

## MANAJEMEN NYERI ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PASCA OPERASI PADA TN. D DAN NY. N DENGAN *UROLITHIASIS POST OP PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY (PNCL)* DI RUMAH SAKIT WILAYAH JAKARTA

Gusrina Komara Putri

1. Manajemen Keperawatan, Prodi Diploma III Keperawatan,  
Dosen Keperawatan, Politeknik Karya Husada, Jakarta, Indonesia  
email: gusrina@khj.ac.id

### ABSTRAK

**Latar Belakang.** Urolithiasis merupakan salah satu penyakit sistem perkemihan yang merupakan urutan ketiga di bidang urologi. **Tujuan:** Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan gambaran dan mampu melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan urolithiasis pasca operasi PNCL. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus dalam asuhan keperawatan, studi kepustakaan, dan pengumpulan data dengan jumlah sampelnya dua pasien yaitu Tn. D dan Ny. N. **Hasil:** Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam didapatkan hasil nyeri Tn. D sudah berkurang dari skala nyeri dari enam menjadi 3. **Kesimpulan:** Asuhan keperawatan yang telah dilaksanakan yaitu dengan manajemen nyeri, efektif dilakukan. Dalam hal ini perawat berperan penting dalam melakukan pengkajian secara komprehensif, menegakkan diagnosa, membuat intervensi keperawatan, berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lain dalam melaksanakan pemberian asuhan keperawatan kepada pasien, melakukan evaluasi dan tindak lanjut, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

**Kata Kunci:** asuhan keperawatan, manajemen nyeri, studi kasus, urolithiasis

### ABSTRACT

**Background:** Urolithiasis is one of the diseases of the urinary system that ranks third in the field of urology. **Purpose:** This case study aims to describe and be able to provide nursing care to patients with urolithiasis after PNCL surgery. **Methods:** The research design used is descriptive analytic with a case study approach in nursing care, literature study, and data collection with the number of samples being two patients, namely Mr. D and Mrs. N. **Results:** After nursing care for 3x24 hours, the results of Mr. D has decreased from a pain scale of six to three. **Conclusion:** Nursing care that has been implemented is pain management is effectively carried out. In this case nurses play an important role in conducting comprehensive assessments, establishing diagnoses, making nursing interventions, collaborating with other health workers in providing nursing care to patients, evaluating and following up, so as to improve the quality of life of patients.

**Keywords:** case studies, nursing care, pain management, urolithiasis

## Pendahuluan

*Urolithiasis* merupakan salah satu penyakit sistem perkemihan yang masih banyak dijumpai masyarakat Indonesia, yang terdiri dari gangguan pada ginjal, ureter, kandung kemih, dan uretra (Zuliani et al., 2021). Di dunia, *urolithiasis* menempati urutan terbanyak ketiga di bidang urologi dengan frekuensi rata-rata 1–12% (Trisnawati & Jumenah, 2018). Kasus *urolithiasis* di Asia ditemui sekitar 1–19,1% dengan tingkat kekambuhan berkisar dari 21% sampai 53% setelah 3–5 tahun (Liu et al., 2018). Di Indonesia prevalensi *urolithiasis* masih belum bisa diketahui, tetapi diperkirakan 170.000 pertahunnya (Buntaram et al., 2014).

Berdasarkan data Riskesdas pada 2018, persentase *urolithiasis* di Indonesia sebesar 0,6%, Provinsi DKI Jakarta didapatkan yaitu sebesar 0,5% angka tertinggi didapatkan pada kelompok umur 55–64 tahun (1,3%), menurun sedikit pada kelompok umur 65–74 tahun (1,2%) dan umur >75 tahun (Kementrian Kesehatan RI., 2018). Berdasarkan data Rumah Sakit Umum Pusat Nasional (RSUPN) Cipto Mangunkusumo menunjukkan kejadian *urolithiasis* yaitu sebesar 86%, dan berdasarkan letaknya *nefrolithiasis* 27,1%, *ureterolithiasis* 51,8%, *vesikolithiasis* 18,1%, dan *uretrolithiasis* 3%, (Zamzami, 2018).



