

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Asam urat merupakan hasil metabolisme normal dalam tubuh serta merupakan proses akhir pemecahan purin yang dibantu oleh enzim guanase dan xantin oksidase.<sup>1</sup> Keseimbangan pada proses produksi dan ekresi akan mempengaruhi kadar asam urat dalam darah, dimana persentase normal 10% produksi dan 90% ekskresi di dalam tubuh.<sup>2</sup> Efek mendasar gout adalah pada peningkatan kadar asam urat lebih dari 7,0 mL/dL dan 6,0 mL/dL yang dikategorikan sebagai hiperurisemia.<sup>3</sup>

Asam urat dikeluarkan melalui ginjal (70%) dan traktus gastrointestinal (30%) melalui tahap oksidasi urikase yang merubah asam urat menjadi allantoin.<sup>4</sup> Berkurangnya urikase di dalam tubuh akan menyebabkan peningkatan dari asam urat, terdapat beberapa tahap asam urat pada ginjal yang merupakan proses absorpsi dan ekskresi, pertama, terjadi metabolisme asam urat dari plasma kapiler menuju glomerulus kemudian di filtrasi, sekitar 98 - 100 % akan diserap kembali kandungan yang diperlukan oleh tubuh ditubulus proksimal kemudian disekresikan ke dalam lumen distal tubulus proksimal dan direabsorpsi ditubulus distal.<sup>5</sup>

Peningkatan kadar asam urat yang terjadi secara berkala, dengan kadar melebihi 7 mg/dL akan mengakibatkan terjadinya penumpukan kristal *Mono Sodium Urat* (MSU) yang menjadi awal dari serangan gout.<sup>6</sup>

Selanjutnya apabila serangan gout terjadi terus-menerus akan mengakibatkan kristal MSU mengendap pada sendi seperti, ibu jari kaki, tangan dan telinga. Sehingga akan menimbulkan respon inflamasi yang menyebabkan reaksi nyeri yang tidak tertahankan, serta panas pada bagian persendian.<sup>7</sup> Prevalensi penyakit asam urat di Indonesia terus mengalami peningkatan yang terjadi pada usia dibawah 34 tahun sebesar 32% dan diatas umur 34 tahun sebesar 68% serta cenderung diderita pada usia produktif, sehingga akan berdampak pada penurunan daya kerja.<sup>8</sup>

Pengobatan asam urat saat ini menggunakan obat sintetis, namun penggunaan obat sintetis dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan beberapa resiko efek samping yang membahayakan bagi tubuh. Salah satu obat yang sering digunakan dalam pengobatan antihiperurisemia yaitu alupurinol, merupakan obat yang secara luas digunakan sebagai penghambat xantin oksidase, untuk mengontrol kadar asam urat dan secara signifikan dapat menurunkan kadar asam urat dalam serum darah.<sup>9</sup> Namun alupurinol juga memiliki efek samping seperti, gangguan kelainan pada darah berupa anemia berat, gangguan sumsum tulang, penurunan jumlah platelet darah dibawah batas minimal serta penurunan jumlah sel darah putih di dalam tubuh dibawah batas normal.<sup>10</sup>

Adanya beberapa efek samping tersebut, membuat masyarakat saat ini beralih ke tanaman herbal, salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai antihiperurisemia adalah famili Zingiberaceae. Dari penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa tanaman famili zingiberaceae yang memiliki pengaruh yang signifikan sebagai antihiperurisemia seperti, Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe), Lengkuas (*Alpinia galanga*), Kunyit (*Curcuma longa* Linn), Temu Putih

(*Curcuma zedoria*), Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb), Kecombrang (*Etingera Elatior* Jack), Lempuyang (*Zingiber zerumbet*) dan Kencur (*Kaemferia galanga*). Hal ini menunjukkan bahwa tanaman dari sebagian spesies famili Zingiberaceae dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk pengobatan antihiperurisemia dengan efek samping yang relatif sedikit dan biaya yang murah.

## 1.2 Tujuan Skripsi

Skripsi ini bertujuan untuk memberikan informasi bagi peneliti, tenaga kesehatan dan masyarakat terkait beberapa tanaman dari famili Zingiberaceae yang memiliki aktivitas antihiperurisemia dan menjadi dasar dikembangkannya terapi pengobat alternatif asam urat dari bahan alam.

## 1.3 Luaran Skripsi

Skripsi dibuat berdasarkan rtikel penelitian yang telah dilakukan submit di Jurnal Farmasyifa yang terakreditasi SINTA 4 dan sedang menunggu penilaian (*Awaiting assigment*) dengan judul “ *Review: Aktivitas Antihiperurisemia dari Beberapa Spesies Tanaman Famili Zingiberaceae*”