

BAB I

PENDAHULUAN

Hiperurisemia merupakan suatu keadaan dimana kadar asam urat dalam darah melebihi batas normal yaitu pada wanita 6,0 mg/dL sedangkan pria 7,0 mg/dL dan bila dibiarkan terus menerus akan menyebabkan gout arthritis akut.¹ Menumpuknya asam urat dalam suatu jaringan terjadi akibat hiperurisemia kronis yang memicu terbentuknya kristal Monosodium Urat (MSU) yang berbentuk jarum di sekitar sendi. Keadaan tersebut memicu terjadinya respon inflamasi dan serangan gout. Selain itu menumpuknya asam urat akan menimbulkan kerusakan pada sendi dan jaringan lunak atau pada ginjal menyebabkan nefrolithiasis urat (batu ginjal) dengan disertai penyakit ginjal kronis jika tidak mendapatkan penanganan yang tepat dan segera². Gout adalah penyakit dengan spektrum luas dimana tahap awalnya berupa hiperurisemia asimtomatis dan tahap akhir berupa terbentuknya kristal Monosodium Urat (MSU) di berbagai jaringan salah satunya di sekitar sendi.

2

Kadar asam urat yang tinggi dapat disebabkan oleh makanan yang mengandung purin secara berlebihan seperti daging, jeroan, kepiting, kerang, kacang-kacangan, bayam, jamur, keju dan minuman beralkohol. Purin tidak hanya berasal dari makanan, tetapi bisa juga berasal dari tubuh melalui konversi asam nukleat jaringan menjadi nukleotida purin dan sintesis de novo basa purin hipoxanthin, xanthin, dan guanin.³

Kondisi hiperurisemia dapat dikelompokkan menjadi bentuk hiperurisemia primer yang umumnya terjadi (90% kasus) penyebabnya tidak diketahui dengan jelas, tapi diperkirakan akibat kelainan proses metabolisme dalam tubuh, dan yang pasti ada hubungannya dengan obesitas, hipertensi, dislipidemia, dan diabetes melitus. Beberapa penyakit atau kelainan dapat menyebabkan hiperurisemia sekunder karena gangguan pengeluaran asam urat melalui ginjal (*underexcretion*). Gangguan pengeluaran asam urat melalui ginjal dapat berupa gangguan dalam filtrasi, reabsorpsi, sekresi, dan reabsorpsi pasca sekresi.⁴ Prevalensi gout artritis di Indonesia menurut penelitian di Bali menunjukkan angka prevalensi hiperurisemia sebesar 1,45% lalu pada penelitian di etnis Minasaha Utara yaitu sebesar 29,2%⁵.

Upaya pengobatan gout dilakukan dengan konsumsi obat sintetik seperti allopurinol dan febuxostat, dengan menghambat aktivitas xantin oksidase yang disarankan sebagai pengobatan lini pertama untuk penurunan asam urat.³ Obat tersebut memiliki aktivitas menghambat kerja enzim xantin oksidase yang mengubah hipoxantin menjadi xantin dan xantin menjadi asam urat, namun obat tersebut memiliki efek samping seperti gangguan hematologis, termasuk supresi sumsum tulang, anemia berat, trombositopenia, dan leukopenia, sedangkan penggunaan febuxostat menunjukkan peningkatan risiko kematian.³

Konsumsi penghambat xantin oksidase dalam jangka panjang dapat menyebabkan efek samping seperti hepatitis, gangguan pencernaan, munculnya ruam pada kulit, berkurangnya sel darah putih, dan kerusakan hati.² Oleh sebab itu, masyarakat mencari alternatif pengobatan asam urat dengan tanaman obat yang mempunyai efek samping yang relatif lebih rendah.⁴

Pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Syahrul (2018) Salah satu tanaman yang telah terbukti dan berkhasiat bisa menurunkan hiperurisemia yaitu sari buah sirsak (*Annona muricata* L.) dengan dosis 200 mg/kgBB dan penurunan kadar asam urat sebesar 38,68% pada mencit jantan.⁵ Telah dilakukan juga penelitian mengenai air rebusan daun sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada mencit, hasilnya air rebusan daun sirsak dapat menurunkan kadar asam urat menjadi 2,57 mg/dL dari 4,79 mg/dL.⁵ Pada simplisia tanaman sirsak (*Annona muricata* L.) mengandung alkaloid, flavonoid, tannin, kuinon dan terpenoid.

Uji toksisitas akut pada daun sirsak telah dilakukan yang menunjukkan bahwa ekstrak etanol memiliki nilai LD₅₀ >5000 mg/kg dengan kategori “praktis tidak toksik” (praktis tidak beracun) sehingga tidak menyebabkan adanya gejala toksik yang signifikan dan tidak menyebabkan kematian pada mencit jantan.⁷

Penelitian lainnya pada daun sirsak (*Annona muricata* L.) yang dilakukan oleh Dwi Rizki Febrianti (2018) bahwa ekstrak etanol daun sirsak dengan dosis efektif 100 mg/kgBB dapat menurunkan kadar asam urat sebesar 2,03 mg/dL pada mencit jantan.⁶ Karena etanol bersifat universal sehingga dapat menyari semua metabolit sekunder/senyawa aktif dengan berbagai macam kepolaran sehingga perlu dilakukan pengujian lanjutan terhadap berbagai fraksi dari ekstrak etanol daun sirsak.

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil beberapa permasalahan yaitu apakah berbagai fraksi khususnya fraksi air daun sirsak dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah, jika dapat menurunkan kadar asam urat bagaimana

kekuatannya bila dibandingkan dengan ekstrak etanol. Kemudian berapakah dosis fraksi air daun sirsak yang paling efektif untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah secara in vivo pada tikus jantan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek antihiperurisemia fraksi air daun sirsak (*Annona muricata* L.) dan menentukan dosis yang efektif dalam menurunkan jumlah kadar asam urat dalam darah saat terjadi hiperurisemia dalam darah secara in vivo pada tikus jantan.

Manfaat dari penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai aktivitas antihiperurisemia pada daun sirsak sehingga masyarakat dapat memanfaatkannya dan penggunaannya dapat dibuktikan secara ilmiah.

