



**PENGARUH SENAM KEGEL TERHADAP FREKUENSI
INKONTINENSIA URINE PADA LANJUT USIA**

**THE EFFECT OF KEGEL EXERCISE ON FREQUENCY
Urine incontinence in the elderly**

Ruswati

STIKes Ahmad Dahlan Cirebon

Email: ruswaticrb@yahoo.co.id

ABSTRACT

Urinary incontinence is a micturition disorder in which urine is released uncontrollably and is found in geriatric patients. Data on the prevalence of urinary incontinence in Indonesia was obtained in 2018 at 30%. There needs to be an intervention carried out, namely kegel exercises to control the bladder. The purpose of this literature review is to analyse journals about the effect of kegel exercises on urinary incontinence in the elderly. The elderly from the age of 60 years and over experience psychological changes, one of which is changes in the urinary system which results in urinary incontinence. The cause of urinary incontinence is an increase in the frequency of micturition. To reduce the frequency of micturition by doing kegel exercises to the maximum. The research method used for literature review is through searching journal databases such as google scholar and mendeley (2016-2022) with the keywords kegel exercises, urinary incontinence and elderly so that 6 journals are reviewed, using a one group pretest and posttest study design with inclusion criteria using the PICOS format. The results and analysis of the study based on the results of literature review from 6 journals there is a significant effect between before and after kegel exercises on the frequency of urinary incontinence in the elderly. The result is that after kegel exercises will have an effect on reducing the frequency of micturition, this is because it can tighten the pelvic floor muscles that can withstand micturition. It can be concluded that there is an effect of kegel exercises on the frequency of urinary incontinence in the elderly which is done regularly to strengthen the pelvic muscles, the frequency of micturition decreases. It is expected that the elderly will remain disciplined in doing kegel exercises, especially those who experience urinary incontinence.

Keywords: *Kegel Exercises, Urinary Incontinence, Elderly.*

Abstrak

Inkontinensia urine merupakan gangguan dalam berkemih dimana urine keluar tidak dapat terkontrol dan ditemukan pada pasien geriatri. Data prevalensi inkontinensia urine di Indonesia didapatkan angka pada tahun 2018 sebesar 30%. Perlu adanya intervensi yang dilakukan yaitu senam kegel untuk mengontrol kandung kemih. Tujuan literature review ini untuk menganalisis jurnal tentang adanya pengaruh senam kegel terhadap inkontinensia urine pada lanjut usia. Lanjut usia dari umur 60 tahun ke atas mengalami perubahan psikologis salah satunya yaitu perubahan sistem perkemihan yang mengakibatkan terjadinya inkontinensia urine. Penyebab inkontinensia urine adanya peningkatan frekuensi berkemih yang semakin banyak. Untuk mengurangi frekuensi berkemih dengan melakukan senam kegel secara maksimal. Metode penelitian yang digunakan untuk literature review melalui pencarian database jurnal seperti google scholar dan mendeley (2016-2022) dengan kata kunci senam kegel, inkontinensia urine dan lanjut usia sehingga didapatkan 6 jurnal yang di review, menggunakan study design one group pretest and posttest dengan kriteria inklusi menggunakan format PICOS. Hasil dan analisis penelitian dengan berdasarkan hasil literature review dari 6 jurnal terdapat adanya pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan senam kegel terhadap frekuensi

Received Juli 30, 2022; Revised Agustus 2, 2022; Accepted September 22, 2022

inkontinensia urine pada lanjut usia. Hasilnya bahwa setelah dilakukan senam kegel akan berpengaruh menurunkan frekuensi berkemih, hal ini disebabkan karena dapat mengencangkan otot dasar panggul yang mampu menahan berkemih. Dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh senam kegel terhadap frekuensi inkontinensia urine pada lanjut usia yang dilakukan secara rutin untuk memperkuat otot panggul frekuensi berkemih menjadi turun. Diharapkan lanjut usia tetap disiplin dalam melakukan senam kegel terutama yang mengalami inkontinensia urine.

Kata Kunci: *Senam Kegrel, Inkontinensia Urine, Lanjut Usia.*

I. PENDAHULUAN

Manusia mengalami proses tumbuh kembang pertama kali dimulai dari pembuahan sel sperma dari ayah dan sel telur dari ibu. Tumbuh kembang akan terus berlanjut hingga pada proses kelahiran terjadi. Tahapan kehidupan manusia akan terus berjalan dimulai dari masa bayi, anak-anak, remaja, dewasa, dan sampai menjadi lanjut usia (Jannah, Yacob, & Julianto, 2017).

Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam Riadi, (2020), lanjut usia adalah seseorang yang telah memasuki umur 60 tahun ke atas. Dalam Undang-undang No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia yang termasuk adalah seseorang yang telah ber-usia 60 tahun atau lebih. Penuaan akan terjadi pada semua sistem tubuh manusia dan tidak semua sistem akan mengalami kemunduran pada waktu yang sama. Proses menjadi tua merupakan gambaran yang universal, namun tidak seorangpun mengetahui dengan pasti penyebab penuaan atau mengapa manusia menjadi tua pada usia yang berbeda-beda (Fatmawati dan Imron, 2017).

Proses menua (*aging proses*) biasanya ditandai dengan adanya perubahan fisik-biologis, mental ataupun psikososial. Perubahan fisik diantaranya adalah dengan adanya penurunan sel, penurunan sistem persyarafan, penurunan sistem pendengaran, penurunan sistem penglihatan, penurunan sistem kardiovaskuler, penurunan sistem pengaturan temperatur tubuh, penurunan sistem respirasi, penurunan sistem endokrin, penurunan sistem kulit, penurunan sistem perkemihan, dan penurunan sistem muskulokeletal (Nugroho, 2008) dalam (Pora et al., 2021). Berbagai macam perubahan terjadi pada lanjut usia, salah satunya adanya penurunan pada sistem perkemihan. Penurunan tonus otot vagina dan otot pintu saluran kemih (*uretra*) yang disebabkan oleh penurunan hormon *esterogen*, sehingga menyebabkan terjadinya inkontinensia urine, otot-otot menjadi lemah, kapasitasnya menurun sampai 200ml atau menyebabkan frekuensi buang air kecil (BAK) meningkat dan tidak dapat dikontrol (Nurgoho, 2008) dalam (Karjoyo et al., 2017).

Inkontinensia urine merupakan salah satu gejala penyakit yang sering ditemukan pada pasien lansia. Berbagai jenis gangguan dalam berkemih dimana urine keluar tidak dapat terkontrol dan menjadi satu masalah yang serius karena lanjut usia akan sering berkemih lebih dari delapan kali sehari. Risiko inkontinensia urine meningkat seiring penuaan normal, ginjal menjadi kurangmampu memekatkan urine dan kapasitas kandung kemih berkurang. Selain itu, kandung kemih jadi semakin mudah teriritasi dan dapat menahan urine yang mengendap (Kamariyah, dkk, 2020). Inkontinensia urine merupakan salah satu masalah yang dialami lanjut usia sehingga perlu perhatian lebih besar karena populasi lanjut usiayang meningkat khususnya di Indonesia .

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), 200 juta penduduk di Dunia yang mengalami inkontinensia urine. Nasional *Kidney and Urologyc Disease Advisory Board* mencatat di Amerika Serikat, penderita inkontinensia urine jumlahnya mencapai 13 juta, 85% diantaranya adalah perempuan. Jumlah tersebut masih sangat sedikit dari kondisi yang sebenarnya, hal tersebut disebabkan masih banyak kasus yang tidak dilaporkan. Prevalensi inkontinensia urine di Asia rata-rata 21,6%, dengan data 14,8% dialami oleh wanita dan 6,8% dialami oleh pria (Jauhar et al., 2021).

Menurut Diakno, dkk, (2018), prevalensi inkontinensia urine pada wanita lanjut usia sebesar 38% dan pada laki-laki 19%. Negara Asia termasuk Indonesia di peroleh 5.052 laki-laki yang mengalami inkontinensia urine berkisar 15-30% individu yang menderita inkontinensia urine diperkirakan umur 60 tahun keatas (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Prevalensi inkontinensia urine di Indonesia telah mencapai 5,8% dari keseluruhan penduduk (Koerniawan, Srimiyati, Fari, Frisca, & Pratama, 2020). Pada usia lanjut sepanjang hidupnya diperkirakan akan mengalami inkontinensia urine, dibandingkan pada masa usia produktif (Onat, 2014) dalam (Suhartiningstih et al., 2021). Hal tersebut memunculkan perlu adanya intervensi guna memperkuat otot kandung kemih, baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Salah satu teknik non-farmakologis yang dapat digunakan adalah dengan latihan otot dasar panggul (*Senam Kegrel*) sebagai latihan perilaku untuk mengontrol kandung kemih.

