

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelurahan Mabar Hilir merupakan Kelurahan yang terletak di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan yang berkembang sebagai daerah jasa, perdagangan, permukiman, home industry, dll. Kelurahan Mabar Hilir memiliki luas wilayah seluas 318,9 Ha dan memiliki sebanyak 12 lingkungan. Kelurahan Mabar Hilir merupakan salah satu penikmat kopi dari berbagai kalangan (BKKBN, 2023)

Kopi adalah salah satu minuman paling populer yang sangat di senangi oleh masyarakat di Indonesia dan negara-negara lain di dunia. Saat ini kopi menjadi minuman paling disukai masyarakat dunia setelah air dan teh (Cornelis, 2019). Selain itu, kopi juga merupakan salah satu hasil perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara (Aprilia, dkk.,2018).

Kopi mengandung suatu zat bernama kafein. Konsumsi kafein menyebabkan ekskresi sejumlah besar kalsium dalam urin. Kafein melepaskan sejumlah kecil kalsium ke dalam urin. Kafein diketahui memiliki efek ketergantungan dan memiliki efek positif pada tubuh manusia dengan dosis rendah yaitu ≤ 400 mg seperti peningkatan gairah, peningkatan kegembiraan, kedamaian dan kesenangan (Wilson, 2018). Selain kafein, terdapat kandungan unsur kimia lain dalam biji kopi, yaitu : kafein, trigoneline, protein dan asam amino, karbohidrat, asam alifatik (asam karboksilat), asam klorogenat, lemak dan glikosidan (Seftiana, dkk.,2018).

Minum kopi sendiri memiliki manfaat yang baik bagi tubuh kita apabila dikonsumsi dalam takaran yang tepat dan tidak berlebihan. Namun, jika terlalu

banyak mengonsumsi kopi akan mengakibatkan banyak bahaya yang muncul. Dosis dan asupan kafein yang disarankan dalam jurnal kesehatan adalah dengan mengonsumsi kopi 200-300 mg per hari.

Kopi banyak mengandung antioksidan yang dapat menghambat penyakit yang disebabkan oleh kerusakan oksidatif, mengurangi resiko stroke, parkinson, mencegah kanker, meningkatkan fungsi kognitif, mengobati liver, meningkatkan kerja fisik dan membuka peredaran darah. Disisi lain kopi memiliki dampak negatif karena mengandung kafein yang jika berlebihan dapat mempengaruhi sistem kardiovaskular, seperti peningkatan detak jantung dan tekanan darah (Hailu, 2017).

Pemeriksaan sedimen urine merupakan salah satu pemeriksaan mikroskopis urine. Spesimen urine yang digunakan untuk pemeriksaan sedimen urine yaitu urine segar harus segera diperiksa dalam waktu 2 jam setelah pengambilan sampel urine. Pengawet urine dalam pemeriksaan sedimen secara fisik pada suhu yang dapat digunakan adalah 15°C untuk menghindari terjadinya penggumpalan sedimen. Sampel urine harus disimpan dalam keadaan tertutup rapat (Kartikasari, 2019).

Kristal kalsium oksalat merupakan senyawa anorganik berbentuk seperti amplop dan berupa kristal seperti jarum-jarum tajam yang menanamkan diri dalam jaringan. Kristal ini dapat ditemukan dalam sedimen urin pada orang normal dan juga ditemukan pada yang menderita batu saluran kemih. Kalsium oksalat dan dapat menyebabkan sakit luar biasa (Shania E, 2021). Salah satu cara untuk mencegah pembentukan kristal kalsium oksalat yaitu dengan banyak mengonsumsi air putih. Fungsi utama air di dalam tubuh adalah sebagai pelarut, sehingga air menjadi medium yang mudah dan cocok untuk mengangkut zat gizi ke sel-sel tubuh dan untuk membuang sisa metabolisme (Ernawati F, dkk., 2019).

