

**PENGARUH PEMBERIAN *KEGEL EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN GEJALA
INKONTINENSIA URIN PADA LANSIA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Zulma Santiya
1910301065

**PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH PEMBERIAN *KEGEL EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN GEJALA
INKONTINENSIA URIN PADA LANSIA

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :

Nama : Zulma Santiya
NIM : 1910301065

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Sarjana Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Moh. Ali Imron, S.Sos, M.Fis

Tanggal : 18 Agustus 2023

Tanda tangan :



PENGARUH PEMBERIAN *KEGEL EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN GEJALA INKONTINENSIA URIN PADA LANSIA¹

Zulma Santiya², Moh. Ali Imron³
Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Sarjana Fisioterapi
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Ring Road Barat,
Mlangi, Yogyakarta, Indonesia
Email : zulmasantiyaa@gmail.com

The Effect Of Giving Kegel Exercise On Reducing Symptoms Of Urinary
Incontinence In The Elderly

ABSTRAK

Latar Belakang : Inkontinensia urin merupakan kondisi seseorang tidak mampu menahan buang air kecil yang sering terjadi pada lansia, kondisi ini terjadi karena faktor penuaan dan penurunan kekuatan otot dasar panggul. Hal ini menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan lansia mengalami gejala inkontinensia urin. Di Indonesia angka kejadian inkontinensia urin sebanyak 25-35%, serta di Yogyakarta angka kejadian inkontinensia urin sebesar 14,47%. Gejala inkontinensia urin timbul saat belum sampai toilet dan mengompol saat sedang tidur. *Kegel exercise* adalah latihan yang dapat menguatkan dan mengontrol kerja otot dasar panggul. Penurunan otot dasar panggul akan menyebabkan inkontinensia urin. Kondisi inkontinensia urin didukung melalui usia, jenis kelamin, IMT, riwayat diabetes, perubahan hormon, perubahan kekuatan otot, dan merokok. Proses peningkatan otot dasar panggul perlu dilakukan *kegel exercise*, latihan ini mampu menguatkan otot dasar panggul serta dapat mencegah terjadinya inkontinensia urin. **Tujuan Penelitian :** Mengetahui mekanisme pengaruh pemberian *kegel exercise* terhadap penurunan gejala inkontinensia urin pada lansia. **Metode :** Eksperimental dengan pendekatan *quasi experiment* melakukan perlakuan *pre* dan *post test one group design*, teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sampel berjumlah 33 orang dengan program latihan 3x seminggu selama 4 minggu. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Shorth Form* (ICIQ-UI SF), serta analisis data menggunakan uji statistic deskriptif, uji normalitas, dan uji hipotesis. **Hasil :** Uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *kegel exercise* terhadap penurunan gejala inkontinensia urin pada lansia ($P=0,00$ $P<0,05$). **Simpulan :** Terdapat pengaruh pemberian *kegel exercise* terhadap penurunan gejala inkontinensia urin pada lansia. **Saran :** Penelitian selanjutnya dapat menggunakan alat ukur perineometer untuk menentukan kekuatan otot dasar panggul, serta menyertakan kelompok kontrol.

Kata kunci : *Kegel exercise*, Inkontinensia urin, ICIQ-UI SF, gejala inkontinensia urin

PENDAHULUAN

Setiap manusia akan mengalami masa penuaan yang disebut lanjut usia. Pada masa itu akan terjadi banyak

kemunduran dalam hidup baik fisik, mental, dan sosial. Kemunduran yang terjadi akan berbeda-beda setiap individu dan bisa menyebabkan hidup

lansia bergantung pada orang lain. Oleh karena itu perlu dipersiapkan dengan baik, agar tidak muncul gangguan-gangguan kesehatan. Gangguan yang umum terjadi pada lansia antara lain gangguan keseimbangan, gangguan tidur, gangguan pendengaran, gangguan penglihatan, gangguan muskuloskeletal, dan gangguan inkontinensia urin.

Inkontinensia urin merupakan suatu kondisi dimana urin akan keluar dan tidak dapat dikendalikan oleh tubuh yang menjadi salah satu masalah serius karena lanjut usia akan sering berkemih lebih dari delapan kali sehari (Kamariyah, 2020). Biasanya terjadi pada orang yang berusia 50 tahun ke atas. Hal ini disebabkan karena terjadi penurunan otot dasar panggul dan lansia tidak mampu menahan buang air kecil baik sebagian maupun keseluruhan (Kasana et al., 2019).