Senam Kegrel yaitu latihan pergerakan pada panggul yang anjurkan untuk para lansia yang mengalami inkontinensia urine. Otot-otot dasar panggul dilatih dengan cara memberitahukan pasien untuk menghentikan aliran

urin pada pertengahan pancaran (Insani et al., 2019). Aktivitas perilaku dengan melakukan senam *kegel* yang dikemukakan oleh Arnold kegel, dilaporkan adanya perbaikan atau kesembuhan sampai 84% dengan latihan otot dasar panggul untuk wanita dan pria dengan berbagai macam tipe inkontinensia urine. Prosedur senam *kegel* yang benar perlu dipahami oleh lanjut usia sehingga mampu mengaplikasikan dengan benar dan mendapat kan manfaat penurunan frekuensi berkemih secara maksimal (Darmojo, 2011) dalam (Novera, 2017).

II. METODE

Penulisan ini menggunakan metode *kajian literatur*, yaitu *penelitian berdasarkan* rangkuman dari beberapa penelitian terkait dengan topik penelitian yang telah ditentukan (Pamungkas, R. A & Usman, A. M, 2017). Framework yang digunakan menggunakan PICOS (*Population/Problem, Intervention, Comparison, Outcome, Study Design*). Artikel yang digunakan melalui penelusuran dengan *database* dari *Google scholar* antara tahun 2018 sampai 2022 dan *Mendeley*. Strategi penelaahan menggunakan kata kunci “*Kegel Exercise*” AND “*Urinary Incontinence*” AND “*Elderly*” dan dalam Bahasa Indonesia adalah “Senam Kegel” DAN “Inkontinensia Urine” DAN “Lanjut Usia”. Artikel dikumpulkan dan dipilih sesuai dengan kata kunci yang telah ditentukan. Metode penelitian dari artikel yang digunakan tidak dibatasi. Penelaahan meliputi judul, tujuan penelitian, metode penelitian dan hasil penelitian. Artikel yang telah dipilih merupakan artikel penelitian yang dapat di akses secara lengkap. *Review* terdiri dari penelitian kuantitatif terkait dengan Pengaruh Senam Kegel terhadap Frekuensi Inkontinentia Urine pada Lansia. Penelitian dilakukan di berbagai fasilitas pelayanan Kesehatan, dan layanan sosial. Desain penelitian terdiri dari *One Group Pretest and Posttest*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Artikel Literature review yang didapatkan yaitu sejumlah 74 artikel yang diperoleh dari strategi pencarian menggunakan google *scholar* 54 artikel dan *Mendeley* 20 artikel. Dari 74 artikel tersebut, 68 tidak terpilih dengan alasan tidak memenuhi kriteria inklusi dan tidak dapat dibuka secara lengkap, sehingga hanya 6 jurnal yang digunakan dalam studi ini. Adapapun rincian jurnal yang di review dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Artikel

No	Kategori	F	%
A	Tahun Publikasi		
1	2018	3	49,8
2	2020	1	16,6
3	2021	1	16,6
4	2022	1	16,6
	Jumlah	6	100
B	Desain Penelitian		
1	<i>One Group Pretest and Posttest</i>	6	100
	Jumlah	6	100
C	<i>Sampling</i> Penelitian		
1	<i>Purposive Sampling</i>	4	66,4
2	<i>Total Sampling</i>	2	33,2
	Jumlah		
D	Instrumen Penelitian		
1	Observasi	2	33,2
2	Kuesioner <i>SSI (Sandvik Severity Indeks)</i>	1	16,6
3	Kuesioner <i>ICIQ-UI Short Form</i>	2	33,2
4	Kuesioner Demografi Lanjut Usia	1	16,6
	Jumlah	6	100
E	Analisis Statistik Penelitian		
	<i>Uji Wilcoxon Signed Rank Test</i>	5	83
	<i>Uji Paired t-test</i>	1	16,6
	Jumlah	6	100

Tabel 2. Karakteristik Hasil Penelitian

No	Kategori	F	%
A	Senam <i>kegel</i>		
1	Berpengaruh	6	100
Jumlah		6	100
B	Frekuensi Inkontinensia Urine		
1	Ringan	4	66,4
2	Sedang	2	33,2
Jumlah		6	100

Dari hasil tabel diatas, bahwa pengaruh senam kegel terhadap frekuensi kontinensia urine 66,4% adalah ringan.

