

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

*Urolithiasis* atau Batu Saluran Kemih (BSK) merupakan suatu keadaan dimana terjadinya pembentukan batu yaitu kristal yang mengendap dari urine pada saluran kemih individu. Kalsium oksalat, fosfat, asam urat, dan sistin merupakan berbagai senyawa yang dapat membentuk batu tersebut. (Silalahi, 2020). Dalam kasus BSK, batu kalsium oksalat merupakan Batu Saluran Kemih yang paling sering ditemukan (Febriyanti, 2022), di dalam tubuh batu kalsium oksalat terbentuk karena oksalat akan bersenyawa dengan kalsium yang kemudian mengendap dan terkumpul membentuk batu ginjal (Muammar, dkk, 2020).

Prevalensi penyakit batu ginjal berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, dimana terjadi peningkatan seiring pertambahan usia yang dinyatakan paling tinggi pada kelompok dengan usia 55-64 tahun sebanyak 1,3% kemudian diikuti oleh kelompok usia 65-74 tahun sebanyak 1,2% dan umur  $\geq 75$  tahun sebanyak 1,1%. Prevalensi lebih tinggi pada laki-laki sebanyak 0,8% sedangkan perempuan sebanyak 0,4%. Prevalensi penderita batu ginjal sesuai dengan wawancara terdiagnosis dokter di Provinsi Bali yaitu sebesar 1,0%. Prevalensi tertinggi yaitu terjadi di Karangasem sebesar 1,2% kemudian diikuti Jembrana, Badung, dan Bangli yang masing-masing sebesar 1,1% (Pranata, dkk, 2013).

Salah satu faktor terbentuknya Kristal Kalsium Oksalat adalah mengkonsumsi makanan atau minuman yang tinggi oksalat. Biji kopi mengandung banyak senyawa diantaranya kafein, protein, asam amino, karbohidrat, lipida, dan lain-lain. Senyawa kafein pada kopi adalah senyawa yang paling berpengaruh pada hasil pemeriksaan urine karena kafein banyak mengandung oksalat. (Utami, dkk, 2022). Kopi merupakan salah satu minuman berkafein, dimana di dalam kafein terdapat kandungan oksalat. Kopi masih menjadi minuman favorit bagi sejumlah orang termasuk masyarakat Indonesia. Bahkan kopi tidak hanya dikonsumsi oleh orang tua, anak-anak muda kini turut ikut mengkonsumsi kopi. Mengkonsumsi kopi setiap hari merupakan hal yang dilakukan oleh lebih dari 80% masyarakat dunia (Djami, 2020). Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian menyatakan, konsumsi kopi nasional 2016 mencapai sekitar 250 ribu ton dan tumbuh 10,54% menjadi 276 ribu ton, selain itu Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian memperkirakan konsumsi kopi di Indonesia tumbuh rata-rata 8,22% setiap tahunnya sepanjang tahun 2016-2021 serta memperkirakan pasokan kopi mencapai 795 ribu ton dengan jumlah konsumsi 370 ribu ton di tahun 2021 (Kementerian Pertanian, 2018 dalam Gilang 2021). Data pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 Provinsi Bali, menyatakan prevalensi frekuensi konsumsi kopi  $\geq 1$  kali dalam sehari di Provinsi Bali yaitu sebesar 49,0% dengan frekuensi konsumsi kopi  $\geq 1$  kali di Kabupaten Karangasem sebesar 58,8% (Riskesdas, 2013 dalam Pranata, dkk, 2013 ).