Di Amerika Serikat ditemukan sekitar 40% lansia mengalami inkontinensia urin. Inkontinensia urin mempengaruhi 17% pria dan 35% wanita usia lanjut (Nirmala, 2020). Sedangkan di beberapa negara Asia mencatat sebanyak 38% wanita lansia mengalami inkontinensia urin dan sebanyak 19% pada pria lansia (Hargiani, 2019).

★ Di Indonesia angka kejadian inkontinensia urin sangat signifikan. Diperkirakan sekitar 25-35% dari seluruh orang dewasa akan mengalami inkontinensia urin selama kejadian seumur hidup dibandingkan pada usia produktif dan akan memperparah saat berumur 65-74 tahun (Suhartiningsih et al., 2021). Di Yogyakarta menurut penelitian yang dilakukan di Poli Geriatri RS Dr. Sardjito didapatkan angka kejadian inkontinensia urin sebesar 14.47 % (Kurniasari, 2016).

Wanita memiliki risiko lebih besar terjadinya inkontinensia urin karena kehamilan dan proses persalinan yang dapat membuat otot-otot dasar panggul lemah akibat regangnya otot dan jaringan penunjang serta robekan jalan lahir. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor menurunnya kadar hormon *estrogen* pada wanita menopause dimana terjadi penurunan tonus otot *vagina* dan otot pada saluran kemih sehingga menyebabkan terjadinya inkontinensia urin. Gejala ini akan timbul pada saat tertawa, batuk, bersin, mencedan, perasaan saat ingin kencing yang tiba-tiba, dan kencing di malam hari (Moa et al., 2017). Jika tidak ditangani maka akan mengganggu kehidupannya seperti mengurung diri di rumah dan malu untuk bergaul karena sering mengompol.

Makna kesehatan menjadikan perhatian penting dalam islam.

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءٌ
الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ

Artinya :

“Semua penyakit ada obatnya. Apabila sesuai antara obat dan penyakitnya, maka (penyakit) akan sembuh dengan izin Allah SWT.” (HR. Muslim).

Maka hendaknya baik fisioterapi maupun penderita yang mengalami inkontinensia urin dapat bertawaqal melakukan usaha untuk memperbaiki gangguan yang diderita.

Fisioterapi dapat melakukan pelayanan rehabilitasi pada pasien dengan kondisi inkontinensia urin pada lansia salah satunya dengan *exercise*. Penurunan otot-otot dasar panggul yang berfungsi sebagai kekuatan dan mengontrol daya tahan otot pada saat kontraksi, sehingga *uretra* tidak dapat menutup secara sempurna. Ketika seseorang menggunakan kontraksi pada

punggung bawah dan panggul dengan berlebihan maka akan menyebabkan tekanan pada *abdomen* meningkat, kandung kemih, dan organ panggul secara berulang kali akan mendorong muatan ke bawah. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya inkontinensia urin. Tujuan fisioterapi pada kondisi ini adalah mengembalikan fungsi dasar otot *pelvis* dan otot stabilisasi punggung bawah (Diane, 2013).

Salah satu upaya untuk menguatkan dan mengontrol otot-otot dasar panggul maka diberikan suatu bentuk latihan dengan latihan *kegel exercise*. *Kegel exercise* adalah latihan mengontraksikan atau menguatkan otot-otot dasar panggul terutama otot *levator ani* sehingga dapat memperkuat otot saluran kemih, mengencangkan dan melemaskan otot panggul terutama otot *pubococcygeal*. Prosedur *kegel exercise* dengan diberi instruksi secara lisan seolah-olah menahan buang air kecil (BAK) pertahankan posisi tersebut selama 6 detik, kemudian relaksasikan. Lalu ditingkatkan lamanya menahan BAK 15-20 detik, lakukan 6-12 kali pengulangan setiap latihan. Latihan dilakukan selama 2 minggu dengan intensitas 3 kali seminggu (Hargiani, 2019).