*Urolithiasis* di dukung oleh beberapa faktor yang mendorong dalam pembentukan batu pada sistem perkemihan, yaitu terjadi karena kadar kristaloid yang meningkat di dalam urin, nilai pH urin yang abnormal, dan adanya sumbatan seperti magnesium, sitrat, dan nefrokalsin pada saluran kemih (Zamzami, 2018). Asupan natrium klorida, hewani, oksalat yang ditemukan pada teh dan kopi, serta kurangnya asupan cairan juga dapat menjadi penentu utama dalam proses pembentukan *urolithiasis* (Manilal et al., 2020). Adapun penyebabnya karena adanya beberapa faktor risiko yaitu, faktor intrinsik (usia 45-64 tahun, jenis kelamin, dan keturunan) dan faktor ekstrinsik (kondisi geografis, iklim, cuaca, suhu, kebiasaan pola makan, dan gaya hidup) (Trisnawati & Jumenah, 2018).

Perawat berperan penting dalam melakukan pengkajian secara menyeluruh, mengukuhkan diagnosa, merancang intervensi keperawatan, berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lain, mengevaluasi serta tindak lanjut. Salah satu intervensi perawat dalam penanganan pasien *urolithiasis* setelah operasi adalah dengan mengurangi keluhan cemas serta nyeri pada pasien dengan cara pencegahan, observasi, terapeutik, edukasi, kolaborasi, berperan penting dalam melakukan perawatan luka *post* operasi untuk mencegah terjadinya infeksi (Mutiah et al., 2021).

Hasil survei yang dilakukan di rumah sakit wilayah Jakarta Timur, tercatat di data rekam medis, terdapat penderita *urolithiasis* di ruang rawat inap bedah dari bulan Januari sampai dengan Maret totalnya mencapai 28 pasien. Pada data rekam medis, rata-rata pasien yang mengalami *urolithiasis* terjadi pada laki-laki, dan rata-rata pasien yang mengalami *urolithiasis* berusia 45 sampai >65 tahun dengan gejala awal pasien terjadinya *urolithiasis* yaitu terdapat keluhan nyeri, dan adanya massa keras yang mengacu pada batu ginjal, ureter, dan kandung kemih (Rekam Medik RSUD Pasar Rebo, 2022).

## Metodologi

Desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analitik dalam bentuk studi kasus untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pasien, dengan menggunakan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, merumuskan diagnosa keperawatan, menyusun perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan dokumentasi keperawatan (Priyono, 2016; Siyoto & Sodik, 2015). Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua pasien yang mengalami *urolithiasis* di ruang rawat inap bedah rumah sakit wilayah Jakarta Timur. Teknik pengumpulan data berupa wawancara data melalui pengkajian atau anamnesa yang dilakukan oleh perawat untuk mendapatkan informasi berupa identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit, dan lain-lain.

Sumber data yang diperoleh yaitu dari pasien dan keluarga, observasi dan pemeriksaan fisik dan studi dokumentasi. Analisa data pada penelitian ini merupakan analisis data yang dilakukan sejak di rumah sakit, pada saat pengumpulan data sampai dengan data yang diperoleh terkumpul semua (Siyoto & Sodik, 2015). Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh peneliti dan studi dokumentasi yang menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan, hal ini merupakan salah satu syarat untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dan tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Priyono, 2016). Prinsip etika yang dilakukan dalam penelitian ini adalah hak terhadap privasi, dalam melakukan penelitian ini, peneliti menghargai hak privasi pasien tentang informasi pribadi pasien yang bersifat privasi, hak confidentiality dimana dalam melakukan penelitian ini maka penulis harus menjaga kerahasiaan informasi yang di dapat, informasi yang di dapat hanya boleh untuk melakukan asuhan keperawatan (Adiputra et al., 2021).

## Hasil Penelitian

### Kasus 1

Tn. D, usia: 61 tahun, jenis kelamin: laki-laki, diagnosa: *urolithiasis*. Pasien datang ke rumah sakit di antar oleh keluarganya. Sebelum masuk rumah sakit pasien mengalami nyeri di area pinggang. Data