Minuman yang mengandung kadar kalsium oksalat merupakan salah satu penyebab terjadinya BSK, misalnya teh dan kopi. Teh atau kopi mengandung kalsium oksalat yang tidak dapat dimetabolisme oleh tubuh sehingga dikeluarkan melalui urin. Jika seseorang mengonsumsi minuman tersebut secara berlebih dan dalam waktu yang lama, maka akan terbentuk endapan kristal dan dalam waktu yang lama akan membentuk batu (Fitrianingsih, 2008).

Menurut studi pendahuluan yang telah dilakukan di Kelurahan Baler Bale Agung Kabupaten Jembrana tepatnya di Tempek Dharma Kerti Banjar Taman Amerta mengenai kebiasaan minum kopi pada 14 orang warga diwarung-warung sekitar. Melalui observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti di dapat hasil bahwa terdapat masalah yang dialami oleh peminum kopi diantaranya sering buang air kecil tersendat atau tidak lancar dan urinnya terlihat agak gelap. Hal ini dapat meningkatkan resiko batu saluran kemih yang ditandai dengan banyaknya kristal kalsium oksalat.

Oleh karena itu, para penikmat kopi dalam hal ini dapat mulai mengurangi frekuensi dalam meminum kopi. Hal ini dilakukan untuk mencegah efek jangka panjang, yaitu : penumpukan kristal kalsium oksalat dalam tubuh, dan meningkatkan resiko Batu Saluran Kemih (BSK).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Tatan T, 2018) yang berjudul “Gambaran Pemeriksaan Kristal Urine Pada Orang Yang Mempunyai Kebiasaan Mengonsumsi Kopi Hitam” di dapatkan hasil negatif (-) tidak di temukannya kristal asam oksalat sebanyak 9 orang (36%), hasil positif 1 (+) sebanyak 14 orang (56%), hasil positif 2 (++) sebanyak 1 orang (4%), dan hasil positif 3 (+++) sebanyak 1 orang (4%). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian yang telah dilakukan di laboratorium klinik STIKes BTH Tasikmalaya didapat hasil orang yang positif di dalam urinnya ada kristal kalsium asam oksalat yaitu 2 orang dan orang yang negatif di dalam urinnya tidak ada kristal kalsium asam oksalat yaitu 8 orang.

Berdasarkan hasil penelitian oleh (Ni Made, 2020) menunjukkan bahwa hasil Kristal kalsium oksalat pada peminum kopi diperoleh sebanyak 7 sampel (20, 59%) positif satu, sebanyak 4 sampel (11, 76%) positif dua dan 23 sampel negative. Berdasarkan karakteristik responden, keberadaan kristal kalsium oksalat yang tinggi terdapat pada kategori usia dewasa (57, 14%), berjenis kelamin laki-laki (85, 71%), mengonsumsi air putih < 8 gelas/hari (71, 43%) dan mengonsumsi kopi > 3 cangkir (57, 14%). Dapat disimpulkan bahwa 11 sampel urine (32, 35%) mengandung kristal kalsium oksalat dan 23 sampel urine (67, 65%) tidak mengandung kristal kalsium oksalat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut : “Bagaimana gambaran kristal kalsium oksalat pada urine peminum kopi di Kelurahan Mabar Hilir”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kristal kalsium oksalat pada sedimen urine peminum kopi di Kelurahan Mabar Hilir

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui hasil sedimen urine kristal kalsium oksalat pada urine peminum kopi dengan karakteristik berdasarkan : usia, jenis kelamin, lama minum kopi dan konsumsi kopi per-hari nya.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan, informasi dan wawasan penulis mengenai kristal kalsium oksalat pada urine peminum kopi.

1.4.2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan memberikan masukan bagi masyarakat di Kelurahan Mabar Hilir khususnya peminum kopi tentang efek konsumsi kopi yang berlebihan dalam jangka panjang, dapat menyebabkan penumpukan kristal yang akhirnya membentuk batu saluran kemih. Sehingga, dapat dilakukan pencegahan lebih awal agar mencegah hal tersebut terjadi.

1.4.3. Bagi Institusi

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan pendukung dan sumber informasi untuk mengembangkan ilmu di bidang kimia klinik serta menambah bahan untuk memperbanyak kepustakaan akademik.