Berdasarkan hasil latar belakang permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk memahami tentang inkontinensia urin dengan judul “Pengaruh Pemberian *Kegel Exercise* terhadap Penurunan Gejala Inkontinensia Urin pada Lansia”. Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Tebing, Karimun.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *quasi experimental design* dan rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre*

test and post test one group. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner ICIQ-UI SF terlebih dahulu untuk mengetahui apakah subjek mengalami gejala inkontinensia urin. Setelah dilakukan pengisian kuesioner didapatkan responden yang mengalami gejala inkontinensia urin. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *kegel exercise*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah gejala inkontinensia urin.

Sampel dalam penelitian ini adalah lansia usia 60-74 tahun yang mengalami gejala inkontinensia urin dengan menggunakan total sampling untuk pengambilan sampelnya. Sebanyak 33 orang yang mengalami gejala inkontinensia urin dan dijadikan dalam satu kelompok.

Pemberian *kegel exercise* dilakukan selama 12 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam satu minggu, serta setiap pemberian latihan dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dan setiap gerakan di tahan selama 10 detik, serta relaksasi selama 1 menit setiap melakukan gerakan.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 33 sampel yang mengalami gejala inkontinensia urin dibagi dalam satu kelompok dengan pemberian *kegel exercise* selama 4 minggu, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Karakteristik Sampel Penelitian

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Lansia di Puskesmas Tebing

Karakteristik	Kategori	F	%
Usia (Tahun)	60-65	13	39,4
	66-70	13	39,4
	71-74	7	21,2
Jenis Kelamin	Laki-laki	6	18,2
	Perempuan	27	81,8
IMT (Kg/m ²)	<17 (Sangat kurus)	0	0
	17 - <18,5 (Kurus)	1	3
	18,5 – 25,0 (Normal)	15	45,5
	25,1 – 27,0 (Overweight)	4	12,1
	>27,0 (Obesitas)	13	39,4
Riwayat DM	Ya	7	21,2
	Tidak	26	78,8
Total		33	100

Tabel 4.2 Penilaian Responden Berdasarkan Skor Pre-Test dan Post-Test

Karakteristik	Kategori	F	%
Pre Test	1-5 (ringan)	1	3
	6-12 (sedang)	25	75,8
	13-18 (berat)	6	18,2
	19-21 (sangat parah)	1	3
Post Test	1-5 (ringan)	10	30
	6-12 (sedang)	21	63,6
	13-18 (berat)	2	6,1
	19-21 (sangat parah)	0	0
Total		33	100

2. Hasil Uji Analisa

a. Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu harus diketahui normalitas distribusi data dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.3 Uji Normalitas Data dengan Menggunakan Shapiro Wilk Test

Variabel	Kategori	Nilai P
Kegel exercise	Pre test	0,082
	Post test	0,252

Hasil uji normalitas data diperoleh nilai p pada kelompok kegel exercise sebelum dilakukan intervensi adalah 0,082 dan setelah intervensi 0,252. Yang artinya

sampel berdistribusi normal yang mana nilai $P > 0,05$.

b. Uji Hipotesis

Pengaruh pemberian kegel exercise terhadap penurunan gejala inkontinensia urin yang diukur dengan kuesioner ICIQ-UI SF sebelum dan sesudah perlakuan.

Tabel 4.4 Uji Data dengan Menggunakan *Paired Sample T*

Variabel	Sign.	P Value
<i>Kegel Exercise</i>	0,00	P < 0,05

Hasil kegel exercise sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan bahwa nilai signifikan 0,00 ($P < 0,05$) yang artinya ada pengaruh pemberian *kegel exercise* terhadap penurunan gejala inkontinensia urin pada lansia.

PEMBAHASAN PENELITIAN

1. Karakteristik Sampel Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan pada lansia usia 60-74 tahun yang mengalami gejala inkontinensia urin rata-rata pada usia 60-70 tahun mengalami banyak kenaikan gejala inkontinensia urin. Penelitian ini sejalan dengan Amelia, (2020) diketahui bahwa kelompok usia 65-75 tahun memiliki risiko untuk mengalami inkontinensia urin karena terjadi penurunan efisiensi dan fungsi organ secara fisiologis akibat dari penuaan.

