawancara terhadap penanggung jawab kelompok senam lansia Kota Manggar. Salah satu keluhan yang didapatkan dari wawancara tersebut adalah inkontinensia urin. Lalu dilakukan tanya jawab serta pemberian materi tentang inkontinensia urin. Materi diberikan menggunakan *flyer* yang telah dibagikan pada lansia, setelah itu lansia mengisi kuisisioner diagnosis inkontinensia urin menggunakan *questionnaire for urinary incontinence diagnosis* (QUID). Dan didapatkan hasil bahwa 83,3 % wanita lansia mengalami inkontinensia urin.

Pelvic floor muscle training (PFMT) adalah program latihan yang berkaitan dengan kontraksi otot dasar panggul yang diberikan oleh profesional tenaga kesehatan (Messelink, 2005). Terdapat 2 alasan biologis yang terjadi ketika melakukan *pelvic floor muscle training* yaitu pertama kontraksi efektif dari otot dasar panggul sehingga akan meningkatkan tekanan pada uretra untuk mencegah terjadinya besar karena pada keadaan inkontinensia urin terjadi hiperaktifitas uretra atau disposisi antara uretra dan proksimal vesika urinaria, kedua meningkatnya kekuatan leher kandung kemih serta otot dasar panggul yang akan membatasi gerakan *downward* panggul saat beraktifitas sehingga hal ini akan mendukung mempertahankan posisi uretra, vesika urinaria ketika terjadi tekanan pada abdomen. Program latihan otot dasar panggul ini menjadi langkah awal yang dapat dilakukan oleh lansia dalam menghadapi permasalahan inkontinensia urin (Dumoulin, 2014).

Berdasarkan penjabaran diatas, maka peneliti merasa perlu untuk mengetahui tentang pengaruh *pelvic floor muscle training* terhadap inkontinensia urin .

Metode

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian jenis kuantitatif *pre-eksperiment* dengan desain *pretest – posttest one group*. Besar populasi sebanyak 42 wanita lansia, lalu dilakukan teknik purposive sampling dengan pengisian kuisisioner diagnosis inkontinensia urin menggunakan *questionnaire for urinary incontinence diagnosis* (QUID) dan disesuaikan kriteria inklusi penelitian. Maka didapatkan sampel sebanyak 35 wanita lansia yang merupakan anggota kelompok senam lansia Kota Manggar. Rancangan Penelitian ini dilakukan untuk melihat penurunan keluhan inkontinensia urin menggunakan alat ukur *reseived urinary incontinence scale* (RUIS). Program latihan dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi pertemuan sebanyak 3 kali seminggu, dimana minggu pertama dimulai dari 5 sesi sebagai frekuensi kontraksi dasar dan dosis kontraksi akan ditingkatkan setiap minggu. Sebelum dilakukan *pelvic floor muscle training* pada minggu pertama lansia terlebih dahulu mengisi kuisisioner *Resived Urinary Incontinence Scale* (RUIS) dan dilaksanakan program training selama 3 minggu. Dan pada minggu terakhir dilakukan kembali pengisian kuisisioner *received urinary incontinence scale* (RUIS) untuk dijadikan perbandingan sebelum dan sesudah melakukan *pelvic floor muscle training*. Setelah mendapatkan data, maka dilakukan uji hipotesis yaitu *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk melihat pengaruh *pelvic floor muscle training* terhadap inkontinensia urin.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada kelompok senam lansia Kota Manggar pada bulan Januari 2021 dan Februari 2021. Dengan anggota sejumlah 42 orang wanita lanjut usia. Lalu didapatkan sampel penelitian sebanyak 35 wanita lanjut usia melalui purposive sampling sesuai kriteria inklusi. Subjek penelitian hanya terdiri dari 1 kelompok perlakuan. *Pelvic floor muscle training* diberikan selama 21 hari dengan frekuensi 1 minggu 3 kali pertemuan. Penelitian dilakukan pada lapangan terbuka dan memerhatikan protokol kesehatan yaitu cuci tangan, menjaga jarak dan menggunakan masker. Sebelum pengambilan data responden, peneliti sudah mendapatkan kelaikan etik dari Fakultas Kedokteran UMS dengan nomor: 3238/B.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