Tabel 3. Daftar Artikel

Author	Judul	Metode	Kesimpulan
Aulia Ika Sulistyawati, Ahmad Abdulla, Rachma Putri Kasimbara, Yohanes Deo Fau	Pengaruh Latihan Senam <i>Kegel</i> Terhadap Inkontinensia Urine Pada Lansia Di RS Toeloengredjo Pare	D; <i>one group pretest dan posttest</i> S; <i>purposive Sampling</i> V: Latihan Senam <i>Kegel, Inkontinentia Urine</i> I: Observasi Secara langsung A: Uji Wilcoxon Signed Rank test	Senam <i>kegel</i> efektif terhadap penurunan frekuensi berkemih pada kondisi inkontinensia urine, dengan perolehan nilai <i>P-Value</i> = 0,000 (<0,005).
Suhartiningsih, Wahyu Cahyono, Martina Egho	Pengaruh Senam <i>Kegel</i> Terhadap Inkontinensia Urine Pada Lansia Di Balai Sosial Lanjut Usia Mandalika Mataram	D : <i>One group pre-post test</i> S: <i>Purposive Sampling</i> V : Senam <i>kegel</i> , inkontinensia urine I : <i>Kuesioner SSI (Sandvik Severity Indeks)</i> A: Uji <i>Wilcoxon</i>	Adanya pengaruh pemberian senam kegel terhadap inkontinensia urine pada lansia di balai sosial lanjut usia mandalika mataram.
Mei Adelia Harahap, Nur Aliyah Rangkuti	Pengaruh Senam <i>Kegel</i> Terhadap Frekuensi Inkontinentia Urine Pada Lanjut Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Kota Padang Sidempuan.	D : <i>One group pre-post test</i> S: <i>Purposive Sampling</i> V : Senam <i>kegel</i> , inkontinensia urine I: <i>Kuesioner SSI (Sandvik Severity Indeks)</i> A: Uji <i>Wilcoxon Signed Rank test</i>	Ada pengaruh senam kegel terhadap frekuensi inkontinentia urine pada lanjut usia dengan nilai <i>P-Value</i> = 0,000 (<0,05).
Yosefina Dhale Pora, Maria Lambertina Barek Aran, Diana Maya	Pengaruh Latihan Senam <i>Kegel</i> Terhadap Frekuensi Berkemih Pada	D: <i>One group pre-post test</i> S: <i>Purposive Sampling</i> V : Senam <i>kegel</i> , Frekuensi berkemih pada lansia	Ada pengaruh senam <i>kegel</i> terhadap penurunan frekwensi berkemih pada lanjut usia.

Sari Sonang	Lansia Di UPTD Kesejahteraan LanjutUsia Padu Wau Waipare Maumere	I: Observasi Aktif A: Uji <i>Wilcoxon Signed Rank test</i>	
Uswatun Insani, Evi Supriatun, Ani Ratnaningsih	Efektivitas Latihan <i>Kegel</i> Dalam Penurunan Kejadian Inkontinensia Urine Pada Lanjut Usia Di Unit Pelayanan Sosial Lansia Purbo Yuwono Klompok Brebes	D: <i>One group pre-post test</i> S: <i>Total Sampling</i> V: Latihan <i>kegel</i> , Penurunan kejadian inkontinensia urine I: Kuesioner demografi lansia A : Uji <i>Paired t-test</i>	Adanya pengaruh latihan <i>Kegel</i> terhadap penurunan terjadinya inkontinensiaurine pada lansia
Lexy Oktora Wilda, Nungki, Dwi Andriani	<i>The Influence Of Kegel Exercise On Elderly Patients With Urinary Incontinece In Technical Implementation Unit of Social Service Tresna Wredha Jombang</i>	D : <i>One group pre-post test</i> S: <i>Total Sampling</i> V: Latihan <i>Kegel</i> , Inkontinensia urine I: Kuesioner <i>ICIQ-UI Short Form</i> A: Uji <i>Wilcoxon</i>	<i>Influence of kegel exercise on elderly patients with urinary incontinence in Technical Implementation Unit of Social Service Tresna Werdha Jombang.</i>