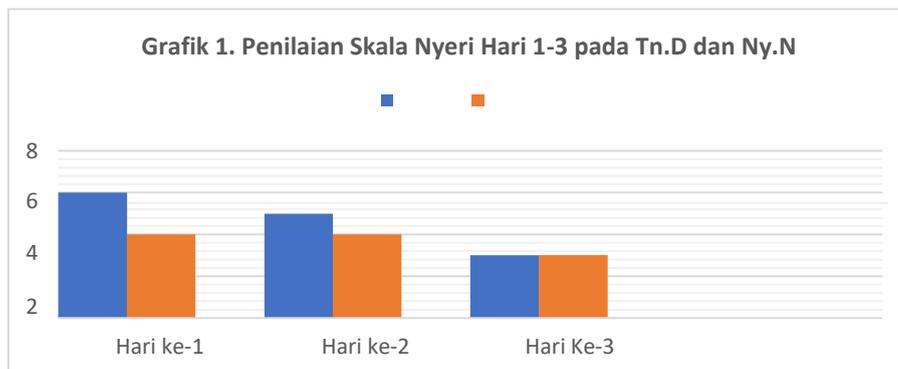


yang diperoleh setelah post operative: pasien mengeluh nyeri dengan skala 6 (0-10),. Hasil pemeriksaan TTV: tekanan darah 146/90 mmHg, suhu 36,7<sup>0</sup>C, nadi 82x/menit, frekuensi nafas: 20x/menit, SpO2 99%, kesadaran compos mentis, GCS (E:4,V:6,M:6). Perawatan intervensi yang dilakukan berdasarkan asuhan keperawatan secara komprehensif yaitu dengan manajemen nyeri, pencegahan jatuh, dan infeksi. Tanggal pemeriksaan laboratorium: Selasa, 08 Maret 2022: hemoglobin (HBG): 13,5 g/dL, hematokrit (HTC):38%, Eritrosit (RBC): 4,4 juta/uL, leukosit (WBC): 11,43 ribu/uL, trombosit: 263 ribu/uL, ureum darah (BUN) 25 mg/dL, kreatinin darah 0,70 mg/dL. Evaluasi keperawatan setelah 3 hari perawatan:pasien dapat mengontrol nyeri, ditandai dengan skala nyeri menurun menjadi skala 3 (0-10).

## Kasus 2

Ny. N, usia: 30 tahun, jenis kelamin: perempuan, diagnosa: urolithiasis. Sebelum masuk rumah sakit pasien mengalami nyeri di area pinggang. Data yang diperoleh setelah post operative: pasien mengeluh nyeri dengan skala 4 (0-10). Hasil pemeriksaan TTV: tekanan darah 135/89 mmHg, suhu 36,8<sup>0</sup>C, nadi 86x/menit, frekuensi nafas: 20x/menit, SpO2 99%, kesadaran compos mentis, GCS(E:4,V:6,M:6). Perawatan intervensi yang dilakukan berdasarkan asuhan keperawatan secara komprehensif yaitu dengan manajemen nyeri, dan manajemen energi. Tanggal pemeriksaan laboratorium: Selasa, 15 Maret 2022: hemoglobin (HBG): 14,3 g/dL, hematokrit (HTC):41%, Eritrosit (RBC): 5,4 juta/uL, leukosit (WBC): 12,90 ribu/uL, trombosit: 402 ribu/uL, ureum darah (BUN): 30 mg/dL, kreatinin darah 1,70 mg/dL. Evaluasi keperawatan setelah 3 hari perawatan:pasien dapat mengontrol nyeri, ditandai dengan skala nyeri menurun menjadi skala 3 (0-10) dan aktivitasmeningkat.

Dibawah ini terdapat hasil penelitian terkait penilaian skala nyeri yang dialami kedua pasien, dimana pada hari ke-1 didapatkan skala nyeri pada pasien Tn. D (skala 6) dan Ny. N (skala 4), di hari ke-2 didapatkan skala nyeri kedua pasien menurun Tn. D (skala 5) dan Ny. N (skala 3), dan di hari ke-3 yaitu Tn. D (skala 3) dan Ny. N (skala 3). Pada diagnosa prioritas utama didapatkan hasil setelah 3x24 jam diberikan tindakan keperawatan, nyeri akut dapat teratasi.



## Pembahasan

Hasil pengkajian yang telah dilakukan oleh peneliti, didapati pada pasien Tn. D yaitu berusia 61 tahun, sedangkan pada pasien 2 Ny. N berusia 30 tahun, dimana ditemukan bahwa faktor penyebab terjadinya *urolithiasis* pada seseorang salah satunya adalah faktor usia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nurfitriani & Oka (2019), menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia, maka semakin bertambah pula peningkatan batu di ginjal dan mencapai tingkat maksimal pada usia dewasa, hal ini diakibatkan dengan adanya bertambahnya jumlah daya kandungan di dalam ginjal yang menyebabkan proses pengendapan yang tinggi di loop of henle, dan pada usia lanjut beberapa dari nefronnya sudah tidak bekerja dengan baik, hal ini mengakibatkan terjadinya proses *urolithiasis*.

