

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Batu saluran kemih (BSK) merupakan ditemukannya batu akibat kristalisasi garam atau mineral di saluran kemih mulai dari ginjal, ureter, hingga kandung kemih (Atmoko *et al.*, 2024). Jumlah penderita BSK Urolithiasis merupakan penyakit umum dengan prevalensi berkisar antara 7-13% di Amerika Utara, 5-9% di Eropa, dan 1-5% di Asia dengan kemungkinan timbul berulang bisa mencapai 50% dalam 5 tahun (Arunkajohnsak *et al.*, 2020). Prevalensi batu ginjal sepanjang hidup telah meningkat sepanjang abad ke-20. Batu ginjal terjadi pada hingga 15% populasi Amerika Serikat. Insiden kasus baru dan kekambuhan mungkin terus meningkat (Qaader *et al.*, 2025).

Masalah batu saluran kemih di Indonesia masih menduduki kasus tersering di antara seluruh kasus urologi. Namun belum terdapat data angka prevalensi batu saluran kemih nasional di Indonesia (Parikesit & Atmoko, 2021). Penyakit ini diperkirakan menyerang 1,4% dari jumlah keseluruhan penduduk Indonesia (Simanullang, 2019). Kejadian batu saluran kemih di PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya Kabupaten Cilacap tahun 2024 tercatat sebanyak 336 kasus.

Batu saluran kemih merupakan penyakit nomor tiga terbesar di bidang urologi setelah infeksi saluran kemih dan pembesaran prostat benigna. Secara epidemiologis terdapat dua faktor, yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik yang

mempermudah terbentuknya batu saluran kemih (Kurniawan *et al.*, 2020).

Faktor intrinsik itu antara lain: keturunan; penyakit batu saluran kemih diduga diturunkan dari orangtuanya, umur; paling sering pada usia 30-50 tahun, jenis kelamin; jumlah pasien laki-laki tiga kali lebih banyak dibandingkan dengan pasien perempuan. Beberapa faktor ekstrinsik diantaranya adalah: asupan air; kurangnya asupan air dan tingginya kadar kalsium pada air yang dikonsumsi dapat meningkatkan insiden batu saluran kemih, diet; konsumsi makanan yang banyak mengandung protein, kalsium dan oksalat, pekerjaan; penyakit ini sering dijumpai pada seseorang yang pekerjaannya banyak duduk (>4 jam) atau kurang aktifitas fisik (Sinurat, 2024). Faktor risiko yang terbukti berpengaruh dan perlu dipertimbangkan terhadap kejadian BSK adalah jumlah air yang diminum, tingkat aktivitas fisik, kelebihan berat badan, diet tinggi protein, diet tinggi lemak, dan diet tinggi serat (Irawan *et al.*, 2024).

Riset Yusriyyah *et al.* (2023) menyatakan bahwa distribusi pasien batu saluran kemih paling banyak pada usia dewasa akhir (36-45 tahun) sebanyak 23 orang (30,7%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 49 orang (65,3%), pasien tidak ada riwayat keluarga sebanyak 53 orang (70,7%), pasien dengan aktivitas fisik tinggi sebanyak 53 orang (70,7%), pasien dengan kualitas air minum yaitu air kemasan sebanyak 65 orang (86,7%) dan konsumsi jumlah air minum <2500 ml/hari sebanyak 39 orang (52%). Riset Silalahi (2020) mendapatkan hasil bahwa faktor risiko kejadian batu saluran kemih yang terbukti secara signifikan adalah usia (*p-value* 0,003), riwayat keluarga (*p-*

value 0,025), jenis kelamin (*p-value* 0,035), intake cairan (*p-value* 0,003), lama duduk saat bekerja (*p-value* 0,035).

PKU Muhammadiyah Aghisna terletak di Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap yang mayoritas penduduknya adalah petani. Pekerjaan ini membutuhkan asupan air yang lebih banyak dari kebutuhan tubuh harian. Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 10 pasien batu saluran kemih dengan melakukan wawancara didapatkan hasil yaitu 7 orang berusia dewasa akhir (36-45 tahun), 9 orang berjenis kelamin laki-laki, 4 orang bekerja sebagai petani dan 4 orang bekerja sebagai sopir, 6 orang diantaranya mengalami obesitas, 6 orang mempunyai riwayat keluarga dan 6 orang sering duduk > 4 jam.

