

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara agraris yang mempunyai keanekaragaman hayati yang berlimpah yaitu memiliki 30000 jenis tanaman dan sekitar 9600 berkhasiat sebagai obat. Masyarakat Indonesia sejak dahulu sudah melakukan serangkaian upaya untuk penanggulangan penyakit menggunakan bahan-bahan alam sebagai pengobatan tradisional contohnya dari tanaman yang diyakini berkhasiat sebagai obat. Tanaman obat yaitu tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan obat tradisional atau jamu tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai formula bahan baku obat atau tanaman atau bagian tanaman yang diekstraksikan, dan ekstrak tersebut digunakan sebagai obat (Depkes, Siswanto dalam Lingga, 2014).

Pengobatan dengan obat tradisional merupakan bagian dari sistem budaya masyarakat yang manfaatnya sangat besar dalam pembangunan kesehatan masyarakat. Budaya kembali ke alam atau dikenal dengan istilah "*back to nature*" saat ini sangatlah populer di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Indonesia mempunyai potensi besar untuk mengembangkan budidaya dan produksi tanaman obat. Obat-obat herbal memang telah berkembang dengan pesat. Dunia kedokteran modern pun banyak kembali mempelajari obat-obat tradisional. Tanaman berkhasiat obat ditelaah dan dipelajari secara ilmiah dan hasilnya ternyata mendukung bahwa tanaman obat memang memiliki kandungan zat-zat atau senyawa yang secara klinis terbukti bermanfaat bagi kesehatan (Supriadi, 2001).

Penggunaan obat tradisional kebanyakan diperoleh berdasarkan pengetahuan masyarakat secara turun-temurun. Tetapi sebagian besar belum dibuktikan secara ilmiah. Salah satu tanaman yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat tradisional adalah kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.). Kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) secara empiris digunakan untuk mengobati asam urat atau hiperurisemia.

Hiperurisemia merupakan salah satu kategori penyakit kronis tidak menular, ditandai dengan adanya peningkatan kadar asam urat dalam darah. Hiperurisemia terjadi apabila kadar asam urat serum  $>5,7$  mg/dl pada wanita dan 7,0 mg/dl pada laki-laki. Asam urat yang merupakan produk akhir metabolisme purin saat mencapai batas fisiologis kelarutannya dapat berubah menjadi kristal monosodium urat di jaringan dan menyebabkan penyakit gout. Secara klinis hiperurisemia dapat menyebabkan arthritis pirai, nefropati asam urat, tofi, dan nefrolitiasis (Rho YH dan Gustafsson dalam Hastuti, 2018).

Prevalensi penyakit gout di dunia menurut (WHO, 2015) yaitu mengalami kenaikan jumlah penderita hingga dua kali lipat antara tahun 1990-2010. Pada orang dewasa di Amerika Serikat penyakit gout mengalami peningkatan dan mempengaruhi 8.3 juta (4%) orang Amerika. Sedangkan prevalensi hiperurisemia juga meningkat dan mempengaruhi 43.300.000 (21%) orang dewasa di Amerika Serikat.

Selain itu, penyakit asam urat diperkirakan terjadi pada 840 orang dari setiap 100.000 orang. Prevalensi penyakit asam urat di Indonesia terjadi pada usia di bawah 34 tahun sebesar 32% dan di atas 34 tahun sebesar 68%. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2013, sebesar 81% penderita asam urat di Indonesia hanya 24% yang pergi ke dokter, sedangkan 71% cenderung langsung mengkonsumsi obat-obatan pereda nyeri yang dijual bebas (Tinah, 2010).

Dua kelompok obat yang biasa digunakan dalam pengobatan hiperurisemia yaitu obat dengan mekanisme kerja meningkatkan eliminasi asam urat (*urikosurik*) dan obat yang mengurangi pembentukan asam urat (*urikostatik*). Salah satu contoh obatnya yaitu allopurinol. Allopurinol merupakan obat asam urat golongan *urikostatik* yang merupakan inhibitor kuat dari xantin oksidase yang dapat menurunkan kadar asam urat, tetapi allopurinol memiliki efek samping seperti hepatitis, nefropati dan alergi sehingga perlu adanya pencarian inhibitor xantin oksidase yang baru dari sumber alam sebagai pengganti alternatif dari allopurinol (Mutschler, 1991 ; Haidari, 2009).

Salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai pengganti alternatif dari allopurinol adalah kulit kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Hal ini telah

dibuktikan pada penelitian Dewi (2013) mengenai uji anti bakteri dan daya inhibisi ekstrak kulit kacang tanah terhadap aktivitas enzim xantin oksidase secara in vitro, didapatkan hasil yaitu ekstrak etanol kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) mampu menghambat aktivitas enzim xantin oksidase berturut-turut sebesar 54,54% dan 63,64%. Serta penelitian Geetha *et al* (2013), yang menyebutkan bahwa kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) mengandung senyawa flavonoid dalam jumlah yang tinggi dan menunjukkan aktivitas farmakologis salah satu diantaranya yaitu efek antihiperurisemia. Karena menurut Susanti (2006), tanaman yang mengandung senyawa flavonoid mampu menghambat aktivitas enzim xantin oksidase.

Selain itu, secara ilmiah juga sudah dibuktikan beberapa khasiat dari kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Haryoto dkk (2010) menyebutkan bahwa ekstrak etanol kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) dengan dosis 50, 100 dan 200 mg/kgBB mempunyai persen daya antiinflamasi berturut-turut sebesar 16,33%, 26,39% dan 31,70%. Lalu pada penelitian yang dilakukan oleh Mujahidah dkk (2019) menyebutkan bahwa Ekstrak kulit luar kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) memberikan daya hambat pada *Propionibacterium acnes* pada konsentrasi 0,2% yang merupakan konsentrasi hambat minimum dengan diameter hambat  $1,15 \pm 0,21$  mm.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas akan dilakukan penelitian mengenai uji aktivitas antihiperurisemia ekstrak etanol kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) terhadap mencit jantan (*Mus musculus*) serta untuk mengetahui pada dosis berapa berkhasiat sebagai antihiperurisemia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ekstrak etanol kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) memiliki aktivitas sebagai antihiperurisemia pada mencit jantan (*Mus musculus*) ?
2. Pada dosis berapa ekstrak etanol kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) dapat efektif berkhasiat sebagai antihiperurisemia ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui aktivitas antihiperurisemia ekstrak etanol kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) pada mencit jantan (*Mus musculus*).
2. Untuk mengetahui dosis efektif ekstrak etanol kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) sebagai antihiperurisemia pada mencit jantan (*Mus musculus*).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Universitas, hasil penelitian yang diperoleh dapat menjadi dokumen akademik dan digunakan dalam penelitian-penelitian terkait.
2. Bagi Mahasiswa, dapat menjadi bahan untuk penelitian lanjutan tentang ekstrak kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) sebagai tanaman obat serta dapat menambah wawasan mengenai manfaat kulit kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) sebagai antihiperurisemia.
3. Bagi Masyarakat, dapat menjadi informasi baru khususnya dalam pengobatan tradisional asam urat.