

Implementasi Efektifitas Pelvic Floor Exercise Untuk Menurunkan Frekuensi Berkemih Pada Lansia

Selly Omega Dila Teju¹, Gabriel Wanda Sinawang², Anastasia Nimas Prasanto³

¹ Program Studi Fisioterapi, STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya

² Program Profesi Ners, STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya

³ Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya
e-mail: sellyomega92@gmail.com¹

Article Info: Received: 25 July 2023, Accepted: 27 August 2023, Published: 30 August 2023

Abstract

Pelvic floor exercise in the elderly plays a crucial role as a simple intervention that can be independently performed at home, aiming to address the issue of increased urinary frequency due to the decline in musculoskeletal and urinary physiological functions caused by the weakening of the sphincter muscles. In this effort, the activity aims to raise awareness about the importance of pelvic floor muscle exercises to reduce urinary frequency and the risk of urinary incontinence in the elderly. The implementation of this activity focuses on the area of the Healthy Elderly Integrated Service Post (Posyandu Lansia Sehat), with the goal of directly involving the elderly in maintaining their health quality. Community service projects employ a participatory approach through lectures, debates, demonstrations, and direct re-demonstrations to expand older people's understanding of pelvic floor exercises. One method for analyzing and assessing the degree of knowledge among older people is questionnaires. Conclusion community service activities carried out in the Jelidro community regarding pelvic floor exercise to reduce urinary frequency in older people can be understood by the percentage of 74% of questionnaire results. It can be done independently at home to maintain the physiological function of the pelvic muscle.

Keywords: Elderly; Pelvic Muscle; Pelvic Floor Exercise

Abstrak

Pelvic floor exercise pada lansia memiliki peran krusial sebagai intervensi yang sederhana dan dapat dijalankan mandiri di rumah, bertujuan untuk mengatasi permasalahan peningkatan frekuensi berkemih akibat penurunan fungsi fisiologis muskuloskeletal dan urinaria yang disebabkan oleh melemahnya otot sfingter. Dalam upaya ini, kegiatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya latihan otot panggul guna mengurangi frekuensi berkemih dan risiko inkontinensia urin pada lansia. Penerapan kegiatan ini berfokus di wilayah Posyandu Lansia Sehat, dengan tujuan melibatkan lansia secara langsung dalam menjaga kualitas kesehatan mereka. Metode kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan menggunakan metode partisipatif yaitu dengan ceramah, diskusi, demonstrasi dan Re-demonstrasi langsung untuk menambah wawasan lansia tentang pelvic floor exercise. Metode kuesioner merupakan salah satu cara menganalisa serta mengevaluasi tingkat pemahaman lansia. Kesimpulan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di daerah Jelidro tentang pelvic floor exercise untuk mengurangi frekuensi berkemih pada lansia dapat dipahami dengan presentase hasil kuesioner 74% dan dapat dilakukan secara mandiri dirumah guna menjaga fungsi fisiologis otot pelvis.

Kata kunci: Lansia; Otot Pelvic; Pelvic Floor Exercise

1. PENDAHULUAN

Penuaan adalah proses biologis yang tidak dapat dihindari dan dialami setiap orang. Lanjut usia merupakan bagian dari proses kehidupan lanjut yang ditandai dengan kemunduran kemampuan tubuh untuk berfungsi (Rijal et al., 2019). Perubahan fisik, biologis, mental, dan psikososial dapat terjadi akibat proses penuaan. Menurunnya fungsi sistem tubuh pada lansia merupakan salah satu tanda perubahan fisik. Misalnya, terjadi penurunan fungsi pendengaran, penglihatan, sistem kardiovaskuler dan muskuloskeletal, serta dapat menyebabkan gangguan kesehatan termasuk kesehatan mental (Sutarmi et al., 2016). Semua perubahan fisiologis di atas, sistem urinaria pada lansia juga dapat mengalami permasalahan seperti meningkatnya frekuensi berkemih di malam hari (*nocturia*) dan kesulitan untuk menahan BAK (*inkontinensia urine*) yang dapat berefek pada kualitas hidupnya (Lestari et al., 2021).

Penurunan daya tampung vesika urinaria juga dapat terjadi akibat faktor bertambahnya usia. Hal tersebut terjadi karena adanya penurunan kontraksi pada otot sfingter, yang mengakibatkan meningkatnya frekuensi berkemih pada lansia. Selain penurunan kapasitas kandung kemih, proses penuaan juga menyebabkan tekanan obstruksi uretra, peningkatan jumlah urin yang tersisa setelah BAK dan perubahan ritme urin nokturnal (Sutarmi et al., 2016).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa 13 juta orang di Amerika Serikat menderita inkontinensia urin pada tahun 2010, dimana 85 persennya adalah wanita (Wahyudi, 2018). Sedangkan menurut Kementerian Kesehatan (2012), jumlah penderita inkontinensia urin di Indonesia adalah 5,8%. Namun persentase tersebut belum dapat ditentukan karena masih banyak kasus yang tidak dilaporkan di kalangan lansia. Ini mungkin karena orang tua cenderung mengabaikan masalah ini dan arena itu tidak menjalani pemeriksaan kesehatan (Karjoyo et al., 2017).

Pelvic floor exercise merupakan latihan kontraksi otot aktif yang bertujuan untuk memperkuat otot rangka panggul sehingga memperkuat fungsi sfingter eksterna kandung kemih yang mempunyai efek menurunkan frekuensi berkemih dan resiko inkontinensia urin (Sutarmi et al., 2016). Menurut sebuah studi oleh Amilia et al., (2018) *pelvic floor exercise* menurunkan frekuensi berkemih pada lansia. Penurunan frekuensi BAK dapat dibuktikan karena keteraturan senam Kegell. Dari hasil wawancara yang dilakukan di dapatkan bahwa lansia RT 01 RW 01 Jelidro Surabaya sering mengalami keluhan BAK di malam hari, keluhan tersebut menyebabkan lansia mengalami gangguan pola tidur terutama di malam hari. Bahkan beberapa lansia mengalami ketidakmampuan untuk menahan BAK yang menyebabkan lansia sering mengompol dan merasa kurang percaya diri. Untuk mengatasi problem peningkatan frekuensi berkemih serta resiko inkontinensia urin pada lansia maka salah satu intervensi yang dapat digunakan pada lansia adalah *pelvic floor exercise*.

Secara fisiologis *pelvic floor exercise* dapat memperkuat otot sfingter dan otot dasar panggul yang mengontrol BAK, terutama otot pubococcygeus, sehingga otot menjadi lebih kuat dan kontraksi dapat menahan BAK dengan lebih baik. *Pelvic floor exercise* dilakukan untuk memulihkan kekuatan otot panggul melalui kontraksi berulang dari otot *pubococcygeus*, yang membentuk struktur penyangga panggul dan mengelilingi lubang panggul di *vagina*, *uretra*, dan *rectum*. Kandung kemih dapat menampung lebih banyak urin dan mengurangi frekuensi buang air kecil. Latihan ini dapat digunakan sebagai tindakan alternatif untuk mengatasi masalah buang air kecil yang berlebihan pada banyak orang tua (Lestari et al., 2021). Dari tujuan tersebut dapat membantu mengatasi problem lansia yaitu peningkatan frekuensi berkemih di malam hari sehingga dapat mengganggu kualitas tidur lansia Berdasarkan pengamatan dan penjelasan di atas, maka tim pengabdian ikut serta menjaga kesehatan masyarakat dengan memberikan edukasi dan pendampingan langsung berbasis bukti kepada lansia untuk mengurangi frekuensi berkemih pada lansia dengan melakukan *pelvic floor exercise* secara mandiri di rumah.

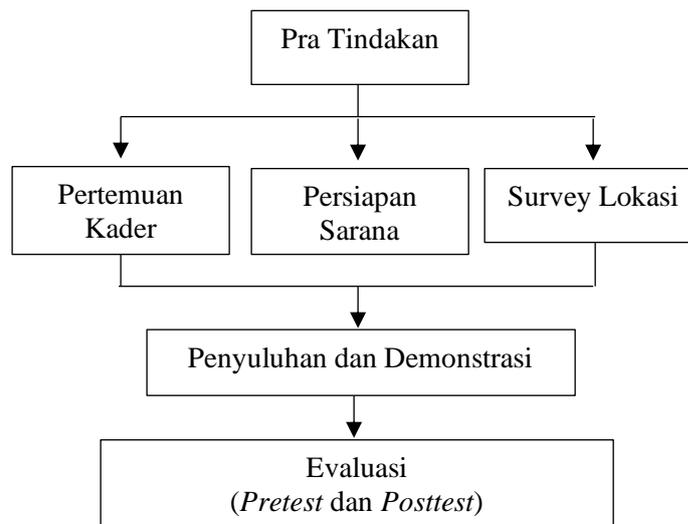
2. METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan di balai RT 01 RW 01 Jelidro Surabaya pada bulan Januari 2023. Metode pelaksanaan direncanakan secara sistematis, mulai dari tahap pra tindakan, tahap pelaksanaan operasional dan tahap evaluasi operasional. Pada proses pelaksanaan penyuluhan, tim pengabdian masyarakat bekerja sama dengan kader posyandu menginformasikan tentang kegiatan penyuluhan pada lansia guna mendata siapa saja yang akan mengikuti kegiatan penyuluhan.

Sebelum dilakukan pemberian edukasi dan demonstrasi latihan, para lansia diminta untuk mengisi angket (*pretest*) untuk mengukur tingkat pemahaman dan informasi mengenai *pelvic floor exercise* serta permasalahan yang dirasakan oleh lansia. Setelah sesi *pretest* tim pengabdian mulai memberikan materi penyuluhan kepada lansia menggunakan media leaflet mulai dari perubahan fisiologis pada lansia, problem pada lansia, resiko inkontinensia urin, dan cara melakukan gerakan *pelvic floor exercise* yang langsung di demonstrasikan oleh tim pengabdian secara langsung. Selesai tahap penyuluhan dan presentasi, kegiatan ini dilanjutkan dengan mengisi angket (*posttest*) dan mendiskusikan seberapa dalam lansia menerima informasi dan materi penyuluhan yang diberikan. *Pretest* dan *posttest* mempunyai pertanyaan yang sama, lansia diberikan pertanyaan yang sama sebelum

edukasi dan sesudah edukasi dengan cara menjawab ya/tidak serta memberikan sedikit penjelasan dan mempraktekkan tentang pertanyaan tersebut. Setiap poin pertanyaan tersebut di hitung dan dikalkulasi presentasi setiap poinnya kemudian menentukan kategorinya menurut hasil presentasinya.

- 0% = Tidak seorangpun dari responden
- 1% - 25% = Sangat Sedikit dari Responden
- 26% - 49% = Sebagian kecil / hampir setengah dari responden
- 50% = Setengah dari Responden
- 51% - 75% = Sebagian besar dari responden
- 76% - 99% = Hampir seluruh dari responden
- 100% = Seluruh responden (Arikunto, 2019)



Gambar 1. Bagan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Januari 2023 di daerah RT 01 RW 01 Jelidro Surabaya. Kegiatan tersebut disambut antusias oleh pengurus dan warga Posyandu Lansia Sehat yang berjumlah 35 orang. Pelaksanaan direncanakan secara sistematis, mulai dari tahap pra tindakan, tahap pelaksanaan operasional dan tahap evaluasi operasional. Tahap pra tindakan yang dilakukan tim pengabdian berupa pertama, melakukan pertemuan dengan pengurus struktural Posyandu Lansia RT 01 RW 01 Jelidro Surabaya dengan tujuan untuk mengawali koordinasi dan memastikan keselarasan dalam proses pelaksanaan. Ini mencakup aspek perizinan untuk memastikan izin pelaksanaan kegiatan, proses pelaksanaan yang harus dijalankan, serta pengoperasian yang melibatkan pengajaran kepada lansia mengenai teknik latihan otot dasar panggul serta penentuan jadwal pelaksanaan penyuluhan.

Kemudian, tahap persiapan media pembelajaran dan penyiapan sarana serta prasarana menjadi esensial untuk memberikan pengalaman belajar yang efektif. Materi dan alat yang dipersiapkan dengan baik membantu memastikan penyampaian informasi yang jelas dan penunjang pelaksanaan latihan dengan nyaman, seperti kursi, bantal, dan alas/matras. Tidak kalah penting, inspeksi lokasi H-1 sebelum kegiatan dilaksanakan, hal ini untuk memastikan bahwa agar semua persiapan dapat berjalan lancar dan sesuai rencana. Selain itu, mengatur pertemuan dengan peserta penyuluhan menjelang kegiatan membantu untuk menjaga komunikasi yang baik serta memastikan semua peserta siap dan memiliki informasi yang diperlukan.

Berikutnya adalah tahap pelaksanaan, di mana tim pengabdian melakukan penyuluhan materi *pelvic floor exercise* dan diakhir dengan demonstrasi langsung kepada lansia. Terakhir, tahap evaluasi

dan analisis hasil yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* yang dilakukan. Hasil pertama yang diambil adalah karakteristik peserta, yang dijelaskan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta

Karakteristik	Jumlah	Presentse
Usia		
60-74	34	97
75-90	1	3
Jenis kelamin		
Laki-laki	5	14,2
Perempuan	30	85,8
Riwayat Melahirkan		
Normal	30	85,8
Ceaser	0	0
Tidak Melahirkan	5	14,2

Berdasarkan data pada tabel 1, hasil analisis karakteristik peserta didapatkan usia 60 – 74 tahun sebanyak 34 orang dengan presentase 97%. Menurut penelitian 't Hoen et al., (2017) Prevalensi inkontinensia urin dan usia berkorelasi positif. Ini karena seiring bertambahnya usia, kapasitas dan kontaksi otot kandung kemih bagian bawah dan panggul menurun, dan terjadi penurunan volume dan tonus otot. Menambah dua faktor di atas adalah fleksibilitas ligament dan jaringan ikat lainnya serta pengurangan hormone (Lim, 2017). Hal ini juga di dukung oleh keluhan peserta yang mengalami peningkatan frekuensi berkemih paling sering dirasakan di usia 65 tahun.

Data yang kedua adalah riwayat persalinan. Hasil tersebut didapatkan riwayat persalinan normal (pervaginam) sebanyak 30 orang dengan presentase 85,8%. Riwayat persalinan dapat menenpatkan lansia pada risiko inkontinensia urin jika persalinan berkepanjangan (Fritel et al., 2004). Menurut penelitian lain, memiliki riwayat kelahiran yang berdekatan dapat meningkatkan risiko inkontinensia urin hingga 30% (Bai et al., 2004). Wanita dengan riwayat multiparitas juga berisiko lebih tinggi mengalami inkontinensia urin (Tendean, 2015). Ini mengacu pada ketegangan otot dasar panggul selama Sembilan bulan, yang menyebabkan melemahnya otot dasar panggul (Kurniasari & Soesilowati, 2016).

Pada pelaksanaannya, dilakukan penyuluhan di balai RW dengan total peserta lansia sebanyak 46 orang, tim pengabdian terdiri dari dosen dan mahasiswa fisioterapi. Kegiatan penyuluhan dan presentasi berlangsung ±40-50 menit dan diawali dengan pretest pada lansia tentang masalah penuaan dan pelvic floor exercise. Setelah itu, dilakukan penyuluhan dan demonstrasi tentang *pelvic floor exercise* secara langsung. Kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dan kuesioner kembali untuk mengetahui pemahaman materi yang telah diberikan serta keberhasilan penyuluhan dalam menyampaikan materi.



Gambar 2. Pelaksanaan Penyuluhan Serta Demonstrasi *Pelvic Floor Exercise*

Kegiatan penyuluhan untuk mengurangi frekuensi berkemih dengan *pelvic floor exercise* berhasil, terbukti dengan meningkatnya pengetahuan lansia tentang *pelvic floor exercise* melalui hasil survei (*pretest* dan *posttest*). Hasil *pretest* dan *posttest* ini dilakukan sebelum lansia mendapatkan materi tentang *pelvic floor exercise*. Lansia diberikan angket dan dengan 5 pertanyaan, dimana setiap pertanyaan diberikan jawaban Ya/Tidak, jika ya maka lansia menjelaskan jawaban tersebut dan mempraktekkan gerakkannya. Setelah itu lansia mendapatkan edukasi materi dan ditutup dengan pemberian angket kembali dengan pertanyaan yang sama, dimana tujuannya untuk mengetahui tingkat pemahaman lansia terhadap isi materi yang diberikan. Hasil evaluasi tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Kuesioner *Pretest* dan *Posttest*

No	Pertanyaan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Apakah anda mengetahui apa saja problem atau penurunan fungsi kekuatan otot dan kandung kemih pada usia lanjut ?	67,35%	80,76%
2.	Apakah anda mengetahui resiko penurunan kekuatan otot pelvic pada lansia ?	55,23%	75,45%
3.	Apakah anda pernah mendengar atau tahu mengetahui tentang <i>pelvic floor exercise</i> ?	42,13%	70,56%
4.	Apakah anda mengetahui manfaat <i>pelvic floor exercise</i> pada lansia ?	39,23%	73,45%
5.	Apakah anda tahu bagaimana cara melakukan <i>pelvic floor exercise</i> ?	34,25,7%	68,34%
	Rata - Rata	50,99%	74%

Berdasarkan hasil dari tabel 2 diketahui bahwa sebelum mendapatkan penyuluhan setengah responden (50,99) memahami tentang *pelvic floor exercise* dan pemahamannya meningkat setelah mendapatkan informasi tentang *pelvic floor exercise* melalui kegiatan penyuluhan, yaitu sebagian besar responden memahami *pelvic floor exercise* (74%). Hal itu sesuai dengan konsep kerucut Edgar Dale bahwa jumlah dan jenis indera yang berperan dalam penerimaan pesan akan mempengaruhi tingkat pemahaman seseorang (Gejir, 2017). Dari data tersebut juga dapat diketahui bahwa peningkatan pemahaman lansia tentang pentingnya *pelvic floor exercise* semakin maksimal dengan adanya Pendidikan kesehatan, sehingga diharapkan lansia tetap dapat menerapkan *pelvic floor exercise* di rumah dengan pendampingan dari keluarga atau evaluasi dari pihak abdimas dan kader posyandu agar dapat mengurangi keluhan peningkatan frekuensi berkemih terutama di malam hari sehingga kualitas tidur lansia lebih baik dan memperoleh status kesehatan yang lebih maksimal.

Selama kegiatan pendampingan, para lansia mengungkapkan kegembiraan dan merasa bahwa mereka mendapatkan lebih banyak informasi, terutama tentang masalah kesehatan. Jika tidak adanya kegiatan pendampingan, lansia tidak memahami *pelvic floor exercise* dan berisiko mengalami inkontinensia urin. Kegiatan penyuluhan merupakan kegiatan yang murah dan mudah bagi masyarakat terutama bagi masyarakat yang tidak mampu untuk mendapatkan informasi kesehatan (Setiawan & Choirunnisa, 2023). Kegiatan senam lansia yang selama ini dilakukan berupa kegiatan senam lansia yang di adakan seminggu 1x, dimana senam tersebut tidak secara signifikan untuk melatih kekuatan otot pelvic. Selain itu, keluhan peningkatan berkemih terutama pada malam hari sering di rasakan lansia, dimana keluhan tersebut jika tidak di berikan penanganan yang efektif maka dapat menyebabkan resiko inkontinensia urin.

Sebagai langkah berkelanjutan yang lebih substansial, diperlukan suatu pendekatan yang terencana untuk memastikan efek jangka panjang dari pelatihan ini. Pendekatan tersebut mencakup berbagai aspek, termasuk pelaksanaan pelatihan rutin, penyelenggaraan seminar kesehatan, serta pengawasan kontinu. Melalui pendekatan yang terintegrasi ini, serangkaian aktivitas yang saling melengkapi dapat bersinergi untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran dan perawatan kesehatan yang berkelanjutan bagi lansia. Selanjutnya, program monitoring dan evaluasi secara berkala akan dilakukan oleh kader posyandu guna mengukur perkembangan dan pemahaman lansia terhadap *pelvic floor exercise*. Disamping itu, disarankan pula adanya program pelatihan tambahan yang lebih intensif, di mana lansia akan diberikan panduan lebih lanjut dan kesempatan praktik langsung dalam melaksanakan latihan. Tindakan-tindakan ini akan memastikan bahwa manfaat yang diperoleh dari kegiatan penyuluhan tidak hanya bersifat sementara, melainkan juga memiliki dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan kualitas hidup para lansia.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertemakan "implementasi efektivitas *pelvic floor exercise* untuk menurunkan frekuensi berkemih pada lansia" di daerah RT 01 RW 01 Jelidro Surabaya telah berhasil dilaksanakan pada bulan Januari 2023. Melalui tahap pra tindakan, pelaksanaan operasional, dan evaluasi operasional, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman lansia mengenai *pelvic floor exercise*, terlihat dari peningkatan signifikan responden yang memahami sebelumnya (50,99%) menjadi setelah mendapatkan penyuluhan (74%). Pendekatan dengan pendampingan menunjukkan hasil yang positif, namun sebagai langkah berkelanjutan, diperlukan program monitoring yang rutin oleh kader posyandu untuk memantau pemahaman dan perkembangan lansia. Dalam rangka meningkatkan manfaat jangka panjang, perlu dipertimbangkan pelatihan tambahan yang lebih intensif, guna memastikan bahwa pemahaman dan penerapan *pelvic floor exercise* tetap terjaga, serta memberikan dampak yang berkelanjutan pada kesehatan dan kualitas hidup para lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amilia, S., Warjiman, & Ivana, T. (2018). Pengaruh Senam Kegel Terhadap Penurunan Gejala Inkontinensia Urin Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera. *Stikes Suaka Insan*, 3(2), 1–8.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bai, S. W., Lee, J. W., Shin, J. S., Park, J. H., Kim, S. K., & Park, K. H. (2004). The Predictive Values of Various Parameters in the Diagnosis of Stress Urinary Incontinence. *Yonsei Medical Journal*, 45(2).
- Fritel, X., Fauconnier, A., Levet, C., & Benifla, J. L. (2004). Stress Urinary Incontinence 4 Years After The First Delivery: A Retrospective Cohort Survey. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 83(10), 941–945. <https://doi.org/10.1111/j.0001-6349.2004.00457.x>
- Gejir, I. N. (2017). *Media Komunikasi dalam Penyuluhan Kesehatan*. Andi : Yogyakarta.
- Hoen, L. A. 't, Groen, J., Scheepe, J. R., & Blok, B. F. M. (2017). Intermittent Sacral Neuromodulation For Idiopathic Urgency Urinary Incontinence In Women. *Neurourology and Urodynamics*, 36(2), 385–389. <https://doi.org/10.1002/nau.22938>
- 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), 107046.
- Kurniasari, D., & Soesilowati, R. (2016). Pengaruh antara Inkontinensia Urin Terhadap Tingkat Depresi Wanita Lanjut Usia di Panti Wredha Catur Nugroho Kaliore Banyumas. *Sainteks*, XIII(1), 61–70.
- Lestari, R. P., Jauhar, M., Keperawatan, J., Kemenkes, P., Keperawatan, J., Kesehatan, F. I., Kudus, U. M., & History, A. (2021). Studi Literatur : Senam Kegel Efektif Menurunkan Frekuensi. *Literature Review*, 1, 29–38.
- Lim, S. C. (2017). Managing the Elderly With Urinary Incontinence And Dementia. *International Archives of Urology and Complications*, 3(2). <https://doi.org/10.23937/2469-5742/1510027>
- Rijal, R., Hardianti, H., & Adliah, F. (2019). Pengaruh Pemberian Kombinasi Kegel Exercise Dan Bridging Exercise Terhadap Perubahan Frekuensi Inkontinensia Urin Pada Lanjut Usia Di Yayasan Batara Hati Mulia Gowa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 7(1), 26–29. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v7i1.67>
- Setiawan, H., & Choirunnisa, C. (2023). Penyuluhan Strategi Pengentasan Kemiskinan Berbasis Masyarakat di Desa Simpar Kabupaten Batang. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 2(1), 16–23. <https://doi.org/10.34312/ljpm.v2i1.17638>
- Sutarmi, S., Tutik Setyowati, & Astuti, Y. (2016). Pengaruh Latihan Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urin Pada Lansia Di Unit Rehabilitasi Sosial Margo Mukti Rembang. *Jurnal Riset Kesehatan*, 5(1).
- Tendean, H. (2015). Deteksi Inkontinensia Urin Pada Usia Post Menopause Dengan Menggunakan Kuesioner IIQ-7 Dan UDI-6 “Urinary Incontinence Detection in Post-Menopause Age Using IIQ-7 and UDI-6” - Neliti. *Jurnal Kedokteran Maranatha*, 6(2), 30–43.
- Wahyudi, agus setyo. (2018). Pengaruh Latihan Senam Kegel Terhadap Frekuensi Berkemih Pada Lansia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.