



## Pengaruh *Ankle Strategy Exercise* Terhadap Tingkat Risiko Jatuh Pada Komunitas Lansia Di Kelurahan Jagir RW 1 Kecamatan Wonokromo

Satria Aji Dewantara <sup>1</sup>, Nurul Halimah <sup>1</sup>, Angria Pradita <sup>1</sup>, Achmad Fariz <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Teknologi Sains dan Kesehatan, ITS RS Dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia

### INFORMASI

Korespondensi:

[satrio.tiyok@gmail.com](mailto:satrio.tiyok@gmail.com)



Keywords:

Enuresis, Bladder Diary, Pelvic Floor Exercise

### ABSTRACT

*Enuresis is bedwetting behavior that occurs in children aged at least 5 years or more which is caused by delays in the development of the urinary organs and supported by weakness of the pelvic floor muscles which eventually causes children to have bed wetting behavior during the day or especially at night. Pelvic Floor Exercise is a pelvic floor muscle exercise which is quite common and is widely used in cases of incontinence, whereby activating the pelvic floor muscles isometrically and its muscle control is expected to increase sensorimotor so that it has an impact on the appearance of a feeling when the bladder response is full and holding it for a while so it doesn't automatically proceeds to the excretion process of urination.*

*Methods: The design of this study uses pre-experimental. The type of research is one group pretest posttest. In this study, it was started by conducting interviews with parents and explaining filling in the Bladder Diary sheet which is useful for knowing the frequency of enuresis in children. The study was conducted with 15 respondents, giving pelvic floor exercise 2 times a week within 8 weeks.*

*Results: Showing the result of the significance value of the Paired Sample T Test is  $0.000 < \alpha$  ( $\alpha = 0.005$ ), then there is an effect of giving Pelvic Floor Exercise on changes in Bladder Diary results*

*Conclusion: There is an effect after giving the Pelvic Floor Exercise to the frequency of enuresis in pre-school-aged children at the SLB Negeri Gedangan Sidoarjo, with a Paired T-Test significance of  $0.000 < \alpha$  ( $\alpha = 0.05$ ). Where with these results it can be reduced to eliminate the habit of wetting the bed at night in children*

## PENDAHULUAN

Fenomena anak *enuresis* atau mengompol merupakan gangguan yang sering dijumpai pada anak dibawah usia 3 tahun, normalnya pada anak diatas usia 3 tahun biasanya sudah tidak mengompol pada siang hari. Anak yang dianggap mengompol dengan tidak normal jika terus menerus mengompol hingga diatas usia 5 tahun, ngompol pada anak harus mendapatkan penanganan yang benar karena dapat memberi dampak buruk seperti terjadinya infeksi saluran kemih dan dapat juga menyebabkan stress dan kurang percaya diri (Soemyarso, 2017), dapat juga meyebabkan dampak yang parah pada anak dan keluarga, dimana anak akan sering dihukum dan beresiko pada kekerasan fisik serta memberi pengaruh buruk pada emosional anak (Caldwell *et al.*, 2018) with a spontaneous remission rate of 14% per year. Weekly daytime wetting occurs in 5% of children, most of whom (80%.

*Enuresis* termasuk dalam salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi namun jarang dianggap sebagai suatu masalah bagi orangtua, *Enuresis* dalam kalangan umum dikenal sebagai mengompol, dimana mengompol merupakan suatu gangguan umum dan masalah yang didefinisikan sebagai pengeluaran air kemih yang tidak disadari yang terjadi pada kondisi anak dengan pengendalian proses kemih yang matur, dimana anak dengan usia minimal 5 tahun diharapkan sudah dapat mengontrol kandung kemih (Fitricilia, Umbroh and Kaunang, 2013). Menurut Rincon kondisi ketidakmampuan dalam menahan keluarnya air kencing muncul pada anak-anak dengan usia minimal 5 tahun keatas serta terjadi selama kurang lebih 3 bulan (Rincon *et al.*, 2022). Anak dengan *enuresis* tanda peringatan tertentu seperti kesulitan berkemih maupun rasa haus yang berlebihan, dan tidak memerlukan adanya tes darah, radiologi maupun penilaian urodinamik, yang diperlukan hanyalah terapi aktif otot panggul sejak awal minimal sejak usia 6 tahun (Nevés *et al.*, 2020).