Berdasarkan data *resume* pengkajian keperawatan, didapati Tn. D dan Ny. N jarang mengonsumsi



asupan air minum. Hal ini sejalan dengan penelitian Sarwono et al. (2013), yang menunjukkan bahwa seseorang dengan konsumsi air mineral < 2 liter setiap hari dapat meningkatkan resiko mengalami *urolithiasis*. Selain itu, dari data pengkajian asupan minum yang sering dikonsumsi pada pasien 1 Tn.D dan pasien 2 Ny. N, didapatkan memiliki kebiasaan mengkonsumsi minuman yang beraneka rasa seperti kopi. Hal ini sesuai dengan kondisi kedua pasien dimana, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuan & Larsson (2022), bahwa konsumsi kopi dikaitkan dengan resiko terjadinya *urolithiasis*, dikarenakan asupan kafein menunjukkan hasil positif dalam pembentukan batu kalsium oksalat, kafein yang bersifat diuretik, dan kandungan kopi dalam minuman dapat menyebabkan peningkatan aliran urin, serta konsumsi air minum yang kurang dapat menjadi faktor ekstrinsik terjadinya *urolithiasis*.

Manifestasi klinis pada teori didapati adanya nyeri pinggang, hambatan miksi, darah dalam urin, demam, dan distensi kandung kemih (Brunner & Suddarth, 2016). Hal ini sesuai dengan kondisi pasien yang dikelola oleh peneliti, dimana ditemukan permasalahan utama pada pasien 1 Tn. D mengalami nyeri pada area pinggang sebelah kiri dengan skala nyerinya 6, sedangkan pada pasien 2 Ny. N didapatkan nyeri yang dirasakan pada pinggang kiri dan perut bagian bawah dengan skala nyerinya 4, hal ini diperkuat dengan penelitian Hidayah et al. (2013), bahwa nyeri berkaitan dengan lokasi batu, pada batu ginjal dapat berupa nyeri pinggang ringan, batu pada ureter berupa kolik ginjal, adapun nyeri pada post operasi adalah suatu reaksi tubuh terhadap kerusakan jaringan (mulai dari sayatan kulit hingga kerusakan yang ditimbulkan saat proses operasi), tarikan atau regangan pada organ dalam tubuh maupun penyakitnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat pada kasus Tn. D dan Ny. N setelah dilakukan pengumpulan data, didapatkan kesesuaian dengan teori, tetapi terdapat prioritas diagnosa yang berbeda pada kedua pasien. Pada pasien Tn. D dan Ny. N ditemukan diagnosa keperawatan utama yaitu, nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik. Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional yang berlangsung kurang dari tiga bulan, dibuktikan dengan data mayor subjektif pasien mengeluh nyeri, data mayor objektif pasien tampak meringis, dan gelisah (PPNI, 2016). Hal ini sesuai dengan kondisi kedua kasus, dimana Tn. D dan Ny. N mengeluh nyeri, dan tampak meringis. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri & Hidayat (2018), dimana ditemukan kondisi pasien *post* pembedahan akan merasakan nyeri yang timbul setelah hilangnya efek dari anestesi.

Dari beberapa intervensi keperawatan, peneliti mengangkat diagnosa prioritas yang sama untuk kedua pasien, yaitu nyeri akut dengan intervensi manajemen nyeri. Berdasarkan masalah yang diangkat pada pasien 1 Tn. D dan pasien 2 Ny. N, yakni keduanya memiliki diagnosa utama yang sama yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik. Adapun perencanaan yang ditekankan pada nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik adalah manajemen nyeri meliputi; identifikasi lokasi, karakteristik durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup, ajarkan teknik nonfarmakologis, dan berikan tindakan kolaboratif (berikan terapi analgesik) untuk mengurangi nyeri (PPNI, 2018).