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata lansia yang mengalami gejala inkontinensia urin pada jenis kelamin perempuan. Sebanyak 27

orang lansia yang mengalami gejala inkontinensia urin pada lansia perempuan. Penelitian ini sejalan dengan Moa et al., (2017) bahwa wanita memiliki resiko lebih besar terjadinya inkontinensia urin dibanding pria karena menurunnya hormon *estrogen* pada masa menopause sehingga menyebabkan menurunnya tonus otot *vagina* dan otot saluran kemih. Selain itu juga wanita mengalami kondisi hamil dan proses persalinan yang mengakibatkan otot dasar panggul melemah akibat regangnya otot dasar panggul serta robekan jalan lahir. Suhartiningsih et al., (2021) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kondisi inkontinensia urin banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan sekitar 81%.

Penelitian yang dilakukan menemukan bahwa terdapat rerata dari lansia yang memiliki berat badan 18,5 – 25,0 Kg/m² dengan kategori normal. Kategori normal ini mendukung salah satu keberhasilan dalam menurunkan kejadian gejala inkontinensia urin yang bersumber dari berat badan. Berat badan yang normal dapat menunjang fungsi dan organ kandung kemih. Pada Indeks Massa Tubuh >27,0 Kg/m² dengan kategori obesitas menjadi paling banyak nomor dua.

Penelitian yang dilakukan menemukan bahwa terdapat rerata sampel tidak memiliki riwayat diabetes melitus. Hal ini akan menunjang keberhasilan penelitian ini karena dapat menurunkan gejala inkontinensia urin. Riwayat diabetes yang tidak dimiliki seseorang akan mencegah masalah inkontinensia urin karena tidak terdapat kerusakan otot *detrusor* ataupun peningkatan

volume urin. Penelitian ini sejalan dengan Biswas et al., (2017) dalam hasil penelitiannya sekitar 87% tidak memiliki riwayat diabetes. Sehingga seseorang yang tidak memiliki riwayat diabetes dapat menunjang penurunan gejala inkontinensia urin.

2. Mekanisme *Kegel Exercise* dalam Penurunan Gejala Inkontinensia Urin

Uji statistic menggunakan uji hipotesis *paired sample t-test*. Menunjukkan nilai $P=0.000$ artinya nilai $P<0,005$. Hal ini memperoleh hasil adanya perbedaan yang bermakna pada nilai rerata pemberian *kegel exercise* sebelum dan sesudah latihan. Artinya *kegel exercise* efektif dalam menurunkan gejala inkontinensia urin pada lansia.

Kegel exercise dapat menimbulkan rangsangan sehingga meningkatkan aktivasi kimiawi, *neuromuskuler*, dan *muskuler*. Otot polos kandung kemih mengandung filamen aktin dan miosin yang memiliki sifat kimiawi yang saling berinteraksi. Proses interkasi ini diaktifkan oleh *adenodifosfat* (AD) dan ion kalsium setelah itu dipecah menjadi *adenotriposfat* (ATP) untuk memberikan energi saat muskulus *detrussor* kandung kemih kontraksi. Proses *neuromuskuler* akan meningkatkan rangsangan pada serat saraf otot polos kandung kemih yakni saraf parasimpatik yang merangsang produksi *asetil cholin* sehingga akan terjadi kontraksi. Proses kontraksi otot dasar panggul akan meningkatkan metabolisme di dalam *mitokondria* yang menghasilkan ATP sebagai energi saat sedang kontraksi (Sulistyaningsih, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh pemberian *kegel exercise* terhadap penurunan gejala inkontinensia urin dapat diambil kesimpulan bahwa adanya pengaruh dari pemberian *kegel exercise* terhadap penurunan gejala inkontinensia urin pada lansia.

