BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nephrolithiasis atau yang lebih dikenal sebagai batu ginjal bukanlah penyakit modern, akan tetapi sudah ditemukan pada *mummy* di zaman Mesir kuno. Batu ginjal akan terbentuk kalau urin menjadi jenuh (*supersaturated*) terhadap substansi kimia yang sukar larut sehingga akan terbentuk kristal yang akan beragregasi membentuk batu (*nucleation*) (Coe and Favus, 1991). Ukuran batu ginjal yang terbentuk pun bervariasi, mulai dari yang sekecil pasir sampai yang sebesar bola golf.

Masyarakat pada umumnya tidak menyadari kalau menderita batu ginjal karena gejala yang ditimbulkan sangat bervariasi, mulai dari asimtomatis sampai kolik bahkan dapat menimbulkan gagal ginjal yang akan berakibat kematian. Penyakit batu ginjal biasanya menyerang usia pertengahan (20-50 tahun), tetapi dapat juga terjadi pada semua usia. Kurang lebih 10% penduduk USA menderita batu ginjal, Laki-laki (10-12%) lebih sering dibandingkan dengan wanita (3-5%) (Moses, 2003). 35% penderita batu ginjal yang sudah diterapi mempunyai resiko untuk mengalami rekurensi dalam waktu 2 tahun (Moses, 2003). Penyakit batu ginjal juga lebih sering terjadi di daerah yang beriklim panas.

Penyakit batu ginjal terdiri dari beberapa tipe, yang paling sering adalah batu kalsium (75-85%). Selama ini banyak anggapan bahwa untuk mencegah batu kalsium maka kita harus diet rendah kalsium, tetapi penelitian belakangan ini, sejak tahun 1993, menunjukkan bahwa banyak faktor yang berpengaruh terhadap proses pembentukan batu kalsium.

1.2. Identifikasi Masalah

Bagaimana hubungan metabolisme kalsium dengan proses pembentukan batu kalsium oksalat dan batu kalsium fosfat

1.3. Maksud dan Tujuan

Untuk mengetahui hubungan metabolisme kalsium dengan proses pembentukan batu ginjal, peranan diet kalsium terhadap pembentukan batu kalsium oksalat dan batu kalsium fosfat, pencegahan dan pengobatan batu ginjal.

1.4. Kegunaan Penulisan

Kegunaan akademis :

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan metabolisme kalsium dan peranan diet kalsium terhadap pembentukan batu kalsium oksalat dan batu kalsium fosfat.

Kegunaan praktis :

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pencegahan batu ginjal.

1.5. Metode Penelitian

Studi Pustaka

1.6. Lokasi dan Waktu:

Lokasi:

Perpustakaan dan laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung

Waktu:

April-Juli 2003