Berdasarkan pada kedua kasus sesuai dengan teori, dimana pada kedua pasien diberikan rencana keperawatan 3x 24jam dengan ajarkan teknik relaksasi nafas dalam dan kriteria hasil nyeri berkurang. Hal ini sejalan dengan penelitian Agung et al. (2013), yakni dapat dilakukan manajemen nyeri dengan memberikan terapi relaksasi nafas dalam untuk menurunkan skala nyeri yang dirasakan pasien. Berdasarkan tindakan kolaborasi secara teori yang direncanakan yaitu pemberian analgesik. Hal ini sesuai dengan kasus, yakni telah direncanakan pemberian kolaborasi analgesik yang bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien. Hal ini di dukung oleh penelitian Azzami & Nugroho

(2019), dimana pemberian tindakan kolaborasi analgesik merupakan terapi yang tepat dan sesuai, karena dapat mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan.

Pada Implementasi diagnosa nyeri akut pada Tn. D dan Ny. N Pelaksanaan rencana tindakan keperawatan dari diagnosa nyeri akut semua tindakan dapat dilaksanakan sesuai rencana yaitu selama 3 hari. Semua rencana yang dapat dilaksanakan yaitu: mengidentifikasi lokasi, karakteristik durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri mengidentifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup, memberikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri, mengajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, dan memberikan tindakan kolaboratif (berikan terapi analgesik) untuk mengurangi nyeri. Penelitian yang dilakukan (Wardani, 2014), menyatakan banyak terapi non farmakologis yang telah dikembangkan dalam dunia keperawatan, diantaranya adalah modalitas termal, *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (TENS), akupuntur, relaksasi, distraksi, imaginasi terbimbing, *biofeedback*, hipnosis dan terapi murottal yang sangat efektif dalam membantu mengurangi nyeri.

Evaluasi hasil dengan memberikan 3x24 jam asuhan keperawatan membuahkan hasil dimana pada pasien Tn. D dan Ny. N dengan diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik didapati hasil yakni skala nyeri menurun, pada Tn. D dan Ny. N skala nyerinya menurun menjadi 3, hal ini sesuai dengan penelitian Agung et al. (2013), memberikan terapi relaksasi nafas dalam dapat menurunkan skala nyeri yang dirasakan pasien, didapati hasil yang signifikan menurunkan nyeri pasien, selanjutnya pada rencana pemberian tindakan kolaborasi analgesik merupakan terapi yang tepat, hal ini sejalan dengan penelitian Azzami & Nugroho (2019), bahwa nyeri dengan intensitas berat dapat ditangani dengan analgesik, sehingga nyeri akut dapat teratasi.

## Simpulan

Urolithiasis merupakan salah satu penyakit sistem perkemihan yang di dukung oleh beberapa faktor yang mendorong dalam pembentukannya, seperti adanya kadar kristaloid yang meningkat, dan nilai pH urin yang abnormal pada saluran kemih. Adapun faktor risiko terjadinya yaitu dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Desain penelitian yang digunakan deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus melalui proses asuhan keperawatan yang bertujuan untuk mencegah maupun mengatasi terjadinya masalah keperawatan. Sampel yang digunakan sebanyak dua pasien yang mengalami urolithiasis post op PNCL.

Teknik dan instrumen pengumpulan data yaitu dengan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Pada kedua pasien data pengkajian utama di dapatkan keluhan utama adalah nyeri pada pinggang dan abdomen. Diagnosa utama yang didapatkan pada kedua pasien tersebut adalah nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisik. Fokus implementasi yang telah diberikan selama 3x24 jam yaitu manajemen nyeri dan peningkatan manajemen energi, serta mencegah terjadinya infeksi.

Hasil evaluasi yang diperoleh menunjukkan pemberian terapi relaksasi nafas dalam kedua pasien mengalami penurunan nyeri yang signifikan, pada Tn. D skala nyeri 6 menjadi 3, sedangkan pada Ny. N skala nyeri 5 menjadi 4. Perawat berperan penting dalam melakukan pengkajian, membuat perencanaan, melaksanakan, dan mengevaluasi secara komprehensif pada pasien dengan urolithiasis post op PNCL, sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat.

## Referensi

Agung, S., Andriyani, A., & Sari, D. K. (2013). Terdapat Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Dengan Anestesi Umum Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 3(1), 52–60.