Masih tingginya angka kejadian batu saluran kemih di PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya yaitu sebanyak 336 kasus pada tahun 2024 merupakan permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian terutama untuk pengendalian dan pencegahan penyakit tidak menular. Berdasarkan studi pendahuluan dan fenomena di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Karakteristik Pasien Batu Saluran Kemih Yang Menjalani Operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya Tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah karakteristik pasien batu saluran kemih

yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025?.

C. Tujuan Peneltian

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui gambaran usia pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025.
- b. Mengetahui gambaran jenis kelamin pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025
- c. Mengetahui gambaran pekerjaan pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025.
- d. Mengetahui gambaran indek massa tubuh pada pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025.
- e. Mengetahui gambaran kebiasaan makan jengkol pada pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025.

- f. Mengetahui gambaran riwayat keluarga pada pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025.
- g. Mengetahui gambaran lamanya duduk saat bekerja pada pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian dapat menambah khasanah pustaka khususnya tentang karakteristik pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) di Ruang IBS PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya tahun 2025 yang nantinya dapat sebagai bahan kajian bagi peneliti lainnya.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Universitas Al - Irsyad Cilacap

Memberikan masukan dan informasi bagi pembaca untuk pengembangan ilmu khususnya tentang karakteristik pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi URS.

b. Bagi PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya

Penelitian ini dapat sebagai acuan atau pedoman bagi PKU Muhammadiyah Aghisna Kroya dalam memberikan asuhan keperawatan terkait karakteristik pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS).

c. Bagi perawat

Penelitian ini dapat sebagai bahan masukan dan informasi tentang karakteristik pasien batu saluran kemih yang menjalani operasi *Ureteroscopy* (URS) yang nantinya dapat dijadikan acuan dalam menangani pasien dengan memberikan edukasi tentang faktor yang dapat menyebabkan terjadinya batu saluran kemih.

d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat sebagai referensi bagi peneliti lain dan dapat sebagai perbandingan hasil penelitian.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis disajikan dalam Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1
Keaslian Penelitian

Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan dan Persamaan penelitian
Singgih <i>et al.</i> (2024), Gambaran Karakteristik Pasien Batu Saluran Kemih di RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 2019 - 2023	Penelitian observasional deskriptif dengan sampel penelitian batu saluran ginjal di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2019-2023. Penelitian dilakukan pada bulan September-November 2024. Analisis data dilakukan dengan cara analisis univariat.	Kejadian batu saluran kemih tertinggi pada kelompok usia 41-60 tahun sebesar 55%, dengan jenis kelamin mayoritas laki-laki sebesar 66,7%, beban pekerjaan paling banyak pada aktivitas sedang sebesar 85%, serta BMI sebesar 25 sebesar 50%. Berdasarkan pemeriksaan urinalisis pasien didapatkan sebagian besar pasien memiliki pH normal diantara 4,8-7,4 sebesar 90%, nilai berat jenis yang normal diantara 1,003-	Persamaan : 1. Desain penelitian deskriptif. 2. Meneliti tentang gambaran karakteristik pasien Batu Saluran Kemih. 3. Analisis data yang akan digunakan peneliti adalah analisis univariat. Perbedaan : 1. Sub variabel yang akan digunakan peneliti adalah usia, jenis kelamin,

Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan dan Persamaan penelitian
		<p>1,025 pada 98,3% pasien, hasil protein yang sebagian besar positif yaitu +1 pada 28,3% pasien dan +2 pada 28,3% pasien, hasil kristal yang dominan negatif pada 91,7% pasien, nilai bakteri urin >100/uL sebesar 75%, hasil leukosit urin sejumlah >10/uL pada 91,7% pasien, serta mayoritas hasil nitrit yang negatif pada 81,7% pasien. Selanjutnya juga didapatkan hasil pemeriksaan fungsi ginjal yaitu kreatinin yang didapatkan sebagian besar pasien dengan nilai kreatinin melebih normal pada >1,3mg/dL sebesar 73,3% pasien, serta hasil temuan radiologi yang menunjukkan sebesar 55% pasien mengalami hidronefrosis. Rata-rata pasien tersebut menjalani rawat inap selama 9 hari di RSUP dr. Kariadi Semarang.</p>	<p>pekerjaan, Indek massa tubuh, kebiasaan makan jengkol, riwayat keluarga dan lamanya duduk saat bekerja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peneliti menggunakan data primer. 3. Tempat dan waktu penelitian
Sinurat (2024), Karakteristik Pasien Batu Saluran Kemih Yang Menjalani Tindakan Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL) di RS Santa Elisabeth Medan Tahun 2024	Penelitian ini bersifat deskriptif yang dilaksanakan di ruang ESWL rumah sakit. Sampel adalah pasien batu saluran kemih yang menjalani ESWL selama bulan April – Mei 2024 sebanyak 60 orang, yang diperoleh dengan teknik accidental sampling. Instrumen yang digunakan adalah Kusioner	<p>Mayoritas responden berusia 36-56 tahun sebanyak 45%, mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 71,3%, lokasi batu saluran kemih mayoritas di median calik renal sebanyak 58,3%. Ukuran batu mayoritas 5-10 mm sebanyak 65%, konsumsi air putih harian mayoritas <2500 ml sebanyak 83,3%, mayoritas tidak punya riwayat genetik sebanyak 95%, mayoritas punya kebiasaan duduk > 4 jam sehari sebanyak 55%. Untuk masalah diet, mayoritas mengkonsumsi protein daging merah 3-4 kali seminggu sebanyak 60%, konsumsi sayuran hijau mayoritas 1-2 kali</p>	<p>Persamaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. 2. Meneliti tentang gambaran karakteristik pasien Batu Saluran Kemih. 3. Analisis data yang akan digunakan peneliti adalah analisis univariat. <p>Perbedaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sub variabel yang akan digunakan peneliti adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, Indek massa tubuh,

Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan dan Persamaan penelitian
		<p>seminggu sebanyak 89,9%, konsumsi garam harian mayoritas tinggi sebanyak 75%, mayoritas jarang mengkonsumsi minuman bersoda sebanyak 48,3%, serta mayoritas mengkonsumsi teh dan kopi 3-4 kali seminggu sebanyak 38,3%.</p>	<p>kebiasaan makan jengkol, riwayat keluarga dan lamanya duduk saat bekerja.</p> <p>2. Tempat dan waktu penelitian</p>
Amanda (2021), Karakteristik Pasien Batu Saluran Kemih di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari - Desember 2020	Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain cross-sectional dan menggunakan data sekunder berupa data rekam medik di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari-Desember 2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi	<p>Dari 93 sampel, karakteristik pasien batu saluran kemih paling banyak ditemukan pada kelompok berusia 51-60 tahun (34,4%), jenis kelamin laki-laki (63,4%), bekerja sebagai petani/buruh (34,4%). Sebagian besar memiliki BMI normal (32,3%), memiliki keluhan utama nyeri pinggang/perut bagian bawah (47,3%), letak batu pada saluran kemih atas (78,5%), ukuran batu >20 mm (44,1%), dan ditatalaksana dengan bedah terbuka (51,6%). Terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan nilai p value sebesar 0,003 dan jenis kelamin dengan nilai p value sebesar 0,024 terhadap letak batu pasien batu saluran kemih.</p>	<p>Persamaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. 2. Meneliti tentang gambaran karakteristik pasien Batu Saluran Kemih. 3. Analisis data yang akan digunakan peneliti adalah analisis univariat. <p>Perbedaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sub variabel yang akan digunakan peneliti adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, Indek massa tubuh, kebiasaan makan jengkol, riwayat keluarga dan lamanya duduk saat bekerja. 2. Tempat dan waktu penelitian