Penelitian yang dilakukan oleh Wiliyanarti, dkk, (2021) diperoleh hasil bahwa kristal dengan jenis kalsium oksalat yang paling banyak dijumpai pada sedimen urine tidak normal selain eritrosit. Penelitian dengan 40 responden ini

memperoleh hasil 22 responden (55%) memiliki sedimen kristal kalsium oksalat. Hal ini sejalan dengan teori bahwa mengonsumsi kopi dengan kandungan kafein secara berlebih dapat menyebabkan pembentukan endapan Kalsium Oksalat di ginjal atau saluran kemih, dan apabila tidak diimbangi dengan konsumsi air putih yang cukup, seiring waktu endapan tersebut akan membesar yang kemudian dapat memicu terbentuknya batu ginjal.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada beberapa masyarakat di Banjar Tibulaka Bali, Desa Bukit, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem, dengan tiga belas responden masyarakat yang dipilih secara acak menunjukkan bahwa 77% responden mengonsumsi kopi dan 23% responden sudah berhenti mengonsumsi kopi karena beberapa alasan. Dari 77% responden tersebut yang mengonsumsi kopi lebih dari tiga cangkir dalam sehari sebanyak 60% responden, sedangkan 40% responden lain mengonsumsi kopi satu sampai dengan 3 cangkir per harinya. Mengonsumsi kopi adalah hal umum bagi masyarakat di Desa Bukit. Kopi dijadikan sebagai minuman untuk menghilangkan rasa kantuk di pagi hari sebelum bekerja, dikonsumsi saat istirahat kerja, bahkan dikonsumsi untuk menahan kantuk di malam hari karena tuntutan dari pekerjaan masing-masing, selain itu kopi sering juga dihidangkan saat seseorang sedang bertamu. Masih banyak masyarakat yang kurang mengetahui bahwa mengonsumsi kopi secara berlebih dapat memicu terjadinya BSK.

Latar belakang yang telah dijelaskan di atas menjadi dasar bagi peneliti untuk mengetahui gambaran kristal kalsium oksalat yang terdapat pada urine peminum kopi di Banjar Tibulaka Bali, Desa Bukit, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem.

## **B. Rumusan Masalah**

Permasalahan penelitian yang dapat dirumuskan dari latar belakang diatas yaitu sebagai berikut : “Bagaimana gambaran kristal Kalsium Oksalat pada urine peminum kopi di Banjar Tibulaka Bali, Desa Bukit, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kristal Kalsium Oksalat pada urine peminum kopi di Banjar Tibulaka Bali, Desa Bukit, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan karakteristik peminum kopi yang meliputi usia, jenis kelamin, jumlah konsumsi air minum, kebiasaan dalam menahan buang air kecil, kategori pekerjaan dan frekuensi konsumsi kopi.
- b. Menghitung banyaknya kristal Kalsium Oksalat pada urine peminum kopi.
- c. Mendeskripsikan banyaknya kristal Kalsium Oksalat pada urine peminum kopi berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Secara Teoritis**

Melalui penelitian ini maka dapat diketahui bagaimana gambaran kristal Kalsium Oksalat pada urine peminum kopi serta dapat dijadikan acuan penelitian

selanjutnya yang berkaitan dengan kristal kalsium oksalat pada urine sebagai salah satu faktor terjadinya Batu Saluran Kemih.

## **2. Secara Praktis**

### **a. Manfaat bagi peneliti**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu mampu menambah pengetahuan dan pengalaman Khususnya dalam melaksanakan penelitian ini.

### **b. Manfaat bagi institusi**

Manfaat yang diharapkan bagi institusi dalam penelitian ini yaitu mampu menjadi tambahan bahan pustaka pada institusi dan penelitian selanjutnya terkait gambaran kristal Kalsium Oksalat pada peminum kopi.

### **c. Manfaat bagi masyarakat**

Manfaat yang diharapkan bagi masyarakat dalam penelitian ini yaitu memberikan informasi dan masukan bagi masyarakat terutama di Banjar Tibulaka Bali, Desa Bukit, Kecamatan Karangasem khususnya peminum kopi mengenai kristal Kalsium Oksalat yang berpengaruh pada kejadian Batu Saluran Kemih sehingga dapat dilakukan pencegahan lebih dini.