- Aryatana, B. S. (2018, October 4). *Tips Pencegahan Pasien Jatuh Dan Penggunaan Stiker Resiko Jatuh*. Gelang Pasien. <https://gelangpasien.com/tag/stiker-resiko-jatuh/>
- Astuti, N. P., Santos, O. S. C. Dos, Indah, E. S., & Pirena, E. (2021). Upaya Pencegahan Pasien Resiko Jatuh dalam Pelaksanaan Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit: Review. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 5(2), 81–89.
- Azzami, N. A., & Nugroho, T. E. (2019). Pengaruh Pemberian Analgesik Kombinasi Parasetamol Dan Morfin Terhadap Kadar Ureum Serum Pada Tikus Wistar Jantan. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(1), 323–332.
- Brunner & Suddarth. (2016). *Textbook of Medical-Surgical Nursing, 12th Edition*. Jakarta: Salemba Medika.
- Buntaram, M. A., Trusda, S. A. D., & Dananjaya, R. (2014). Hubungan Angka Kejadian Batu Saluran Kemih pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Al- Islam Tahun 2014. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 928–934. <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/viewFile/1502/pdf>
- Hidayah, Nugroho, & Widiyanto. (2013). Hubungan Lokasi Batu Dengan Manifestasi Klinis Pada Pasien Uretholithiasis Di RSKB An Nur Yogyakarta. *JKKI*, 5(2), 97–105.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Prevalensi Penyakit Gagal Ginjal Kronis, Batu Ginjal, dan Sendi pada umur  $\geq 15$ . *Riset Kesehatan Dasar*, 96.
- Liu, Y., Chen, Y., Liao, B., Luo, D., Wang, K., Li, H., & Zeng, G. (2018). ScienceDirect Epidemiology of urolithiasis in Asia. *Asian Journal of Urology*, 5(4), 205–214. <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2018.08.007>
- Manilal, A., Dharan, K. S., Mathew, A., & Ramasami, P. (2020). The Clinical and Biochemical Profile of Patients with Urolithiasis coming to the Nephrology Department of this Tertiary Care Centre in South India. *Journal Of Medical Science And Clinical Research*, 08(02), 167–176. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.18535/jmscr/v8i2.34>
- Mutiah, F. A., Kustriyani, M., & Aini, D. N. (2021). Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Batu Ginjal. *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11, 603–608.
- Nurfitriani, & Oka, A. A. G. (2019). Usia dan obesitas berhubungan terhadap penyakit batu saluran kemih di RSUP Sanglah Denpasar periode Januari 2014 sampai Desember 2014. *Intisari Sains Medis*, 10(2), 258–262. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i2.186>
- Ozhanli, Y., Karaman, A., & Akyuz, N. (2019). Factors Affecting Surgical Fatigue. *International Journal of Caring Sciences*, 12(3), 1926–1930.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI, T. P. S. D. (2016b). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.
- Putri, N., & Hidayat, Y. (2018). Mobilisasi Dini Terhadap Pemulihan Skala Nyeri Pasien Post Pembedahan Ureteroithiasis. *Journal of Holistic Nursing Science*, 7(1), 21–31.
- Rekam Medik RSUD Pasar Rebo. (2022). *Laporan Data Pasien Dengan Diagnosa Medis Batu Saluran Kemih Periode Januari-Maret*. Jakarta: Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo.
- Sarwono, Setiani, O., & Nurjazuli. (2013). Risk Factor of Urolithiasis in Redisari Village, Rowokele Sub DitRICT, Kebumen District. *Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro*, 3(1), 57–61.
- Sihombing, R., & Alsen, M. (2014). Infeksi Luka Operasi. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 46(3), 230–231. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/mks/article/view/2710>



Trisnawati, E., & Jumenah. (2018). Konsumsi Makanan Yang Berisiko Terhadap Kejadian Batu Saluran Kemih. *Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Poltekkes Kemenkes Pontianak*, 4(1), 46–50.

Wardani, N. P. (2014). Manajemen Nyeri Akut. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*, 1(1), 1–37.

Yuan, S., & Larsson, S. C. (2022). Coffee and Caffeine Consumption and Risk of Kidney Stones: A Mendelian Randomization Study. *American Journal of Kidney Diseases*, 79(1), 9–14.e1. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2021.04.018>

Zamzami, Z. (2018). Penatalaksanaan Terkini Batu Saluran Kencing di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, Indonesia. *Jurnal Kesehatan Melayu*, 1(2), 60–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.26891/jkm.v1i2.2018.60-66>

Zuliani, Malinti, E., Faridah, U., Sinaga, R. R., Rahmi, U., Malisa, N., Mandias, R., Frisca, S., Yulian,

M. H., & Suwanto, T. (2021). *Gangguan pada Sistem Perkemihan* (Issue August). Medan: Yayasan Kita Menulis