B. PEMBAHASAN

Usia Lanjut akan mengalami berbagai penurunan dalam fungsi tubuhnya, baik hormom maupun berbagai systemnya. Salah satunya adalah system syaraf, terjadi reduksi tonus otot pada vagina dan otot-otot pada pintu saluran kemih (*uretra*), hal ini mengakaibatkan terjadinya inkontinensia urine. Faktor penyebabnya karena adanya perubahan struktur pada kandung kemih dan juga otot dasar panggul itu sendiri. Tingginya kuantitas kasus inkontinensia urine mengharuskan adanya keseriusan dalam penanganannya. Salah satu metode penanganannya yaitu dengan melakukan latihan rutin senam *kegel* dengan tujuan untuk merekonstruksi ulang kekuatan otot – otot dasar panggul (Subandiyo, Widayanti, Riyadi , & Walin, 2022).

Berdasarkan hasil literature review dari enam (6) jurnal hasil semua penelitiannya yaitu adanya pengaruh senam kegel terhadap penurunan frekuensi inkontinensia urine pada lansia. Hal tersebut sejalan dengan penelitian dari Julianti Dewi Karjoyo (2016) yang berjudul “Pengaruh Senam Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling”, hasilnya ada pengaruh senam kegel terhadap frekuensi inkontinensia urine pada lansia dengan hasil P value 0,000 ($p < 0,05$).

Penelitian lain, yang sejalan dengan penelitian-penelitian hasil literature review yaitu penelitian dari Dahlan (2014) yang berjudul “Pengaruh Latihan Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werda Meci Angi Bima”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Latihan Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lansia, dengan menggunakan desain pra eksperimental, sedangkan desain menggunakan rancangan onegroup pre-test post-test. Hasil penelitiannya adanya pengaruh Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lansia.

Terjadinya penurunan frekuensi berkemih pada penelitian hasil *literature review* maupun hasil penelitian lain disebabkan karena senam kegel /Latihan kegel dapat mengencangkan otot-otot dasar panggul (*musculus levatorani*) yang dapat menjaga lapisan *endopelvic* dan keutuhan saraf yang dapat menyadarkan otot dasar panggul untuk menyesuaikan transmisi dari tekanan abdominal, serta meningkatkan kemampuan tahanan pada *sphingter* uretra sehingga mampu meningkatkan periode kontinen terhadap urine.

Selain itu responden juga diharapkan memiliki keyakinan yang kuat bahwa *kegel exercise* dapat mengurangi resiko yang diakibatkan inkontinensia urine. Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Rustanti, dkk, (2016), yang menyatakan bahwa penurunan otot dasar panggul mempunyai hubungan secara bermakna dengan peningkatan inkontinensia urine.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan *literature review* dari enam jurnal penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh *senam kegel* terhadap frekuensi inkontinensia urine pada lanjut usia dengan perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan *senam kegel*. Sebelum dilakukan *senam kegel* pada lanjut usia yang mengalami inkontinensia urine didapatkan hasilnya frekuensi berkemih yang sedang hingga buruk. Hal ini disebabkan oleh tekanan intra abdominal, usia, jenis kelamin, dan melemahnya otot-otot dasar panggul. Setelah dilakukan *senam kegel* pada lanjut usia yang mengalami inkontinensia urine hasilnya dapat menurunkan frekuensi berkemihnya menjadi ringan. Hal ini disebabkan karena *senam kegel* dapat dilakukan secara rutin yang bermanfaat untuk memperkuat otot panggul sehingga daya tampung kandung kemih menjadi kuat dan frekuensi berkemih menjadi turun.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat diuraikan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Untuk Responden
Diharapkan lanjut usia tetap disiplin dalam melakukan *senam kegel* terutama yang mengalami inkontinensia urine.
2. Untuk Tenaga Kesehatan
Diharapkan untuk memberikan informasi dan dapat mendemonstrasikan *senam kegel* pada lanjut usia pada penderita inkontinensia urine untuk mengurangi frekuensi urine.

V. Ucapan Terima Kasih

Penulis perlu menyampaikan ucapan terima kasih kepada jajaran pimpinan STIKes Ahmad Dahlan Cirebon, yang selalu memberikan support untuk semua dosennya aktif dalam menghasilkan karya-karya ilmiahnya yang terpublikasi.