SARAN

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan alat ukur perineometer untuk menentukan kekuatan otot dasar panggul, peneliti selanjutnya dapat menyertakan kelompok kontrol, serta bagi pihak puskesmas diharapkan agar dapat mengajarkan latihan kepada pengunjung terutama lansia yang mengalami gejala inkontinensia urin untuk mencegah inkontinensia urin serta dapat membuat bahan bacaan seperti tertuang dalam brosur untuk disebar ke pengunjung atau posyandu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Raddaha, A. H., & Nasr, E. H. (2022). *Kegel Exercise Training Program among Women with Urinary Incontinence. Healthcare (Switzerland)*, 10(12), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare10122359>
- Agustina, A., Yuniarti, Y., & Okhtiarini, D. (2021). Hubungan Tingkat Depresi Dengan Kejadian Inkontinensia Urine Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru. *Jurnal Terapung : Ilmu - Ilmu Sosial*, 3(2), 1. <https://doi.org/10.31602/jt.v3i2.6010>
- Amaral, M. O. P., Coutinho, E. C., Nelas, P. A. A. B., Chaves, C. M. B., & Duarte, J. C. (2015). Risk

- factors associated with urinary incontinence in Portugal and the quality of life of affected women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 131(1), 82–86. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.03.041>
- Amelia, R. (2020). Prevalensi dan Faktor Risiko Inkontinensia Urin pada lansia di Panti Sosial Tuna Werdha (PSTW) Sabai Nan Aluih Sicincin Pariaman. *Health & Medical Journal*, 2(1), 39–44. <https://doi.org/10.33854/heme.v2i1.264>
- Awale, S. Y., & Sciences, N. (2022). *Efficacy of pelvic floor muscle exercise on urinary incontinence in elderly patients*. 09(08).
- Ayu Ismaningsih, P. (2020). Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF) Volume 03 Nomor 01 Februari 2020. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 03(01), 12–17.
- Badan Pusat Statistik (2020) Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020. Jakarta: Badan Pusat Statistik. Available at: <https://www.bps.go.id/publication/2020/12/21/0fc023221965624a644c1111/statistik-penduduk-lanjut-usia-2020.html>
- Balalau, D., Olaru, O., Bacalbasa, N., Paunica, S., Balan, D., & Stanescu, A. (2021). The analysis of risk factors associated with women's urinary incontinence; literature review. *Journal of Mind and Medical Sciences*, 8(1), 53–59. <https://doi.org/10.22543/7674.81.p5359>
- Barbosa, A. M. P., Parizotto, N. A., Pedroni, C. R., Avila, M. A., Liebano, R. E., & Driusso, P. (2018). How to report electrotherapy parameters and procedures for pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal*, 29(12), 1747–1755. <https://doi.org/10.1007/s00192-018-3743-y>
- Bele, A. W., & Qureshi, M. I. (2021). Impact of Electrotherapy or Muscle Training on Quality of Life in Urinary Incontinence of Male Geriatric Population- A Protocol. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, May 2020, 2020–2022. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2021/45595.14597>
- Biswas, B., Bhattacharyya, A., Dasgupta, A., Karmakar, A., Mallick, N., & Sembiah, S. (2017). Urinary incontinence, its risk factors, and quality of life: A study among women aged 50 years and above in a rural health facility of West Bengal. *Journal of Mid-Life Health*, 8(3), 130–136. https://doi.org/10.4103/jmh.JMH_62_17
- Bo, K. (2020). Physiotherapy management of urinary incontinence in females. *Journal of Physiotherapy*, 66(3), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2020.06.011>
- Bo, K., & Hilde, G. (2013). Retest reliability of surface electromyography on the pelvic floor muscles. *Neurol Urodyn.*, 32(April), 215–223. <https://doi.org/10.1002/nau>
- Cameron, A. P., Heidelbaugh, J. J., & Jimbo, M. (2013). Diagnosis and

