

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan tanaman sebagai obat dalam bentuk herbal telah lama digunakan secara meluas (Baldo *et al.*, 2002). Penggunaan produk herbal yang belum didasari bukti ilmiah, dapat memberikan efek yang kurang aman bagi manusia. Banyak orang tidak menyadari kalau produk herbal dapat menyebabkan efek toksik.

Toksikologi merupakan aspek penting dalam farmakologi yang membahas tentang efek yang merugikan dari substansi bio aktif pada makhluk hidup lebih dahulu daripada kegunaannya sebagai obat (Belmain *et al.*, 2001). Sesuai dengan petunjuk OECD, untuk menentukan tingkat keamanan dan efikasi dari obat baru, studi tentang toksikologi sangat penting dilakukan pada hewan coba seperti tikus. Studi toksikologi membantu dalam membuat keputusan apakah obat baru ini dapat digunakan untuk kepentingan klinis atau tidak. OECD 401, 423 dan 425 tidak memperbolehkan penggunaan obat tanpa *clinical trial*. Berdasarkan durasi dari paparan obat pada hewan coba, ada 3 tipe studi toksikologi yaitu akut, sub-akut, dan kronik. Pada studi toksisitas akut, dosis tunggal dari obat diberikan pada kuantitas yang besar untuk mendapatkan efek toksis dengan segera.

Ubi jalar ungu merupakan salah satu komoditas yang cukup melimpah di Indonesia dengan produktivitas 1.9 juta ton per tahun. Ubi jalar ungu mengandung sejumlah komponen bioaktif yang potensial, salah satunya berupa senyawa antosianin. Menurut hasil penelitian, antosianin ubi jalar ungu mampu menekan pembentukan radikal bebas dan meningkatkan enzim antioksidan glutathione (Santoso dkk, 2014). Karena pada dasarnya hampir semua penyakit yang berkaitan dengan faktor intrinsik tubuh disebabkan karena pembentukan radikal bebas, maka hal tersebut menggambarkan betapa pentingnya pencegahan penyakit yang salah satunya dengan mengoptimalkan manfaat dari senyawa antosianin ubi jalar ungu.

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian sebelumnya, yang berjudul "Antosianin Ubi Ungu (*Ipomoea batatas L*) Kultivar Gunung Kawi Menurunkan Aterogenesis melalui Perubahan Profil Lipid, MCP-1, MDA, SOD,

TNF- α , CEBP-a, CEBP-b, Total Protein Hepar, Total Protein ginjal pada *Rattus norvegicus* Strain Wistar yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak” (Ratnawati *et al.*, 2013). Dalam penelitian sebelumnya telah diteliti keefektifan antosianin dalam menurunkan aterogenesis, maka dari itu perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai ada atau tidaknya efek toksik yang ditimbulkan oleh antosianin pada dosis tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak antosianin ubi ungu (*Ipomoea batatas* L.(Lam)) kultivar Gunung Kawi yang dipapar secara akut memiliki efek toksik terhadap *wellness parameter* pada *Rattus norvegicus* strain Wistar yang dipapar dengan diet normal?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah ekstrak antosianin ubi ungu (*Ipomoea batatas* L.(Lam)) kultivar Gunung Kawi yang dipapar secara akut memiliki efek toksik terhadap *wellness parameter* pada *Rattus norvegicus* strain Wistar yang dipapar dengan diet normal.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Memberikan tambahan informasi apakah ekstrak antosianin ubi ungu (*Ipomoea batatas* L.(Lam)) kultivar Gunung Kawi yang dipapar secara akut memiliki efek toksik terhadap *wellness parameter* pada *Rattus norvegicus* strain Wistar yang dipapar dengan diet normal.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar teori mengenai keamanan penggunaan antosianin pada dosis tertentu.