VI. 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), 39-44.
- Dahlan (2014). Pengaruh Latihan Kegel Terhadap Inkontinensia Urine Pada Lansia Di panti Sosial Tresna Werda Meci Angi Bim. <http://jkip.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/50>. Vol 8 No. 2
- Daryaman, U. (2021). Pengaruh Kegel Exercise Terhadap Inkontinensia Urine Pada Lansia. *Jurnal Sehat Masada*, 15(1), 174–179. <https://doi.org/10.38037/jsm.v15i1.177>
- Fatmawati, V., & Imron, M. A. (2017). Perilaku Koping pada Lansia yang Mengalami Penurunan Gerak dan Fungsi. *Intuisi Jurnal Psikologi Ilmiah*, Volume 9.
- Harahap, M A, & Rangkuti, N. A. (2020). Pengaruh Senam Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan. *Jurnal Education and Development*, 8(4), 523–526. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2214>
- Indah Mayasari, S., P., & Widyagama Husada, S. (2020). Efektifitas Pengetahuan Senam Kegel Dalam Menurunkan Inkontinensia Urin Pada Lansia Di Bpm Lindawati. *Publishing-Widyagama.Ac.Id, (Ciastech)*, 1039–1044.
- Insani, U., Supriatun, E., & Ratnaningsih, A. (2019). Efektivitas Latihan Kegel dalam Penurunan Kejadian Inkontinensia Urin pada Lansia di Unit Pelayanan Sosial Lansia Purbo Yuwono Klampok Brebes. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 1(2), 21. <https://doi.org/10.32584/jikmb.v1i2.188>
- Jannah, M., Yacob, F., & Julianto. (2017). Rentang Hidup Manusia (Life Span Development) Dalam Islam. *International Journal of Child and Gender Studies*, 3(1), 97-114.
- Jauhar, M., Lestari, R. P., & Surachmi, F. (2021). Studi Literatur: Senam Kegel Menurunkan Frekuensi Berkemih Pada Lansia. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 9(1), 29-38. <https://bimiki.e-journal.id/bimiki/article/view/175>
- Julianti Dewi Karjoyo (2016). Pengaruh Senam Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urin Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkip/article/view/14676>. Vol. 5 No. 1
- 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>

- Karjoyo, J., Pangemanan, D., & Onibala, F. (2017). *Pengaruh Senam Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tumpaan Minahasa Selatan. Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1).
- Khamidah, O., & Rejeki, H. (2021). *Penerapan Senam Kegel Untuk Menurunkan Inkontinensia Urine Pada Lansia. Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, 1 1849-1854. <https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/prosiding/article/view/942>*
- Kholifah, S. N. (2016). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta Selatan: KEMENKES RI.
- Koerniawan, D., Srimiyati, Fari, A. I., Frisca, S., & Pratama, W. P. (2020). *Pendampingan Upaya Menurunkan Inkontinensia Urin Bagi Masyarakat Di Talang Betutu Palembang. Jurnal Masyarakat Mandiri*, 4(1), 77-83.
- Mujiburrahman, Riyadi, & Ningsih. (2020). *Pengetahuan Berhubungan dengan Peningkatan Perilaku Pencegahan Covid-19 di Masyarakat. Jurnal Keperawatan Terpadu*, 2(2), 130–140. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- 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>
- Novera, M. (2017). *Pengaruh Senam Kegel Terhadap Frekuensi Bak Pada Lansia Dengan Inkontinensia Urine. Jurnal Ipteks Terapan*, 3, 241. <https://doi.org/10.22216/jit.2017.v1i3.589%0AAbstract>
- Pora, Y. D., Aran, M. L. B., (2021). *Pengaruh Latihan Senam Kegel Terhadap Frekuensi Berkemih Pada Lansia Di UPDT Kesejahteraan Lanjut Usia Paduwau Waipare. Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 5(1). <http://jkkmfikesunipa.nusanipa.ac.id/index.php/hlj-Unipa/article/view/51>
- Relida, Nova, & Ilona, Y. T. (2020). *Pengaruh Pemberian Senam Kegel Untuk Menurunkan Derajat Inkontinensia Urin Pada Lansia. Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(1), 18–24. <https://doi.org/10.36341/jif.v3i1.1228>
- Rustanti, M., Zuhri, S., & Basuki, N. (2016). *Pengaruh Latihan Otot Dasar Panggul Pada Perempuan Lanjut Usia Dengan Gangguan Inkontinensi Urine. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 4(2), 82-196.
- Subandiyo, Widayanti, E. D., Riyadi, S., & Walin. (2022). *Latihan Senam Kegel Dengan Penurunan Inkontinensia Urin Pada Lansia Di Posyandu Lansia Wirasana Purbalingga. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3),