- office-based treatment of urinary incontinence in adults. Part one: Diagnosis and testing. *Therapeutic Advances in Urology*, 5(4), 181–187. <https://doi.org/10.1177/1756287213489720>
- Damanik, S. M., & Hasian. (2019). Modul Bahan Ajar Keperawatan Gerontik. *Universitas Kristen Indonesia*, 26–127.
- Diane Lee. (2013). *Stress Urinary Incontinence & The Pelvis*.
- Ersin, A., Demirbas, S. B., & Tarhan, F. (2020). Short term effects of home-based bladder training and pelvic floor muscle training in symptoms of urinary incontinence. *Archivio Italiano Di Urologia e Andrologia*, 92(2), 142–145. <https://doi.org/10.4081/aiua.2020.2.142>
- Hargiani, F. X. (2019). Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF) Volume 2 nomor 01 , Februari 2019 A Retrospective Study Injuries In Sleman Badminton Players. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 2(1), 1–9.
- Jensen, L. C. G., Boie, S., & Axelsen, S. (2022). International consultation on incontinence questionnaire – Urinary incontinence short form ICIQ-UI SF: Validation of its use in a Danish speaking population of municipal employees. *PLoS ONE*, 17(4 April), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266479>
- Kamariyah, K., & Mekeama, L. (2020). Pengaruh Latihan Kegel Terhadap Inkontinesia Urine Pada Lansia Di Pstw Budi Luhur Kota Jambi. *Medic*, 3(1), 48–53. <https://onlinejournal.unja.ac.id/medic/article/view/8594>
- Karmakar, D., Mostafa, A., & Abdel-Fattah, M. (2017). A new validated score for detecting patient-reported success on postoperative ICIQ-SF: a novel two-stage analysis from two large RCT cohorts. *International Urogynecology Journal*, 28(1), 95–100. <https://doi.org/10.1007/s00192-016-3070-0>
- Kasana, R. U., Ike, H., & Siskaningrum, A. (2019). Hospital Majapahit Vol 11 No. 1 Pebruari 2019. *Hospital Majapahit*, 11(1), 11–16.
- Kemenkes. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi. *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 1662, 1–54.
- Khatun, I., & Islam, W. (2022). Rehabilitation of Women with Stress Urinary Incontinence: A Case Report. *Archives of Clinical and Medical Case Reports*, 06(01), 123–130. <https://doi.org/10.26502/acmcr.96550459>
- Kilic, M. (2016). Incidence and risk factors of urinary incontinence in women visiting Family Health Centers. *SpringerPlus*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2965-z>
- Kurniasari, D., & Soesilowati, R. (2016). Pengaruh antara Inkontinesia Urin terhadap Tingkat Depresi Wanita Lanjut Usia di Panti Wredha Catur Nugroho Kaliori Banyumas. *Sainteks*, XIII(1), 61–70. www.jurnalnasional.ump.ac.id

- Kurniati, C. H. D. (2014). Analisis Pengetahuan Dan Tindakan Senam Kegel Terhadap Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan. *Pharmacy, 11*(01), 26–39.
- Langhammer, B., Bergland, A., & Rydwick, E. (2018). The Importance of Physical Activity Exercise among Older People. *BioMed Research International, 2018*, 13–15. <https://doi.org/10.1155/2018/7856823>
- Lestari, R. P., Jauhar, M., Keperawatan, J., Kemenkes, P., Keperawatan, J., Kesehatan, F. I., Kudus, U. M., & History, A. (2021). *Literature Review Studi Literatur : Senam Kegel Efektif Menurunkan Frekuensi. 1*, 29–38.
- Lestari, W. (2013). Perbandingan Senam Kegel 1X Seminggu Dengan 3X Seminggu Terhadap Penurunan Frekuensi Buang Air Kecil Pada Wanita Dewasa Usia 50-60 Tahun Dengan Stress Urinary Incontinence. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia, 1*(2), 1–11.
- Li, W., Hu, Q., Zhang, Z., Shen, F., & Xie, Z. (2020). Effect of different electrical stimulation protocols for pelvic floor rehabilitation of postpartum women with extremely weak muscle strength: Randomized control trial. *Medicine, 99*(17), e19863. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019863>
- Moa, H. M., Milwati, S., & Sulasmini, S. (2017). Pengaruh Bladder Training terhadap Inkontinensia Urin pada Lanjut Usia di Posyandu Lansia Desa Sumberdem Kecamatan Wonosari Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan, 2*(2), 595–606. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/450/368>
- Naftali, A. R., Ranimpi, Y. Y., & Anwar, M. A. (2017). Kesehatan Spiritual dan Kesiapan Lansia dalam Menghadapi Kematian. *Buletin Psikologi, 25*(2), 124–135. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.28992>
- Nian afrian nauri, dhina widayati. (2021). Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan. In *Deepublish* (Issue September).
- Nirmala. (2020). Penerapan Senam Kegel terhadap Inkontinensia Urin pada Lansia di Kelurahan Pulisen Kabupaten Boyolali. *Indogenius. Vol. 01 No. 03*.
- Perpres, R. (2021). *Strategi Nasional Kelanjutusiaan , yang Kelanjutusiaan adalah pendekatan Pemangku Kepentingan adalah. 1–10*.
- Primasari, A. (2018). Proses Penuaan dari Aspek Kedokteran Gigi. In *USU Press*.
- Purnomo, B. B. (2013). *Dasar-dasar urologi*. Jakarta: CV. Sagung Seto
- Putro, K., Jayanti, N. D., & Rosidah, N. (2022). Efektivitas Latihan Kegel Pada Inkontinensia Urine: Studi Kasus. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS), 4*(1), 7–10. <https://doi.org/10.22219/physiohs.v4i1.22027>
- Radzimińska, A., Weber-Rajek, M., Strączyńska, A., Podhorecka, M., Kozakiewicz, M., Kędziora-

