

BAB I PENDAHULUAN

Asam urat merupakan senyawa kimia hasil akhir dari metabolisme *nucleic acid* atau metabolisme purin dalam tubuh. Berdasarkan penyelidikan bahwa 90% dari asam urat merupakan hasil katabolisme purin yang dibantu oleh enzim guanase dan ksantin oksidase (Shamley, 2005). Asam urat ini dibawa ke ginjal melalui aliran darah untuk dikeluarkan bersama air seni. Ginjal yang sehat akan mengatur kadar asam urat dalam darah agar selalu dalam keadaan normal. Namun, asam urat yang berlebihan tidak akan tertampung dan termetabolisme seluruhnya oleh tubuh, maka akan terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah yang disebut sebagai hiperurisemia. Hiperurisemia yang lanjut dapat berkembang menjadi *gout* (Klippel, 2000). Hiperurisemia dan *gout* terus menjadi masalah penting di dalam perawatan medis. Masing-masing dapat diobati secara efektif pada tingkat dini, sehingga mencegah atau memperkecil kerusakan jaringan dan kehilangan fungsi. Resiko komplikasi klinis hiperurisemia meningkat dengan peningkatan kadar urat serum (Kozin, 1993). Hiperurisemia berisiko tinggi terhadap beberapa gangguan seperti penyakit artritis *gout*, batu ginjal, kerusakan ginjal, serta tekanan darah tinggi. Gangguan arthritis *gout* merupakan salah satu jenis penyakit rematik. Kelainan metabolik ini kebanyakan menyerang sendi-sendi perifer.

Dari waktu ke waktu jumlah penderita asam urat cenderung meningkat. Prevalensi *gout* di Amerika Serikat 2,6% dalam 1000 kasus, dan 10% kasus *gout* terjadi pada hiperurisemia sekunder (Walker dan Edward, 2003). Adapun 90% pasien *gout* primer adalah laki-laki berusia diatas 30 tahun (Tierney *et al.*, 2004) dan diperkirakan 15 dari setiap 100 pria Amerika Serikat itu berada dalam resiko *gout*. Prevalensi *gout* tidak hanya terjadi di Amerika Serikat saja tetapi juga di beberapa negara berkembang, seperti di Indonesia (Walker dan Edward, 2003). Pada tahun 2007, menurut data pasien yang berobat di klinik RS Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta, penderita asam urat sekitar 7% dari keseluruhan pasien yang menderita penyakit rematik (Anonim, 2007).

Penggunaan obat tradisional (jamu) di Indonesia pada hakekatnya merupakan bagian kebudayaan bangsa Indonesia. Keuntungan dari penggunaan obat (ramuan) tradisional pada prinsipnya adalah efek samping yang relatif kecil dibandingkan obat modern. Meskipun secara empiris obat tradisional mampu menyembuhkan berbagai macam penyakit, tetapi khasiat dan kemampuannya belum banyak dibuktikan secara

ilmiah maupun klinis. Selain itu, belum banyak diketahui senyawa kimia apa yang bertanggung jawab terhadap khasiat obat tradisional tersebut (Wijayakusuma, 2002).

Tanaman salam (*Eugenia polyantha* Wight) yang biasa dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sebagai pelengkap bumbu dapur juga mempunyai khasiat sebagai obat. Dalam tradisi pengobatan empiris, daun salam digunakan untuk pengobatan kolesterol tinggi, kencing manis (*diabetes mellitus*), tekanan darah tinggi (hipertensi), sakit maag (gastritis), diare dan diduga kandungan kimianya mempunyai aktivitas sebagai obat asam urat (Wijayakusuma, 2002). Kandungan kimia yang terkandung dalam tanaman salam ini antara lain adalah saponin, triterpenoid, flavonoid, polifenol, alkaloid, tannin dan minyak atsiri yang terdiri dari sesquiterpen, lakton dan fenol (Sudarsono *et al.*, 2002). Bagian yang sering digunakan dalam pengobatan adalah daun, kulit batang, akar dan buah (Dalimartha, 2000). Tanaman salam ini, berdasarkan hasil penelitian pendahuluan memiliki khasiat sebagai penurun kadar asam urat dalam darah. Hasil penelitian pendahuluan dari Tim Peneliti, terbukti bahwa dekokta daun salam pada dosis 1,25 g/kg BB mampu menurunkan kadar asam urat dalam darah mencit putih jantan secara efektif (Handadari, 2007). Sedangkan infusa daun Salam pada dosis 2,5 g/kg BB mampu menurunkan kadar asam urat yang setara dengan allopurinol dosis 10 mg/kg BB (Ariyanti, 2007). Oleh karena itu, penelitian lanjutan untuk mengungkapkan ekstrak daun salam sebagai obat herbal terstandar (OHT) khususnya dalam pengobatan asam urat, dengan mengikuti metodologi penelitian yang direkomendasi oleh BPOM RI sangat perlu dilakukan.