Tabel 1. Karakteristik usia responden

No	Karakteristik Responden	F	%
1	Umur		
	60-65 tahun	14	40
	60-74 tahun	21	60
2	Jenis Kelamin		
	Perempuan	35	100
3	Jenis inkontinensia		
	Stress inkontinensia urin	16	45,7
	Urgensi inkontinensia urin	14	40
	Campuran inkontinensia urin	5	14,3
4	Tingkat Inkontinensia		
	Sangat ringan	0	0
	Ringan	25	71,4
	Sedang	8	22,9
	Berat	2	5,7

Tabel 1 menunjukkan jumlah lansia yang menjadi responden sebagian besar berumur 66-74 tahun yang masuk dalam kategori manula sebanyak (60%). Hasil tabel penelitian responden berjenis kelamin perempuan sebanyak (100%). Dari tabel menunjukkan bahwa penderita inkontinensia urin terbanyak pada jenis stress inkontinensia urin yaitu 16 orang (45,7%). Berdasarkan tabel diatas jumlah lansia mengalami inkontinensia urin pada tingkat ringan sebanyak 25 orang (71,4%).

Tabel 2. Uji Hipotesa

No	Variabel	P value	Keputusan
1	Pre test – Post test	0,000	Ho diterima

Hasil uji statistic *Wilcoxon Signed Rank Test* setelah melakukan *pelvic floor muscle training* didapatkan nilai p value = 0,000 . Hasil ini membuktikan adanya pengaruh *pelvic floor muscle training* terhadap inkontinensia urin (Ho diterima).

Pembahasan

Sebanyak 60% responden telah berumur 66-74 tahun termasuk dalam kategori lanjut usia. Lanjut usia merupakan fase terjadinya kemunduran baik fisik maupun system pada semua fungsi tubuh, termasuk system perkemihan. Teori pendukung terjadinya kemunduran fisik ini dinyatakan oleh Yu dkk (2016), yang menyatakan bahwa bertambahnya umur seseorang akan meningkatkan risiko terjadinya inkontinensia urin akibat penurunan efisiensi dan fungsi organ secara fisiologis akibat proses penuaan (Yu dkk, 2016).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 35 lansia berjenis kelamin perempuan (100%) anggota kelompok senam lansia Kota Manggar mengalami inkontinensia urin. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa ada banyak faktor yang bisa menjadi penyebab inkontinensia urin pada lansia,

diantaranya adalah faktor jenis kelamin dan usia. Hasil penelitian terkait menyatakan bahwa lansia berjenis kelamin perempuan paling banyak mengalami inkontinensia urin (Suyanto, 2019). Penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian ini dilakukan oleh Khangar dkk (2018), yang menyatakan faktor resiko terjadinya inkontinensia pada perempuan adalah riwayat melahirkan, umur yang bertambah, sembelit atau konstipasi, penyakit kronis, dan riwayat operasi (Khangar dkk, 2018).

Jenis inkontinensia urin responden diketahui 45,7 % mengalami stress inkontinensia urin. Stress inkontinensia urin adalah tipe keluarnya urin dari uretra pada saat terjadi peningkatan tekanan intraabdominal saat batuk, bersin dan saat melakukan aktivitas fisik. Menurut Sohn dkk (2018), jenis inkontinensia urin yang paling umum pada wanita adalah stress inkontinensia urin, lalu urgensi inkontinensia urin dan campuran inkontinensia urin yang merupakan kombinasi dari gejala stress inkontinensia dan urgensi inkontinensia urin (Sohn dkk, 2018).

Derajat inkontinensia urin terbanyak adalah tingkat ringan (*mild*) sebanyak 71,4 %. Penelitian lain juga mengatakan hal senada, dimana jumlah lansia wanita yang mengalami inkontinensia urin pada level ringan lebih dominan dibanding level sedang maupun berat. Tetapi hal ini juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain seperti penyakit yang diderita, gangguan emosi atau psikologis dan jumlah anak yang pernah dilahirkan (Silay dkk, 2016).