Pada konsultasi harian dokter anak/ ahli urologi anak mendapatkan presentase penting terkait dengan *Enuresis* atau mengompol ini, kurang lebih 15-20% anak usia 5 tahun mengompol (Garcia-Fernandez and Petros, 2020). Sebagaian besar laporan pada *enuresis* terjadi lebih sering pada anak laki-laki (2:1) (Othman *et al.*, 2021) dan data angka kejadian anak mengalami *enuresis* di amerika serikat kurang lebih 5-7 juta dengan angka tersebut juga ada kesembuhan spontan tahunan sebesar 15%, dan 2% hingga 3% anak-anak akan memiliki gejala *enuresis* hingga usia dewasa

(Baird *et al.*, 2018). Di Indonesia sendiri dilakukan survey dimana melibatkan 477 anak mengungkapkan bahwa 2,3% mengalami *enuresis* dan 2,1% mengalami inkontinensia urin urgensi, yang mana prevalensi ini mencapai 5% hingga 10 % pada usai 7 tahun dan 1% hingga 2% pada usia remaja (Rahardjo, 2020).

Indonesia *Continence Society* (InaCS) telah menerbitkan pedoman nasional terkait *enuresis* pada tahun 2018, namun tantangan terkait *enuresis* masih tetap ada di antara dokter, orang tua dan anak-anak. Menurut para dokter spesialis urologi Indonesia, fisioterapi merupakan salah satu pilihan yang menarik dan dipilih oleh hampir 25% ahli urologi dalam penanganan *enuresis* (Rahardjo, 2020). Banyak cara untuk menangani permasalahan *enuresis* ini diantaranya lebih spesifik mengutamakan penguatan serta latihan pada otot-otot panggul yaitu dengan *pelvic floor exercise* dengan tujuan membangun postural serta dapat meningkatkan kematangan sensorimotor dan kekuatan otot panggul untuk dapat merasakan dan menahan tidak langsung keluarnya urin (Nieuwhof-Leppink *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil observasi yang kami lakukan dan didukung dengan informasi yang diberikan koordinator orangtua hebat di SLB Negeri Gedangan bahwa mendapati 70% dari 30 siswa dan siswi masih menggunakan *pampers* dan juga orangtua mengeluh anaknya masih mengompol pada malam hari. Dengan demikian kami ingin mengetahui pengaruh *pelvic floor exercise* terhadap *enuresis* pada anak.

## METODE

Desain penelitian ini menggunakan pra-eksperimen. Dengan jenis penelitian *one group pre-test post-test*. Pada penelitian ini diawali dengan melakukan wawancara pada orangtua dan menjelaskan pengisian lembar *Bladder Diary* dimana berguna untuk mengetahui frekuensi *enuresis* pada anak.

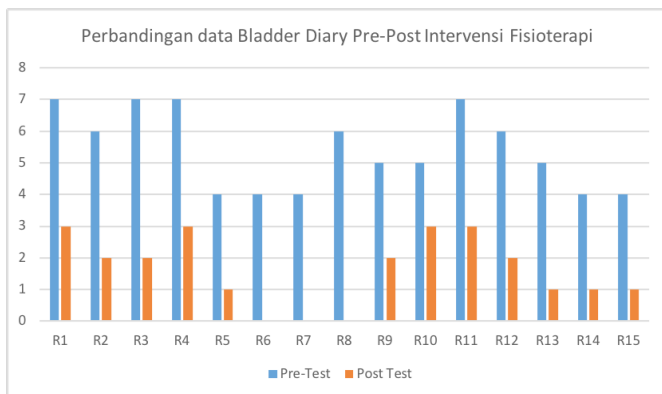
## HASIL

Hasil penelitian ini disajikan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia. responden terbanyak ialah laki-laki dengan jumlah 10 anak (67%) dan Perempuan berjumlah 5 anak (33%); responden dari usia 5-7 tahun, dengan responden terbanyak pada usia 7 tahun memiliki presentase terbanyak yaitu 53% dan paling rendah pada usia 6 tahun yaitu 20%.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Parameter	n	%
Jenis Ke-lamin	Laki-laki	10	67%
	Perem-puan	5	33%
Usia	5 Tahun	4	27%
	6 Tahun	3	20%
	7 Tahun	8	53%

Tabel 2. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*



Dari diagram diatas dapat dilihat terdapat perubahan dari frekuensi mengompol pada anak *enuresis* sebelum dan sesudah pemberian intervensi *Pelvic Floor Exercise*, dimana adanya penurunan frekuensi rata-rata berkurang 3 hari dalam 1 minggu mengompol pada anak dan ada yang ternyata sudah tidak mengompol sejumlah 3 anak

Tabel 3. Hasil nilai signifikansi *Paired Sample T Test* pada penelitian

Bladder Diary	N	Mean	(Min-Max)	SD	Nilai P
Pre-test	15	5.40	4 – 7	1.242	0.941
Post-test	15	1.60	0 – 3	1.121	0.000

