

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gunung Kawi merupakan salah satu tempat budi daya ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dalam jumlah yang cukup besar. Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) merupakan produk yang memiliki laba yang paling besar di Kabupaten Malang (Ariadi, 2006). Selain itu, Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) memiliki kandungan antosianin dalam jumlah yang cukup besar. sehingga memungkinkan untuk dapat dimanfaatkan.

Pemanfaat antosianin kini tidak hanya sebatas untuk pewarna alami pada makanan atau minuman saja. Antosianin telah terbukti mempunyai peran sebagai antioksidan, anti-inflamasi, dan dapat menghambat proliferasi beberapa neoplasma tipe tertentu (Kowalczyk et al., 2003). Antosianin merupakan salah satu golongan flavonoid dan asam fenolat yang dapat berubah menjadi pro-oksidan yang berbahaya bagi tubuh bila dikonsumsi dalam jumlah besar. Maka diperlukan uji toksisitas untuk mengetahui dosis terbesar antosianin yang masih aman untuk digunakan agar dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia.

Uji toksisitas subkronik (90 hari) oral penting untuk mengetahui keamanan penggunaan klinis antosianin secara berulang dalam jangka waktu 1 - 4 minggu (BPOM, 2014). Tujuan utama uji toksisitas subkronik adalah menentukan dosis paling tinggi untuk terapi yang belum menimbulkan efek toksik tetapi telah menyebabkan perubahan morfologi dan mempengaruhi kualitas hidup (*No Observed Adverse Effect Level*) (Eaton & Gilbert, 2008). Sehingga dengan adanya uji toksisitas subkronik, antosianin dapat dimanfaatkan dengan aman untuk digunakan dalam berbagai keperluan.

Hepar merupakan salah satu organ yang memiliki banyak fungsi penting dalam tubuh, antara lain : metabolisme karbohidrat, lemak dan protein; detoksifikasi; menguraikan zat sisa tubuh; menyimpan glikogen, lemak, besi, dan tembaga; dan lain lain (Sherwood, 2007). Hepar yang mengalami kerusakan akan mengalami gangguan fungsi yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Kerusakan hepar dapat di uji dengan banyak cara salah satunya adalah dari data peningkatan kadar Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) dan Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT).

Dari hasil pemikiran diatas peneliti terdorong untuk melakukan uji toksisitas antosianin yang diekstrak dari ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) terhadap organ hepar pada tikus putih (*Rattus Norvegicus*) dalam jangka waktu subkronik melalui perubahan kadar enzim SGOT dan SGPT.

1.2 Masalah Penelitian

Apakah pemberian ekstrak antosianin dari ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) kultivar Gunung Kawi dalam rentang waktu subkronik dapat menyebabkan peningkatan kadar SGOT dan SGPT ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian Umum

Mengetahui pengaruh toksisitas dalam jangka waktu subkronik ekstrak antosianin dalam ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) kultivar Gunung Kawi terhadap organ hepar pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar.

1.3.2 Tujuan Penelitian Spesifik

1. Mengetahui informasi dosis tertinggi ekstrak antosianin dari ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) kultivar Gunung Kawi yang belum meningkatkan kadar *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) dan

Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) melebihi batas normal (NOAEL) dalam jangka waktu subkronik pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar.

2. Mengetahui hubungan pemberian ekstrak antosianin dari ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) kultivar Gunung Kawi dosis 10 mg/KgBB, 20 mg/KgBB, dan 80 mg/KgBB terhadap kadar Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) dan Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) dalam jangka waktu subkronik pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat akademik

Memperoleh informasi dalam penelitian toksisitas untuk ekstrak antosianin ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) kultivar Gunung Kawi pada organ hepar yang ditinjau dari SGOT dan SGPT sehingga dapat dikembangkan untuk penelitian antosianin selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Mengetahui dosis aman ekstrak antosianin antosianin ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) kultivar Gunung Kawi untuk digunakan dalam kehidupan sehari – hari dalam jangka waktu subkronik.