Pelvic floor muscle training selama 3 minggu dapat menurunkan keluhan inkontinensia urin. Hasil penelitian dapat dilihat dari nilai $p = 0,000$ yang berarti nilai $p < 0,005$, sehingga disimpulkan *pelvic floor muscle training* berpengaruh terhadap inkontinensia urin. Hal ini didukung oleh penelitian Domoulin (2020), yang menunjukkan penurunan persentase rata-rata inkontinensia urin sebesar 70%-74%. Menurut Samosir dan Yulia pada tahun (2019), yaitu latihan dasar panggul dilakukan selama 2 minggu didapatkan hasil adanya perubahan dari inkontinensia berat menjadi inkontinensia normal. Terdapat teori secara biologis menjelaskan tentang mekanisme *pelvic floor muscle training* untuk meringankan inkontinensia urin. Teori pertama otot spinter external akan meremas urethra dan teori kedua otot dasar panggul yang kuat akan menyokong leher kandung kemih (Radziminska dkk, 2018).

Secara Biologis, terdapat dua teori yang menjelaskan tentang mekanisme *pelvic floor muscle training* untuk meringankan inkontinensia urin. Teori pertama otot spinter eksternal akan berkontraksi sehingga menimbulkan efek seperti meremas urethra dan teori kedua otot dasar panggul yang kuat akan berfungsi sebagai penyokong leher kandung kemih (Radziminska dkk, 2018). Setelah dilakukan penelitian, diketahui bahwa pemberian *pelvic floor muscle training* selama 3 minggu dengan frekuensi 1 minggu 2 kali terdapat penurunan tingkat inkontinensia urin. Penelitian ini memperoleh hasil nilai $p = 0,000$ dimana nilai $p < 0,005$, maka disimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian *pelvic floor muscle training* terhadap inkontinensia urin pada lansia. Hal ini didukung oleh penelitian Domoulin (2020), yang menunjukkan penurunan persentase rata-rata inkontinensia urin sebesar 70%-74%. Samosir dan Yulia (2019), menyatakan bahwa latihan penguatan otot dasar panggul yang dilakukan selama 2 minggu didapatkan hasil adanya perubahan dari inkontinensia berat menjadi inkontinensia normal. Dampak latihan didapatkan dari mekanisme kontraksi dan meningkatnya tonus otot polos dinding kandung kemih. Latihan penguatan otot dasar panggul ini akan menimbulkan rangsangan sehingga meningkatkan aktivasi kimiawi, neuromuskuler dan muskuler. Otot polos kandung kemih mengandung filamen aktin dan myosin yang akan saling berinteraksi. Proses interaksi diaktifkan oleh ion kalsium dan adenotriposfat (ATP) lalu dipecah menjadi adenotriposfat (ADP) untuk memberi energi kontraksi muskulus detrusor kandung kemih. Mekanisme ini akan meningkatkan metabolisme mitokondria yang akan dimanfaatkan oleh otot polos kandung kemih dalam meningkatkan tonus otot polos kandung kemih (Samosir, 2019). Peneliti tidak memperhatikan faktor risiko yang berpengaruh terhadap inkontinensia urin pada lansia wanita seperti riwayat melahirkan dan proses persalinan, serta peneliti tidak mengambil sampel lansia pria untuk dijadikan perbandingan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *pelvic floor muscle training* terhadap perbaikan inkontinensia urin yaitu p value = 0,0001.

