

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Prevalensi penyakit hiperurisemia di dunia meningkat tajam yang terjadi pada beberapa negara seperti Papua New Guinea 1% (Smith & March, 2015), US 21,4% (Zhu, Pandya & Choi, 2011), Cina 25,3% (Nan *et al.*, 2006), Taiwan 30,4% (Yu, 2017), Pakistan 39% (Qidwai & Jawaid, 2017) dan Pulau Marshall (Negara bagian Oceania) sebesar 85% (Smith & March, 2015). Di Indonesia, prevalensi penyakit hiperurisemia sebesar 28% terjadi di desa Tenganan Pegringsingan, Karangasem, Bali (Kurniari, Kambayana & Putra, 2011) dan 12,22% terjadi di desa Penglipuran, Kubu, Bangli (Putra & Raka, 2010).

Pengobatan terkini penyakit hiperurisemia meliputi NSAID, kolkisin, kortikosteroid, hormon adrenokortikotropik, urikosurik dan inhibitor xantin oksidase (Dianati, 2015; Gliozzi *et al.*, 2016). Golongan obat tersebut mempunyai mekanisme dan efek samping yang berbeda-beda misalnya inhibitor xantin oksidase seperti allopurinol bekerja memblokir produksi asam urat melalui penghambatan terhadap enzim xantin oksidase. Efek samping allopurinol yang muncul seperti hepatitis, sakit perut, sakit kepala, diare dan ruam kulit (Milind *et al.*, 2013; Gliozzi *et al.*, 2016; Hawkins & Rahn, 2005). Penggunaan obat herbal mulai diminati masyarakat untuk mengobati penyakit ini meliputi kulit buah manggis (Dira, Fitrianda & Sari, 2014), buah asam gelugur (Dira, Fitrianda & Sari, 2014), sarang semut (Ernawati & Susanti, 2014), daun tempuyung (Muhtadil *et al.*, 2015), biji jinten hitam (Suhendi *et al.*, 2011), daun seledri (Juwita, Arifin & Handayani, 2014), *Hyoscyamus reticulatus* (Mohammad *et al.*, 2010) dan kepel (*Stelechocarpus burahol*) (Sunarni *et al.*, 2016).

Leunca mempunyai nama ilmiah *Solanum nigrum* L. dengan kandungan metabolit sekunder yang dimiliki meliputi cuscutin, amarbelin, betasterol, stigmasterol, kaempferol, dulcitol, myricetin, kuersetin, kumarin, asam oleanolat, glikoalkaloid, glikoprotein, polisakarida, asam galat, katekin, asam

protokatekin (PCA), asam *caffaic*, epikatekin, rutin dan naringenin (Sharma *et al.*, 2011; Jeyasree *et al.*, 2014).

Dalam sistem pengobatan tradisional di India, leunca digunakan sebagai hepatoprotektif, laksatif, tonik dan diuretik (Jani & Ahir, 2010; Kapoor *et al.*, 2017). Selain itu, leunca dilaporkan memiliki khasiat sebagai antihelmintik (Saddiqe, Maimoona & Khalid, 2013), antiinflamasi (Sharma *et al.*, 2011), hepatoprotektif (Sharma *et al.*, 2011), diuretik (Sharma *et al.*, 2011), antifungi (Prakash & Jain, 2011), antipiretik (Sharma *et al.*, 2011), antioksidan (Padmashree *et al.*, 2014) dan gout (Jani & Ahir, 2010; Jagatheeswari, Bharathi & Ali, 2013; Kapoor *et al.*, 2017). Telah dilakukan penelitian pada ekstrak etanol buah leunca dengan dosis 56 mg/20 gram BB dapat menurunkan hiperurisemia dengan % inhibisi sebesar 15,49 % (Anida, 2014). Pengobatan di Arab, daun leunca segar yang diremas untuk meredakan rasa nyeri dan mengurangi inflamasi. Sari daun leunca juga digunakan untuk penyakit gout, kurap, sakit telinga dan *mouthwash* ketika dicampur vinegar (Edmonds & Chweya, 1997). Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian tentang khasiat daun leunca sebagai terapi antihiperurisemia secara *in vitro* dengan menggunakan enzim xantin oksidase pada ekstrak etanol, fraksi etil asetat dan fraksi diklormetan.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu :

1. Apakah ekstrak etanol, fraksi etil asetat dan fraksi diklormetan daun leunca (*Solanum nigrum* L.) memiliki aktivitas antihiperurisemia melalui penghambatan enzim xantin oksidase?
2. Bagaimana pola kromatogram ekstrak etanol, fraksi etil asetat dan fraksi diklormetan daun leunca (*Solanum nigrum* L.) yang memiliki aktivitas antihiperurisemia melalui penghambatan enzim xantin oksidase?
3. Bagaimana pola spektrum fraksi aktif daun leunca (*Solanum nigrum* L.) yang memiliki aktivitas antihiperurisemia melalui penghambatan enzim xantin oksidase?

C. Tujuan

Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui ekstrak etanol, fraksi etil asetat dan fraksi diklormetan daun leunca (*Solanum nigrum* L.) yang memiliki aktivitas antihiperurisemia melalui penghambatan enzim xantin oksidase.
2. Untuk mengetahui pola kromatogram ekstrak etanol, fraksi etil asetat dan fraksi diklormetan daun leunca (*Solanum nigrum* L.) yang memiliki aktivitas antihiperurisemia melalui penghambatan enzim xantin oksidase.
3. Untuk mengetahui pola spektrum fraksi aktif daun leunca (*Solanum nigrum* L.) yang memiliki aktivitas antihiperurisemia melalui penghambatan enzim xantin oksidase.

D. Manfaat

Penelitian ini dapat menambah ilmu dan praktek ilmiah, serta untuk memperkaya penggunaan ekstrak herbal alami sebagai antihiperurisemia yaitu dengan menggunakan ekstrak atau fraksi daun leunca (*Solanum nigrum* L.) sehingga diharapkan dapat dibuat dalam bentuk sediaan untuk pengobatan komplementer.