Menunjukkan hasil nilai signifikansi *Paired Sample T Test* adalah  $0.000 < \alpha$  ( $\alpha = 0.005$ ), maka ada pengaruh pemberian *Pelvic Floor Exercise* terhadap perubahan hasil *Bladder Diary*

**PEMBAHASAN**

Penelitian yang telah dilakukan kepada 15 responden yang terdiri dari anak laki-laki dan perempuan dengan presentase 67% untuk laki-laki dan 33% untuk perempuan yang setara dengan 2:1 antara laki-laki dengan perempuan, hal ini sejalan dengan pernyataan pada penelitian otman et al (2021) yaitu sebagian besar laporan pada *enuresis* terjadi lebih sering pada anak laki-laki (2:1) karena pada laki-laki pematuran

perkembangan kontrol berkemih cukup lambat yang di sertai dengan adanya kelemahan otot dasar panggul.

Pada penelitian anak *enuresis* yang menjadi responden mulai dari usia 5-7 tahun hal ini dikarenakan pada usia 5 tahun keatas sudah dapat mengontrol ataupun menahan keluarnya air kencing, hal ini sesuai dengan penelitian Fitricilia, Umboh dan Kaunang (2013) anak dengan usia minimal 5 tahun diharapkan sudah dapat mengontrol kandung kemih dan di tambahkan juga oleh Rincon (2016) dimana kondisi ketidakmampuan dalam menahan keluarnya air kencing muncul pada anak-anak usia minimal 5 tahun keatas, diharapkan penanganan pada usia dini sebagai langkah antisipasi terhadap *enuresis* yang akan menetap hingga usia dewasa

Intervensi *pelvic floor exercise* yang telah diberikan selama 8 minggu bertujuan untuk menguatkan otot dasar panggul ini sejalan dengan penelitian dari Woodley et al (2020) yang menyatakan *pelvic floor exercise* dilakukan setidaknya 8 minggu secara rutin, hanya saja di rubah dengan situasi yang dimana setiap minggunya dilakukan 2 kali yang hasilnya tetap muncul adanya penurunan jumlah *enuresis* pada anak dievaluasi dengan menggunakan *bladder diary*

Intervensi yang telah diberikan berupa latihan otot dasar panggul memberikan perkembangan pada sisi frekuensi *enuresis* anak semakin rendah mengompol pada malam hari, hal ini sejalan dengan penelitian dari Nieuwhof-Leppink et al bahwa dengan memberikan penguatan pada otot dasar panggul akan meningkatkan kontrol regulasi perkemihan. Dengan memperkuat otot dasar panggul ternyata meningkatkan kontrol kandung kemih anak serta dapat menahan kelurannya air kencing saat malam hari.

Nilai signifikansi  $0.000 < \alpha$  didapatkan adanya pengaruh *pelvic floor exercise* terhadap anak dengan *enuresis* berpengaruh terhadap frekuensi mengompol pada anak, hal ini sejalan dengan penelitian Campos et al (2019) yang hasilnya signifikan menurunkan *enuresis* pada anak dengan pemberian *pelvic floor exercise* setelah 12 minggu pemberian latihan dan pada penelitian Garcia-Fernandez et al (2020) mendapatkan hasil signifikansi ( $p < 0,000$ ) setelah pemberian Latihan penguatan otot dasar panggul selama 4 minggu. Dengan ini menunjukkan penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil yang sama dengan penelitian sebelumnya.

## KESIMPULAN

Terdapat pengaruh setelah pemberian *Pelvic Floor Exercise* terhadap frekuensi *enuresis* pada anak usia pre-sekolah di sekolah luar biasa negeri gedangan sidoarjo dengan signifikansi Paired T-Test  $0.000 < \alpha$  ( $\alpha=0,05$ ). Dimana dengan hasil ini dapat menurunkan hingga menghilangkan kebiasaan mengompol malam hari pada anak.

## SARAN

Saran untuk Fisioterapi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan informasi tambahan berbasis data dan teori untuk meningkatkan mutu pelayanan fisioterapi dengan cara membuat standart prosedur dalam menangani *enuresis* pada anak dengan *pelvic floor exercise*.

Saran untuk Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan berbasis teori untuk meningkatkan mutu pendidikan program studi fisioterapi.