- Kornatowska, K., & Goch, A. (2018). The impact of pelvic floor muscle training on the myostatin concentration and severity of urinary incontinence in elderly women with stress urinary incontinence – A pilot study. *Clinical Interventions in Aging*, 13, 1893–1898. <https://doi.org/10.2147/CIA.S177730>
- Rahardjo, H. E. (2018). Panduan tata laksana inkontinensia urin pada anak. *Perkumpulan Kontinensia Indonesia (PERKINA)*, 1–80.
- Rijal, Hardianti, F. (2019). Jurnal Ilmiah Kesehatan Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada Pengaruh Pemberian Kombinasi Kegel Exercise Dan Bridging Exercise. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 7(1), 1410–1413. <https://akper-sandikarsa.e-journal.id>
- Rizvi, R. M., Chughtai, N. G., & Kapadia, N. (2018). Effects of bladder training and pelvic floor muscle training in female patients with overactive bladder syndrome: A randomized controlled trial. *Urologia Internationalis*, 100(4), 420–427. <https://doi.org/10.1159/000488769>
- Sahin-Onat, S., Unsal-Delialioğlu, S., Güzel, O., & Uçar, D. (2014). Relationship between urinary incontinence and quality of life/depression in elderly patients. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 5(3), 86–90. <https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2014.03.002>
- Setyowati, T., & Astuti, Y. (2016). Jurnal Riset Kesehatan Inkontinensia Urine Pada Lansia Di Unit Rehabilitasi. *Jurnal Riset Kesehatan*, 5(1), 1–6.
- Sheng, Y., Carpenter, J. S., Ashton-Miller, J. A., & Miller, J. M. (2022). Mechanisms of pelvic floor muscle training for managing urinary incontinence in women: a scoping review. *BMC Women's Health*, 22(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01742-w>
- Siregar, S. (2016). Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Osteoporosis Pada Lansia Di Panti Werdha Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 2(2), 94–98. <http://ojs.stikes-imelda.ac.id/index.php/jilki/article/view/94>
- Stothers, L., & Friedman, B. (2013). Risk factors for the development of stress urinary incontinence in women. *Current Urology Reports*, 12(5), 363–369. <https://doi.org/10.1007/s11934-011-0215-z>
- Suhartiningsih, S., Cahyono, W., & Egho, M. (2021). Pengaruh Senam Kegel Terhadap Inkontinensia Urin Pada Lansia Di Balai Sosial Lanjut Usia Mandalika Mataram. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(3), 268–273. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2170>
- Sulistyaningsih, D. R. (2015). Latihan Otot Dasar Panggul Efektif Untuk Mengatasi Inkontinensia Urin Pada Klien Post Operasi Prostatectomy. *Nurscope : Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.30659/nurscope.1.2.1-8>

Taylor, D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgraduate Medical Journal*, 90(1059), 26–32. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2012-131366>

Uren, A. D., Cotterill, N., Pardoe, M., & Abrams, P. (2020). The International Consultation on Incontinence Questionnaires (ICIQ): An update on status and direction. *Neurourology and Urodynamics*, 39(6), 1889–1896. <https://doi.org/10.1002/nau.24437>

Urvaylioglu, A. E., Kutlutürkan, S., & Kılıç, D. (2021). Effect of Kegel exercises on the prevention of urinary and fecal incontinence in patients with prostate cancer undergoing radiotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 51(118). <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101913>



Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta