

PENERAPAN TEKNIK KEGEL EXERCISE UNTUK MENINGKATKAN ELIMINASI URIN PADA PASIEN BATU URETER DI RSUP DR TAJUDDIN CHALID

Iis Rizkiana, Yusrah Taqiah, Wan Sulastri Emin, Muhamirin Maliga

Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Corespondensi author email: iis07rizqiah@gmail.com

Abstract

Ureteral stones are one of the most common urological problems that often cause urinary elimination disorders such as retention, severe pain, and risk of complications. Management is generally focused on pharmacological therapy and invasive procedures, while non-pharmacological interventions are still rarely applied. Kegel exercise is a pelvic floor muscle training aimed at improving urinary control and enhancing urinary elimination. To determine the effectiveness of Kegel exercise in improving urinary elimination in the Emergency Department of Dr. Tajuddin Chalid General Hospital, Makassar. This study used a case study design involving a 21-year-old male patient diagnosed with ureteral stones. Nursing care was provided through assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. The main intervention consisted of education and Kegel exercise training. Findings showed improvements in urinary elimination, including smoother urine flow, reduced complaints of incomplete voiding, and decreased pain intensity. Kegel exercise can serve as a simple, safe, and effective non-pharmacological intervention to improve urinary elimination. Recommendation: This exercise may be considered as a supportive therapy in emergency nursing care for patients with urinary elimination disorders.

Keywords: Ureteral stone, urinary elimination, Kegel exercise, urinary retention

Abstrak

Batu ureter merupakan salah satu masalah urologi yang sering menimbulkan gangguan eliminasi urin seperti retensi, nyeri hebat, dan risiko komplikasi. Penanganan yang umum dilakukan lebih berfokus pada terapi medikamentosa dan tindakan invasif, sementara intervensi non farmakologis masih jarang diterapkan. Latihan Kegel adalah salah satu jenis latihan otot panggul dasar yang bertujuan membantu mengontrol proses berkemih dan meningkatkan kemampuan membuang air kencing. Untuk mengetahui efektivitas penerapan *Kegel exercise* terhadap peningkatan eliminasi urin di ruang IGD RSUP Dr. Tajuddin Chalid Makassar. Menggunakan desain studi kasus pada pasien laki-laki usia 21 tahun dengan diagnosis batu ureter. Asuhan keperawatan dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu pengkajian, menentukan diagnosis, melakukan intervensi, menerapkan tindakan, serta mengevaluasi hasilnya. Intervensi yang diberikan utamanya adalah memberikan edukasi dan membimbing latihan Kegel. Menunjukkan adanya perbaikan eliminasi urin berupa aliran urin yang lebih lancar, berkurangnya keluhan tidak puas setelah berkemih, serta penurunan intensitas nyeri. Latihan Kegel bisa dijadikan cara pengobatan non-obat yang mudah, aman, dan efektif untuk membantu meningkatkan proses buang air kencing. Saran, latihan ini dapat dijadikan alternatif terapi pendukung dalam asuhan keperawatan di IGD untuk pasien dengan gangguan eliminasi urin.

Kata Kunci : Batu ureter, eliminasi urin, *Kegel exercise*, retensi urin

PENDAHULUAN

Batu ureter adalah salah satu masalah kesehatan pada sistem kemih yang sering terjadi di berbagai tempat pelayanan kesehatan. Kondisi ini dapat menghambat aliran urin pada saluran ureter sehingga menimbulkan gangguan eliminasi urin (Widiana, 2021). Gangguan eliminasi urin sendiri didefinisikan sebagai suatu keadaan di mana individu mengalami atau berisiko mengalami disfungsi dalam proses pengeluaran urin. Disfungsi tersebut mengakibatkan penumpukan urin, nyeri hebat, dan kesulitan berkemih (Vikaningrum, 2020).

Menurut WHO (World Health Organization), penyakit batu ureter sudah ada sejak zaman Babilonia dan Mesir kuno. Salah satu buktinya adalah ditemukannya batu di kantung kemih pada sebuah mumi. Penyakit ini bisa terjadi di semua daerah di dunia (Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, 2024). Berdasarkan data dari National Health and Nutrition Examination Survey II dan III, jumlah orang yang menderita batu ginjal di Amerika yang berusia 20 hingga 74 tahun cukup banyak. Bahkan, jumlah pria yang terkena lebih banyak dibandingkan wanita. Di Amerika Serikat, sekitar 5 hingga 10% penduduk terkena penyakit ini, sedangkan rata-rata di seluruh dunia sekitar 1 hingga 12% penduduk terkena batu ureter. Di Indonesia, batu ureter menempati peringkat tinggi dalam kasus urologi. Menurut Kementerian Kesehatan RI, prevalensi penyakit batu ureter sekitar 0,6–1% dari populasi, dengan insiden rawat inap yang terus meningkat dalam 5 tahun terakhir (Nurdayati dkk, 2021).

Di tingkat regional, khususnya Sulawesi Selatan, angka kejadian penyakit batu saluran kemih cukup tinggi. Sebuah penelitian menunjukkan terdapat 1.166 pasien urolitiasis, dengan perbandingan laki-laki lebih dominan dibandingkan perempuan, yaitu dengan rasio 2:1. Mayoritas penderita ditemukan pada usia 40–60 tahun yang mencapai 58,32%, diikuti oleh kelompok usia 21–35 tahun dengan persentase 14,37%. Hal ini menunjukkan bahwa batu saluran kemih, termasuk batu ureter, lebih banyak terjadi pada usia produktif hingga usia lanjut. Sebagian besar kasus urolitiasis ditemukan dalam bentuk unilateral (89,28%), dengan lokasi terbanyak pada ginjal yang dapat meluas ke ureter. Kondisi ini sejalan dengan fakta bahwa batu ureter sering kali merupakan kelanjutan migrasi batu dari ginjal ke saluran ureter (Sulaksono et al., 2019).

Kalau batu ureter tidak segera diatasi, bisa menyebabkan komplikasi yang parah, seperti hidronefrosis, infeksi saluran kemih, urosepsis, bahkan gagal ginjal (Auliany & Sholihin, 2024). Tanda-tanda pasti dari batu saluran kemih tergantung pada letak dan besar batu di dalam saluran kencing. Jika batu kecil, mungkin tidak ada gejala. Tapi seiring waktu, semakin besar batu itu, semakin banyak gejala yang muncul, seperti rasa sakit dan darah dalam urine (Pescador Prieto, 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Destari dan tim pada tahun 2020 terhadap ibu yang baru melahirkan secara normal, latihan Kegel dapat mempercepat

proses sembuhnya luka di daerah perineum. Luka perineum yang tidak pulih optimal berisiko mengganggu fungsi otot dasar panggul dan memicu inkontinensia urin. Dengan demikian, penerapan *Kegel exercise* tidak hanya mempercepat proses penyembuhan jaringan perineum, tetapi juga mendukung pencegahan gangguan eliminasi urin pasca persalinan.

Selain itu, penelitian Wijaya et al. (2024) membuktikan bahwa Senam Kegel memiliki dampak besar dalam mengurangi masalah inkontinensia urin pada lansia. Lansia yang sebelumnya berada dalam kategori sedang, setelah intervensi *Kegel exercise* mengalami penurunan menjadi kategori ringan hingga normal. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok usia lanjut, gangguan eliminasi urin yang disebabkan oleh penurunan fungsi otot dapat diperbaiki dengan latihan penguatan otot dasar panggul melalui *Kegel exercise*.

Mekanisme kerja *Kegel exercise* adalah dengan melatih otot pubococcygeal sehingga terjadi peningkatan aliran darah ke otot dasar panggul, memperkuat sfingter uretra, serta meningkatkan kemampuan pasien dalam menahan maupun mengeluarkan urin secara terkontrol. Dengan kata lain, *Kegel exercise* membantu memperbaiki kontinensia urin dan memperlancar eliminasi urin melalui peningkatan koordinasi otot panggul dan kandung kemih. Data di RSUP Dr. Tajuddin Chalid Makassar menunjukkan bahwa kasus batu ureter masih cukup tinggi. Berdasarkan laporan ruang IGD, pada periode 9–22 September 2025 tercatat 8 pasien datang dengan keluhan nyeri hebat dan sulit buang air kecil dengan diagnosa batu ureter. Batu ureter dapat menyebabkan obstruksi saluran kemih yang berdampak pada terganggunya eliminasi urin, nyeri hebat, dan komplikasi lain bila tidak segera ditangani. Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul. “Penerapan Teknik *Kegel Exercise* untuk Meningkatkan Eliminasi Urin pada Pasien Batu Ureter di RSUP Dr. Tajuddin Chalid Makassar”.

KAJIAN TEORI

Al-Qur'an sebagai pedoman hidup umat Islam mengandung prinsip-prinsip kesehatan yang dapat menjadi rujukan dalam memahami berbagai penyakit, termasuk gangguan eliminasi urin akibat batu ureter. Allah SWT mengingatkan bahwa tubuh manusia adalah amanah yang harus dijaga, sebagaimana dalam QS. Al-Baqarah (2):195 yang melarang manusia menjatuhkan diri ke dalam kebinasaan dan memerintahkan untuk berbuat baik, termasuk menjaga kesehatan sistem perkemihian dengan pola makan teratur dan asupan air yang cukup agar tidak memicu terbentuknya batu ureter. Dalam QS. Al-Mu'minun (23):12–14, Allah menjelaskan proses penciptaan manusia secara sempurna, termasuk pembentukan ginjal dan saluran kemih sebagai organ vital yang berfungsi mengeluarkan sisa metabolisme, sehingga gangguan seperti batu ureter mengingatkan manusia akan keterbatasannya. QS. Al-An'am (6):99 menegaskan bahwa air adalah sumber

kehidupan, dan dalam konteks kesehatan, air berperan penting dalam metabolisme serta kelancaran eliminasi urin, sehingga kekurangan cairan dapat meningkatkan risiko batu ginjal maupun batu ureter. Selain itu, QS. Asy-Syu'ara (26):80 menanamkan keyakinan bahwa ketika seseorang sakit, Allah-lah yang memberikan kesembuhan, baik melalui pengobatan medis, intervensi keperawatan, maupun ikhtiar nonfarmakologis, sehingga manusia tetap berikhtiar menjaga kesehatan sembari bergantung kepada-Nya dalam setiap proses penyembuhan.

Batu ureter merupakan kondisi patologis yang ditandai dengan adanya sumbatan pada saluran ureter akibat terbentuknya massa padat atau kalkuli yang biasanya berasal dari batu ginjal yang turun ke ureter, atau terbentuk langsung dalam ureter akibat presipitasi zat-zat seperti kalsium oksalat, asam urat, sistin, maupun struvit. Keberadaan batu ini dapat menimbulkan berbagai gangguan seperti nyeri hebat (kolik ureter), hematuria, infeksi saluran kemih, hingga obstruksi aliran urin yang berisiko menyebabkan hidronefrosis. Terbentuknya batu ureter dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain peningkatan kadar kristaloid pembentuk batu, perubahan pH urin, kurangnya zat pelindung seperti sitrat, serta adanya sumbatan yang menyebabkan stasis urin. Faktor endogen seperti kelainan genetik termasuk hipersistinuria atau hiperkalsiuria, dan faktor eksogen seperti pola makan, lingkungan, infeksi, atau tingginya mineral dalam air minum juga turut berperan dalam pembentukan batu. Berdasarkan lokasinya, batu saluran kemih diklasifikasikan menjadi nefrolithiasis (batu ginjal), ureterolithiasis (batu ureter), dan vesikolithiasis (batu kandung kemih). Secara patofisiologi, pembentukan batu ureter merupakan proses multifaktor yang diawali oleh terbentuknya plak Randall dan endapan mineral di ginjal yang menjadi dasar pertumbuhan kristal. Kristal yang terbentuk kemudian bermigrasi ke ureter sehingga menyebabkan sumbatan mekanik dan respon inflamasi. Volume urin yang rendah memperberat keadaan dengan meningkatkan konsentrasi zat pembentuk batu, sehingga memperbesar risiko obstruksi. Obstruksi ini menimbulkan dilatasi proksimal, peningkatan tekanan intraluminal, spasme otot polos ureter, serta rasa nyeri kolik yang khas. Selain itu, kondisi medis seperti asidosis tubulus ginjal, hiperparatiroidisme, sistinuria, dan infeksi kronis dapat mempercepat pembentukan batu. Dengan demikian, batu ureter terjadi akibat interaksi kompleks antara gangguan metabolismik, proses ekskresi urin, status hidrasi tubuh, serta respon inflamasi lokal yang bersama-sama memengaruhi perjalanan klinis penyakit ini.

METODE

Metode yang digunakan dalam pemberian asuhan keperawatan pada Tn. M meliputi lima tahapan utama, yaitu pengkajian, penentuan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, pelaksanaan tindakan, serta evaluasi. Pengkajian dilakukan

melalui anamnesis, observasi, pemeriksaan fisik primer dan sekunder, serta pemeriksaan penunjang seperti laboratorium dan USG yang menunjukkan adanya hidronefrosis dan kecurigaan batu ureter. Diagnosis keperawatan yang ditegakkan adalah gangguan eliminasi urin berhubungan dengan iritasi kandung kemih dan nyeri akut berhubungan dengan agen pcedera fisiologis. Perencanaan difokuskan pada pemantauan pola eliminasi urin, edukasi peningkatan asupan cairan, anjuran tidak menahan kencing, latihan teknik Kegel untuk memperbaiki aliran urin, teknik relaksasi napas dalam untuk menurunkan nyeri, serta kolaborasi pemberian analgesik. Pelaksanaan intervensi dilakukan secara bertahap dengan memberikan edukasi, latihan, observasi perubahan pola berkemih, serta tindakan kolaboratif sesuai kondisi pasien. Evaluasi dilakukan menggunakan metode SOAP untuk menilai respons pasien, menunjukkan adanya perbaikan pada aliran urin dan penurunan intensitas nyeri sehingga intervensi dianggap efektif namun tetap perlu dilanjutkan hingga masalah teratasi sepenuhnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah dilakukan pemberian layanan perawatan kepada Tn. M yang didiagnosis klinis mengalami batu ureter di Ruang IGD RSUP Dr. Tajuddin Chalid Makassar, penulis menjelaskan langkah-langkah pemberian layanan perawatan yang meliputi tahap pengumpulan data, penentuan diagnosa keperawatan, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, serta evaluasi hasil. Penerapan keperawatan difokuskan pada upaya peningkatan eliminasi urin melalui edukasi dan latihan teknik Kegel Exercise sebagai intervensi nonfarmakologis yang bertujuan melancarkan eliminasi urin, mengurangi retensi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Pada tahap pengkajian, Tn. M, laki-laki berusia 21 tahun, datang ke IGD dengan keluhan nyeri perut bawah, nyeri saat berkemih, aliran urin tidak lancar, rasa tidak puas setelah berkemih, serta riwayat hematuria sejak satu minggu sebelumnya. Keluhan ini disertai demam hilang timbul selama tiga hari. Pemeriksaan vital menunjukkan hasil dalam batas normal dan pasien masuk kategori triase kuning. Pada pengkajian primer tidak ditemukan gangguan jalan napas, pola napas teratur, dan sirkulasi adekuat, sedangkan pada exposure pasien mengeluhkan nyeri perut bawah dan ketidaknyamanan saat berkemih. Pengkajian sekunder menunjukkan tidak ada riwayat alergi, pemeriksaan fisik umum dalam batas normal, namun abdomen tampak nyeri tekan di perut bawah dan bising usus hiperaktif. Keluhan utama tetap berkaitan dengan nyeri saat berkemih dan aliran urin terputus-putus. Pemeriksaan neurologis menunjukkan seluruh nervus kranialis berfungsi normal. Pemeriksaan penunjang melalui laboratorium memperlihatkan hasil yang masih dalam batas normal, sementara USG menunjukkan mild–moderate hidronefrosis pada ginjal kiri serta kesan suspect urethrolithiasis bilateral yang mengindikasikan adanya sumbatan saluran kemih.

Berdasarkan analisis data, diagnosis keperawatan yang ditegakkan meliputi gangguan eliminasi urin berhubungan dengan iritasi kandung kemih serta nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Data subjektif diperoleh dari keluhan pasien mengenai nyeri perut bawah, nyeri saat berkemih, aliran urin terputus-putus, hematuria, dan demam. Data objektif menunjukkan nyeri tekan pada abdomen bawah, bising usus hiperaktif, serta frekuensi berkemih meningkat dengan aliran tidak lancar. Intervensi yang direncanakan meliputi pemantauan pola berkemih, edukasi untuk tidak menahan kencing dan meningkatkan asupan cairan, pemeriksaan urinalisis, teknik relaksasi napas dalam, serta kolaborasi pemberian analgesik. Implementasi dimulai pada 12 Agustus 2025 pukul 13.05 WITA. Pada diagnosa gangguan eliminasi urin, perawat mengidentifikasi bahwa pasien sering menahan kencing dan hanya mengonsumsi kurang dari satu liter air per hari. Edukasi kemudian diberikan mengenai pentingnya asupan cairan 1,5–2 liter per hari, serta kebiasaan berkemih teratur. Observasi menunjukkan aliran urin pasien terputus-putus dengan warna kuning pekat. Pasien juga diajarkan teknik Kegel Exercise untuk memperkuat otot dasar panggul, dan hasilnya pasien mampu mengikuti instruksi dengan benar serta melaporkan perbaikan aliran urin. Implementasi kedua pada pukul 13.20 WITA dilakukan untuk mengatasi nyeri akut, dimulai dengan pengkajian intensitas nyeri menggunakan skala numerik, dilanjutkan latihan napas dalam, yang menurunkan nyeri dari skala 5 menjadi 3, serta kolaborasi pemberian analgesik Metamizole dengan hasil nyeri makin berkurang setelah 30 menit.

Evaluasi keperawatan dilakukan menggunakan metode SOAP. Pada diagnosa gangguan eliminasi urin, data subjektif menunjukkan pasien masih sering menahan kencing dan merasa tidak lega setelah berkemih, sedangkan data objektif menunjukkan aliran urin terputus-putus dengan volume sedikit. Assessment menyimpulkan bahwa masalah belum teratasi sehingga intervensi dilanjutkan, termasuk peningkatan asupan cairan dan latihan Kegel. Setelah dilakukan latihan, pasien merasa lebih lega dan aliran urin membaik. Pada diagnosa nyeri akut, evaluasi menunjukkan pasien masih mengalami nyeri yang menjalar ke perut bagian bawah dengan skala 5/10, tampak meringis dan memegang pinggang. Setelah dilakukan teknik relaksasi napas dalam dan penyesuaian posisi, nyeri menurun menjadi skala 3/10. Perbaikan ini menunjukkan bahwa intervensi memberikan dampak positif dan perlu dilanjutkan hingga masalah nyeri dapat teratasi secara optimal.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penerapan intervensi keperawatan berupa teknik Kegel Exercise pada pasien dengan diagnosis medis batu ureter di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar, tampak adanya perubahan signifikan pada pola eliminasi urin pasien. Sebelum intervensi diberikan, pasien sering merasakan keluhan berupa tidak

lampias saat berkemih, frekuensi miksi yang meningkat, serta nyeri yang muncul selama proses eliminasi. Setelah pasien melakukan Kegel Exercise secara teratur sesuai prosedur, terjadi perbaikan yang ditandai dengan aliran urin yang lebih lancar, berkurangnya keluhan tidak lampias, serta penurunan intensitas nyeri saat berkemih. Pasien juga menjadi lebih kooperatif, mampu mengikuti instruksi latihan, serta dapat melakukan kontraksi dan relaksasi otot dasar panggul secara mandiri setelah mendapatkan edukasi dan bimbingan. Evaluasi yang dilakukan pada setiap sesi latihan menunjukkan progres yang bertahap dan konsisten. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fajri et al. (2025) dan Wijaya et al. (2024) yang menyatakan bahwa Kegel Exercise efektif dalam menurunkan frekuensi berkemih dan meningkatkan kontrol eliminasi pada pasien inkontinensia urin. López-Pérez et al. (2023) melalui systematic review juga menegaskan bahwa latihan otot dasar panggul terbukti konsisten menurunkan gejala gangguan eliminasi urin dan memperbaiki kualitas hidup. Hal ini diperkuat oleh penelitian Zong et al. (2022) yang menunjukkan bahwa Kegel Exercise, terutama bila dikombinasikan dengan clean intermittent self-catheterization, dapat mengurangi retensi urin pasca operasi. Hasil penelitian ini disusun berdasarkan tahapan proses keperawatan, dimulai dari pengkajian hingga evaluasi. Pada tahap pengkajian, pasien dengan batu ureter umumnya menunjukkan keluhan nyeri, tidak lampias, serta peningkatan frekuensi berkemih akibat obstruksi ureter yang memicu spasme otot polos dan respon inflamasi. Penelitian Budi (2023) juga menyebutkan bahwa lebih dari 70% pasien dengan batu ureter mengalami retensi urin dan nyeri akibat hambatan aliran urin. Dari data tersebut, diagnosa keperawatan yang ditetapkan adalah gangguan eliminasi urin berhubungan dengan obstruksi saluran kemih dan nyeri akut berhubungan dengan proses patologis, sesuai NANDA-I (2021) yang menetapkan kedua diagnosa ini sebagai masalah prioritas pada pasien batu saluran kemih. Intervensi yang dipilih berupa Kegel Exercise bertujuan memperkuat otot dasar panggul dan meningkatkan kontrol miksi. Secara teori, latihan ini meningkatkan tonus otot pubococcygeus sehingga pasien lebih mampu mengatur aliran urin, sebagaimana dibuktikan oleh Wang et al. (2020) yang menemukan bahwa latihan otot dasar panggul meningkatkan kapasitas kandung kemih dan menurunkan retensi urin. Implementasi dilakukan dengan mengajarkan pasien melakukan kontraksi dan relaksasi otot dasar panggul tiga kali sehari selama 10–15 menit, di mana keberhasilan latihan sangat dipengaruhi kepatuhan dan teknik yang benar. Rahman et al. (2021) melaporkan bahwa pasien yang rutin berlatih menunjukkan perbaikan yang lebih cepat. Dalam penelitian ini, pasien tampak kooperatif dan mampu melakukan latihan secara mandiri setelah diberikan edukasi. Evaluasi menunjukkan perbaikan yang nyata berupa aliran urin lebih lancar, berkurangnya rasa tidak lampias, serta penurunan nyeri saat berkemih. Hasil ini konsisten dengan penelitian Zong et al. (2022) yang menyebutkan bahwa latihan Kegel efektif dalam mengurangi retensi urin. Dengan demikian, perbaikan kondisi

pasien merupakan hasil dari intervensi nonfarmakologis Kegel Exercise yang dilakukan secara teratur, kepatuhan pasien, serta dukungan perawat selama proses latihan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik Kegel Exercise mampu meningkatkan eliminasi urin pada pasien dengan batu ureter di ruang IGD RSUP Dr. Tajuddin Chalid Makassar. Latihan ini terbukti membantu memperlancar aliran urin, mengurangi rasa tidak puas setelah berkemih, menurunkan intensitas nyeri, serta mempertahankan kondisi umum pasien tetap stabil sehingga dapat dijadikan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan efektif.

Secara khusus, hasil pengkajian menunjukkan adanya keluhan nyeri perut bawah, aliran urin terputus-putus, rasa tidak puas setelah berkemih, serta riwayat hematuria yang menjadi dasar penegakan diagnosa keperawatan, yaitu gangguan eliminasi urin, dan nyeri akut. Intervensi yang disusun mencakup manajemen eliminasi urin, manajemen nyeri, dengan kombinasi edukasi dan penerapan Kegel Exercise. Implementasi dilakukan secara bertahap dengan pendampingan langsung, edukasi hidrasi, Latihan *kegel exercise* serta teknik relaksasi, dan hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan eliminasi urin, penurunan nyeri. Dengan demikian, seluruh tujuan khusus yang mencakup tahap pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi telah berjalan sesuai dengan rencana asuhan keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Allam, E. A. H. (2024). Urolithiasis unveiled: pathophysiology, stone dynamics, types, and inhibitory mechanisms: a review. *African Journal of Urology*, 30(1). <https://doi.org/10.1186/s12301-024-00436-z>
- Aprilyawan, G., Makrup, M., & Wulandari, E. (2025). The Effect of Kegel Exercises on Urinary Incontinence in the Elderly at UPT Panti Sosial Tresna Werdha Glenmore. *Open Access Health Scientific Journal*, 6(1), 6-11. <https://doi.org/10.55700/oahsj.v6i1.59>
- Auliany, F., & Sholihin, R. M. (2024). *Uretrolithiasis In A 51 Year Old Man With Urine Retention*.
- Budi, M. A. A. S. (2023). *Implementasi Terapi Murottal Pada Pasien Vesikolithiasis Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut Rsud Syekh Yusuf Gowa Tugas Akhir Ners*.
- Candra, I. W., Sumirta, I. N., & Dewi, N. L. G. A. K. (2024). Jurnal Peduli Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)-Aphelion*, 6(September), 171-178. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2494>

- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *Analisis Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Ureterolitotomi Dengan Intervensi Progressive Muscle Relaxation Di Ruang Rawat Inap Bedah Urologi Rsud Jend. Ahmad Yani Metro*. 167– 186
- Damayanti, L. E., Prihatiyanto, Y. A., Yulianti, M., Sabrina, A., Sanyoto, A., Putra, N., Pamungkas, A., & Setyawan, H. (2024). Seorang Perempuan 38 Tahun Dengan Ureterolithiasis Dan Pielonefritis Dextra. *Proceeding of The 17th Continuing Medical Education*, 756–766.
- Destari, P. L., Keperawatan, A., Iskandar, K., Banda, M., Luka, P., & Normal, P. P. (2020). *Partum Normal Di Klinik Erni Munir*.
- Devi Susanti, Rusiandy, A. N. (2024). Pengaruh Bladder Training Terhadap Retensi Urin Pada Pasien Post Operasi Benign Prostatic Hyperplasia (Bph) Di Rumah Sakit Siti Aisyah Kota Lubuklinggau. 4(02), 7823– 7830.
- Dinas Kesehatan Kota Makassar. (2022). Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Makassar 2022
- Fajri, I. D. A., Baidhowy, A. S., Machmudah, M., & Yanto, A. (2025). Penerapan Kegel Exercises Terhadap Frekuensi Berkemih Lansia Pada Inkontinensia Urin: Studi Kasus. *Ners Muda*, 6(1), 65. <https://doi.org/10.26714/nm.v6i1.16619>
- Faradilah, I. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis Post Op Batu Ureter Sinistra Hari Ke-0 Di Ruang G2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. *Block Caving – A Viable Alternative?*, 21(1), 1– 9.
- Garcia, A. R., Filipe, S. B., Fernandes, C., Estevão, C., & Ramos, G. (2022a). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Klien Diabetes Militus Tipe 2 Dengan Hiperglikimia Di Instalasi Gawat Darurat RSUD dr Drajat Prawiranegara Serang*. 6–22.
- Gita Isnaini. (2024). Penerapan Hipnosis 5 Jari terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Op Batu Ureter di Ruangan Mawar RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *Vitamin : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(4), 01–29. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i4.613>
- Gusna, A. D., Hasbie, N. F., Dalfian, D., & Sahara, N. (2025). Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Nephrolithiasis DI RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 12(1), 030–037. <https://doi.org/10.33024/jikk.v12i1.16518>
- Karo Karo, H. Y., Perangin angin, S. Y., Sihombing, F., & Chainny Rhamawan. (2022). Senam Kegel Sebagai Upaya Mengurangi Nyeri Luka Perineum Pada Ibu Nifas di Klinik Bersalin Pera Simalingkar B Medan Tahun 2022. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 118–128. <https://doi.org/10.51622/pengabdian.v3i2.699>
- Lisdhayati, Gunardi Pome, Zanzibar, Saprianto, & Zeta Viona. (2025). Management of Urinary Incontinence with Kegel Gymnastics in Elderly Patients with Urine Elimination Disorders. *Lentera Perawat*, 6(1), 208–217. <https://doi.org/10.52235/lp.v6i1.444>
- López-Pérez, M. P., Afanador-Restrepo, D. F., Rivas-Campo, Y., Hita- Contreras, F., Carcelén-Fraile, M. del C., Castellote-Caballero, Y., Rodríguez-López, C., & Aíbar-Almazán, A. (2023). Pelvic Floor Muscle Exercises as a Treatment for

