

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Dalam Buku Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas, batu saluran kemih (urolithiasis) didefinisikan sebagai pembentukan masa batu yang terbentuk di sepanjang saluran kemih yang dapat menyebabkan nyeri, perdarahan, dan penyumbatan di aliran kemih serta infeksi (Departemen Kesehatan, 2008). Prevalensi batu saluran kemih pada anak-anak telah meningkat secara signifikan dalam beberapa dekade terakhir, yang secara bersamaan pula terjadilah peningkatan morbiditas dan biaya perawatan kesehatan di seluruh dunia (Spivacow, *et al.*, 2020). Selama hampir 25 tahun terakhir ini, peristiwa urolithiasis pada anak terus meningkat sekitar 6 hingga 10 % setiap tahun dan kini meningkat menjadi 50 per 100.000 remaja (Scoffone & Cracco, 2018). Penelitian lain menunjukkan bahwa risiko urolithiasis tampaknya lebih tinggi pada anak laki-laki di dekade pertama dan lebih tinggi pada anak perempuan pada dekade kedua (Miah & Kamat, 2017).

Angka kejadian urolithiasis sangat jarang terjadi pada kalangan anak-anak dibandingkan dengan orang dewasa (Gajengi, *et al.*, 2016). Karakteristik urolithiasis pada anak dan orang dewasa juga sangat berbeda dalam hal faktor risiko, kejadian, manifestasi klinis, dan hasil klinis (Lee & Cho, 2016). Hal yang membedakannya juga dapat dilihat dari tingkat rekurensi pada kasus urolithiasis

anak yang lebih sering terjadi dibandingkan dengan kasus urolithiasis orang dewasa (Priyono & Hadibrata, 2019). Terdapat perbedaan pula pada komposisi batu yang terbentuk di populasi anak yang dikaitkan dengan kelainan metabolisme (Miah & Kamat, 2017).

Penyebab yang mendasari terjadinya urolithiasis pada anak dapat diidentifikasi yaitu sekitar 50% mengalami kelainan metabolik dan sekitar 38-50% mengalami rekurensi. Manifestasi klinis serta komposisi batu pada pasien anak dengan urolitiasis juga bervariasi berdasarkan beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, asupan makanan, jangka waktu, dan wilayah geografis. Penegakan diagnosis urolithiasis pada anak memerlukan ketelitian dalam menganalisis riwayat pasien serta pemeriksaan fisik. Riwayat pasien anak harus mencakup ada tidaknya kelainan pada saluran kemih, infeksi saluran kemih, prematuritas, riwayat keluarga batu ginjal, diet ketogenik, malabsorpsi, obat-obatan yang berhubungan dengan batu, imobilisasi, dan diet kalsium yang berlebihan, fosfor, atau natrium (Panzarino, 2020).

Dengan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, penulis terdorong untuk melakukan analisis mengenai faktor risiko batu saluran kemih pada anak yang ternyata berbeda dengan kasus batu saluran kemih orang dewasa. Penulis juga menganalisis upaya pencegahan apa saja yang dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari mengingat angka kejadian batu saluran kemih pada anak kini terus meningkat seiring bertambahnya waktu. Selain hal itu, masih sedikitnya literature di Indonesia yang membahas secara spesifik mengenai

faktor risiko dan upaya pencegahan batu saluran kemih pada anak juga membuat penulis tertarik untuk mengkajinya lebih dalam.

Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu di dalam menganalisis masalah yang sudah ditetapkan, penulis melakukan penelitian menggunakan metode *systematic literature review*. Sedangkan penelitian sebelumnya tidak menggunakan metode *systematic literature review*. Penelitian ini memungkinkan akan mendapatkan wawasan dan ilmu yang luas mengingat sampel yang digunakan untuk menyusunnya adalah penelitian klinis terbaru atau *evidence based medicine* yang diambil dari berbagai database dengan rentang waktu publikasi lima tahun terakhir yaitu sejak tahun 2016 hingga 2020.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya batu saluran kemih pada anak ?
2. Apa saja upaya pencegahan yang tepat untuk menanggulangi terjadinya batu saluran kemih pada anak ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui berbagai faktor yang mempengaruhi terjadinya batu saluran kemih pada anak dan upaya pencegahannya.

### **2. Tujuan Khusus**

Menganalisis berbagai faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya batu saluran kemih pada anak serta upaya pencegahannya.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1) Manfaat Teoretis**

Memberikan referensi ilmiah untuk kepentingan klinis bagi para dokter dalam mengidentifikasi faktor risiko batu saluran kemih pada anak serta upaya pencegahannya.

##### **2) Manfaat Praktik**

Pengetahuan tentang analisis faktor risiko batu saluran kemih pada anak dan upaya pencegahannya berpotensi untuk di aplikasikan ke masyarakat sebagai upaya tindakan preventif yang nantinya dapat di edukasikan oleh para dokter.