Tanaman lain yang juga dimanfaatkan dalam pengobatan asam urat baik secara empiris-tradisional dan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaporkan, yaitu Tempuyung (Jonosewojo, 2007) dan Meniran (Ma'at, 2003). Oleh karenanya, penelitian untuk menguji masing-masing ekstrak tanaman tersebut dan campurannya (dua atau tiga ekstrak) sangat perlu untuk dilakukan, untuk mendapatkan gambaran efek antihiperurisemia yang paling potensial dari ekstrak tunggal atau kombinasi tersebut.

Tim Peneliti di Fakultas Farmasi UMS telah memiliki pengalaman dalam bekerjasama dalam pengujian jamu dan ekstrak, seperti pengujian praklinik antioksidan, standarisasi dan toksisitas ekstrak Mastin dari PT. Industri Jamu Borobudur Semarang, pengujian dan standarisasi ekstrak beberapa sampel tumbuhan asli Indonesia dari BPOM RI, peningkatan kualitas dan kapasitas produksi dalam program Bottom-Up IPTEKDA LIPI dengan mitra industri jamu CV. Albiruni Sukses Bersinar Klaten. Mitra industri secara umum memiliki keterbatasan dalam hal kemampuan SDM &

Litbang untuk pengembangan produk obat herbal, maka pengembangan dan pemanfaatan produk herbal ke arah OHT dan fitofarmaka, ini sangat perlu didukung secara maksimal baik oleh Lembaga Riset maupun Pemerintah. Industri sendiri pada umumnya memiliki keunggulan teknologi dan memahami benar prospek/peluang pasarnya, tetapi mempunyai keterbatasan data dan riset-riset ilmiah yang dapat mengembangkan produk yang lebih berkualitas dan memiliki nilai tambah.

Oleh karenanya, dalam rangka menggali keunggulan kompetitif bahan alam asli Indonesia, dengan jalan meningkatkan potensi dan kapasitas bahan alam obat menjadi obat herbal terstandar (OHT) yang berkualitas atau fitofarmaka, dengan saling mensinergikan potensi yang dimiliki oleh Industri, Lembaga Riset (Perguruan Tinggi), dan dukungan sepenuhnya oleh Pemerintah, maka penelitian untuk tujuan mengangkat jamu menjadi produk yang lebih baik (OHT atau fitofarmaka) sangat penting sekali untuk dilakukan.

Hasil penelitian keseluruhan tentang standarisasi bahan (ekstrak), uji praklinis dan uji toksisitas akut-subkronis ini diharapkan dapat menjadi landasan ilmiah yang kuat untuk pemanfaatan tumbuhan obat asli Indonesia sebagai obat herbal terstandar (OHT) antihiperurisemia (asam urat). Tambahan lagi, mengingat peluang pasar ramuan jamu asam urat di masyarakat (pasar domestik) sangat besar, maka obat herbal terstandar (OHT) berkualitas yang merupakan produk/hasil akhir penelitian ini, diharapkan dapat dimanfaatkan oleh Mitra Industri untuk mengisi peluang pasar yang sedemikian besar tersebut. Dan jika Pemerintah atau BPOM RI tetap konsisten untuk menutup peredaran obat-obat tradisional BKO, maka OHT hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi alternatif.