Daftar Pustaka

- Amelia, R. (2020). Prevalensi dan Faktor Risiko Inkontinensia Urin pada lansia Panti Sosial Tuna Werdha (PSTW) Sumatera Barat. *Health & Medical journal*, 2(1)
- Berghmans, B., (2017). Pelvic Floor Muscle Training : What is Important? A Mini Review. *Obstetrics & Gynecology International Journal*, 6(4): 00214. DOI: 10.15406/ogij.2017.06.00214
- Dumoulin C, Hay-Smith EJ, Mac Habée-Séguin G. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 May 14;(5):CD005654. doi: 10.1002/14651858.CD005654.pub3. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Oct 04;10:CD005654. PMID: 24823491.
- Juananda, D dan Febriantara, D. (2017). Inkontinensia urin pada lanjut usia di panti werdha provinsi Riau. *Jurnal Kesehatan Melayu*, 1(1), 20-24
- Radzińska, A., Strączyńska, A., Weber-Rajek, M., Styczyńska, H., Strojek, K., & Piekorz, Z. (2018). The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review. *Clinical interventions in aging*, 13, 957–965. <https://doi.org/10.2147/CIA.S160057>
- Kargar Jahromi, M., Talebizadeh, M., & Mirzaei, M. (2014). The effect of pelvic muscle exercises on urinary incontinency and self-esteem of elderly females with stress urinary incontinency, 2013. *Global journal of health science*, 7(2), 71–79. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n2p71>
- Khangar, B., Mallya, V., Khurana, N., Sachdeva, P., & Kashyap, S. (2018). Assessment of symptoms and quality of life among postmenopausal women in a tertiary care hospital in Kochi, South India: A hospital-based descriptive study. *Journal of Mid-Life Health*, 9, 185–190. <https://doi.org/10.4103/jmh.JMH>
- Lee, B. A., Kim, S. J., Choi, D. K., Kwon, O., Na, H. R., & Cho, S. T. (2017). Effects of Pelvic Floor Muscle Exercise on Urinary Incontinence in Elderly Women With Cognitive Impairment. *International neurourology journal*, 21(4), 295–301. <https://doi.org/10.5213/inj.1734956.478>
- Messelink, B., Benson, T, et al. (2005). Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. *Neurourology and urodynamics*, 24(4), 374-380. <https://doi.org/10.1002/nau.20144>
- Mubarak, W.I., Lilis, I., Joko, S. (2015). *Standar Asuhan Keperawatan dan Prosedur Tetap dalam Praktik Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Sansoni, J. E, et al. (2015). *Technical Manual and Instructions: Revised Incontinence and Patient Satisfaction Tools, Version 2*. Centre for health Service Development, doi : [10.13140/RG.2.1.5008.8565](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.5008.8565)
- Sansoni, J. E., Hawthorne, G. E., Marosszky, N., & Fleming, G. (2015). The Revised urinary incontinence scale: a clinical validation. *Australian and New Zealand continence journal*, 21(2), 43-52.
- Silay K, Akinci S, Ulas A, et al. Occult urinary incontinence in elderly women and its association with geriatric condition. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2016 ;20(3):447-451.
- Suyanto. (2019). Inkontinensia Pada lansia Perempuan. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Stikes Cendekia Utama Kudus*. 8 (2)
- Sohn, K., Lee, C. K., Shin, J., & Lee, J. (2018). Association between Female Urinary Incontinence and Geriatric Health Problems: Results from Korean Longitudinal Study of Ageing (2006). *Korean journal of family medicine*, 39(1), 10–14. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2018.39.1.10>

- Seputra, D.M., Putrawan, I.D., Purnami, N.K. (2019). Hubungan Tingkat Inkontinensia Urin dengan Derajat Depresi pada Pasien Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*. 8(8). <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
- Siregar, S. (2013). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif: dilengkapi dengan perhitungan manual dan aplikasi SPSS versi 17*. Cetakan Pertama. Jakarta : Bumi Aksara
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Rocha, F., Carvalho, J., Jorge Natal, R., & Viana, R. (2018). Evaluation of the pelvic floor muscles training in older women with urinary incontinence: a systematic review. *Porto biomedical journal*, 3(2), e9. <https://doi.org/10.1016/j.pbj.0000000000000009>
- Rustanti, M., Zuhri, S., Basuki, N. (2015). Pengaruh Latihan Otot Dasar Panggul Pada Perempuan Lanjut Usia Dengan Gangguan Inkontinensia Urin. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 4(2), 82-196
- Permenkes RI. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor Peraturan Menteri Nomor 67 tahun 2015 pasal 1 ayat (1)
- Purnomo B, Basuki (2011). *Dasar-dasar Urologi*. Edisi ketiga. Jakarta : Sagung Seto