- Urinary Incontinence in Postmenopausal Women: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials.
Healthcare(Switzerland), 11(2).<https://doi.org/10.3390/healthcare11020216>
- Martins Pires, L. F., Ribeiro da Costa, M. A., Urzeda Vitória, E., Gontijo de Souza, M., Luz Xavier, L. R., & Oliveira, R. F. de. (2024). Applicability of kegel exercises in different urinary incontinences in women: Systematic review. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*, 22. <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2024.22.1320>
- Nanda Apriliya (2022) Asuhan Keperawatan Pada Tn. T Dengan Pasca Operasi Batu Ureter Di Ruang Dahlia A Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Tarakan
- Ns. Naryati, S.Kep., M. K., & Sulistia Nur, S.Kep., Ners., M. K. (2024). Proses Keperawatan : Konsep, Implementasi, dan Evaluasi. In *Universitas Nusantara PGRI Kediri* (Vol. 01).
- Nurdayati dkk. (2021). *Gambaran Pengetahuan Penderita Saluran Kemih Rawat Jalan Poli Urologi Dirumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tentang Pencegahan Kekambuhan Batu Saluran Kemih*. 3(5), 6.
- Pescador Prieto. (2022). Manajemen Nyeri Akut Pada Pasien Dengan Batu Ureter Level Uvj Dan Batu Ginjal Dextra. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Putri, O. A. (2023). Pengaruh Kegel Exercise Terhadap Inkontinensia Urine Pada Lansia Di Upt Pesanggrahan Pmks Majapahit Kabupaten Mojokerto. *Accident Analysis And Prevention*, 183(2), 153–164.
- Ricka Ardila Susanti. (2023). *Tugas Penyusunan Batu Ureter (Ureterolithiasis) Mata Kuliah Keperawatan Penyakit Bedah Dan Keganasan*.
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). *Asuhan Keperawatan Perioperatif pada Pasien Batu Ureter dengan Tindakan Uretrolitotomi Dextra di Ruang Operasi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung*. 2, 306–312.
- Sulaksono, T., Syahrir, S., & Palinrungi, M. A. (2019). Profile of urinary tract stone in Makassar, Indonesia. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 7(12), 4758. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20195552>
- Tim Pokja SDKI SLKI SIKI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SDKI SLKI SIKI. (2018). Standart Luaran Keperawatan Indonesia. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SDKI SLKI SIKI. (2019). Standart Intervensi Keperawatan Indonesia. Dewan Pengurus Pusat PPNI
- Vikaningrum, M. (2020). Studi Dokumentasi Gangguan Eliminasi Urin Pada Pasien an. "M" Dengan Hypospadias Type Coronal Post Chordectomy Dan Urethroplasty. *Akademi Keperawatan YKY*, 61–65. <http://repository.akperykyjogja.ac.id/299/1/KTI MITA.pdf>
- Wahyudha. (2022). Asuhan Keperawatan Perioperatif Pada Pasien Batu Ureter Dengan Tindakan Uretrolitotomi Dextra Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2022. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2, 7–36.

- Widiana, A. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Dengan Batu Ureter Post Op Ureterolitotomi Hari Ke 0 Di Ruang Baitus Salam 1 Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Karya Tulis Ilmiah*. <http://repository.unissula.ac.id/23512/1/D3> Ilmu Keperawatan_40901800006_fullpdf.pdf
- Wijaya, D. N. H., Rahmawati Ramli, & Al Ihksan Agus. (2024). Pengaruh Senam Kegel terhadap Inkontinensia Urin pada Lansia. *Window of Nursing Journal*, 5(1), 32–39. <https://doi.org/10.33096/won.v5i1.634>
- Yanti, Y., & Sriwenda, D. (2022). Efektivitas Latihan Kegel Terhadap Peningkatan Kepuasan Seksual Pada Akseptor Kb Dmpa. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(2), 356–361. <https://doi.org/10.34011/jks.v3i2.1314>
- Zong, J., You, M., & Li, C. (2022). Effect of Kegel Pelvic Floor Muscle Exercise Combined with Clean Intermittent Self-catheterization on urinary retention after radical hysterectomy for cervical cancer. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 38(3), 462–468. <https://doi.org/10.12669/pjms.38.3.4495>