Saran untuk Masyarakat

Penelitian ini sebagai sumber informasi baru berbasis data dan teori untuk menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat untuk memberikan penanganan yang tepat dan sedini mungkin pada anak dengan *enuresis* dengan latihan yang tepat khususnya dengan *pelvic floor exercise*.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Psychiatric Association (2013) *DSM-5*. United States of America: American Psychiatric Publishing.
- Baird, D.C. *et al.* (2018) 'Enuresis in Children: A Case-Based Approach'.
- Caldwell, P.H.Y. *et al.* (2018) 'Bedwetting and toileting problems in children', *Medical Journal of Australia*, 182(4), pp. 190–195. Available at: <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2005.tb06653.x>.
- Campos, R.M. *et al.* (2019) 'Pelvic floor muscle training alone or in combination with oxybutynin in treatment of nonmonosymptomatic enuresis. A randomized controlled trial with 2-year follow up', *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 17(3), p. eAO4602. Available at: [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2019AO4602](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4602).
- Cortes, G.A. and Flores, J.L. (2022) 'Physiology , Urination', pp. 10–12.
- Eickmeyer, S.M. (2017) 'Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor', *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 28(3), pp. 455–460. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.003>.
- Fitricilia, M., Umboh, A. and Kaunang, D. (2013) 'Hubungan Enuresis Dengan Infeksi Saluran Kemih Pada Anak Usia 6-8 Tahun Di Sd Negeri Malalayang', *Jurnal e-Biomedik*, 1(1). Available at: <https://doi.org/10.35790/ebm.1.1.2013.4582>.
- Fornari, A. and Carboni, C. (2018) 'Classic papers on pelvic floor physiotherapy: the most frequently cited articles in three decades (1983–2013)', *International Urogynecology Journal*, 29(10), pp. 1429–1433. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00192-018-3573-y>.
- Fuentes, M., Magalhães, J. and Barroso, U. (2019) 'Diagnosis and management of bladder dysfunction in neurologically normal children', *Frontiers in Pediatrics*, 7(JULY), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00298>.
- Garcia-Fernandez, A. and Petros, P.E. (2020) 'A four month squatting-based pelvic exercise regime cures day/night enuresis and bowel dysfunction in children aged 7–11 years', *Central European Journal of Urology*, 73(3), pp. 307–314. Available at: <https://doi.org/10.5173/ceju.2020.0044>.
- von Gontard, A. (2019) 'Diagnose und Behandlung der Enuresis und der funktionellen Harninkontinenz tagsüber', *Deutsches Arzteblatt International*, 116(16), pp. 279–285. Available at: <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0279>.
- Hidayat, A. (2014) *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data: Contoh Aplikasi Studi Kasus*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nevés, T. *et al.* (2020) 'Management and treatment of nocturnal enuresis—an updated standardization document from the International Children's Continence Society', *Journal of Pediatric Urology*, 16(1), pp. 10–19. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2019.12.020>.
- Nieuwhof-Leppink, A.J. *et al.* (2021) 'Definitions, indications and practice of urotherapy in children and adolescents: - A standardization document of the International Children's Continence Society (ICCS)', *Journal of Pediatric Urology*, 17(2), pp. 172–181. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2020.11.006>.
- Notoatmodjo (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Othman, J.A.M. *et al.* (2021) 'Childhood nocturnal enuresis—a marker for pelvic floor disorders and urinary tract symptoms in women?', *International*

- Urogynecology Journal*, 32(2), pp. 359–365.  
Available at: <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04345-x>.
- Permatasari, R.C., Perdani, R.R.W. and Bustomi, E.C. (2018) ‘Diagnosis dan Tatalaksana Enuresis Pediatri’, *Medical Journal Of Lampung University*, 7(2), pp. 283–287.
- Rahardjo, H.E. (2020) ‘Indonesian Urologists’ Current Practice on Nocturnal Enuresis’, *eJournal Kedokteran Indonesia*, 8(1). Available at: <https://doi.org/10.23886/ejki.8.11687>.
- Rincon, M.G. *et al.* (2022) ‘Nocturnal Enuresis’, pp. 2–7.
- Rossetti, S.R. (2016) ‘Functional anatomy of pelvic floor’, *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia*, 88(1), pp. 28–37. Available at: <https://doi.org/10.4081/aiua.2016.1.28>.
- Schreiner, L. *et al.* (2018) ‘Systematic review of pelvic floor interventions during pregnancy’, *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 143(1), pp. 10–18. Available at: <https://doi.org/10.1002/ijgo.12513>.
- Soemyarso, N.A. (2017) *Ngompol pada Anak, Ikatan Dokter Anak Indonesia*. Available at: <https://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/ngompol-pada-anak>.
- Wahyuriko, P.E. (2020) ‘Terapi Perilaku untuk meningkatkan perilaku asertif pada anak dengan gangguan enuresis’, *Procedia: Studi Kasus dan Intervensi Psikologi*, 8(3), pp. 101–111. Available at: <https://doi.org/10.22219/procedia.v8i3.14308>.
- Woodley, S.J. *et al.* (2020) ‘Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women’, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(5). Available at: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007471.pub4>.