

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Manusia membutuhkan energi juga nutrisi sebagai penunjang kehidupan. Fungsi nutrisi adalah sebagai bahan dasar untuk pembentukan dan perbaikan sel-sel jaringan tubuh dan sebagai pelindung dan pengatur suhu tubuh. Selain itu, nutrisi juga berfungsi untuk menghasilkan energi bagi fungsi organ, gerak dan fungsi fisik (Tarwoto & Wartonah, 2006). Berdasarkan fungsi nutrisi yang penting ini, maka perlu pertimbangan dalam memilih makanan sebagai sumber energi dan nutrisi.

Selain pertimbangan pemilihan bahan makanan yang baik dan di tengah kondisi populasi global yang semakin meningkat maka memerlukan upaya mencari alternatif sumber makanan. Salah satu bahan makanan yang memiliki kandungan karbohidrat dengan antioksidan alami adalah umbi uwi (*Dioscorea alata L*).

Sesuai dengan Q.S Al-Baqarah 2:168 kita diperintahkan diperintahkan untuk mencari makanan yang halal dan baik.

Allah berfirman pada surat Al-Baqarah : 168

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Yang artinya : “*Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu.*”

Pada penelitian terdahulu diketahui bahwa sebagai antioksidan alami, umbi uwi memiliki kandungan antosianin. Pengolahan umbi uwi memiliki nilai retensi antosianin yang tinggi. Antosianin diketahui dapat meningkatkan kekebalan tubuh, dan anti peradangan (Dewi *et al.*, 2022). Penelitian mengenai kandungan dan pemanfaatan umbi uwi sebagai bahan pangan telah dilakukan, namun penelitian mengenai uji toksisitas umbi uwi terhadap gambaran sel, jaringan dan sistem organ belum pernah dilakukan

Uji toksisitas praklinik ekstrak umbi uwi dilakukan secara *in vivo* dengan hewan uji. Dalam Uji toksisitas ini, umbi uwi (*Dioscorea alata L*) merupakan bahan yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi guna penetapan diagnosis, pemulihan dan peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, penyembuhan dan kontrasepsi untuk manusia. (BPOM RI, 2021)

Dari uji toksisitas ini dapat diperoleh data dosis dan respon yang khas dari umbi uwi (*Dioscorea alata L*). Tujuan dari uji ini untuk mendeteksi efek toksik umbi uwi terhadap gambaran pada sel, jaringan, organ maupun sistem organ. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini akan meneliti uji toksisitas umbi uwi terhadap gambaran histopatologi testis.

B. Rumusan Masalah

Apakah pemberian *Dioscorea alata L* berpengaruh terhadap Gambaran Histologi Testis Tikus (*Rattus norvegicus*) galur Spraque Dawley ?

C. Tujuan Penelitian

1. Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati efek pemberian ekstrak *Dioscorea alata L* terhadap gambaran histopatologi organ reproduksi testis pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).

2. Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati perbedaan efek pemberian ekstrak *Dioscorea alata L* dalam beberapa kadar terhadap gambaran histologi tubulus seminiferus dan kualitas sperma.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi masyarakat

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pemilihan alternatif bahan makanan bagi masyarakat

2. Manfaat bagi peneliti

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi mengenai toksisitas uwi (*Dioscorea alata L*) terhadap gambaran histologi testis tikus (*Rattus norvegicus*).
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penelitian selanjutnya dan mendukung perkembangan ilmu pengetahuan.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Tabel keaslian penelitian

No	Nama peneliti & Judul tahun	Metode	Persamaan	Perbedaan
1	Elisa, F.S., 2014 Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (<i>Mimosa pudica L.</i>) Pada Tikus Wistar Jantan	Experimental	Penelitian yang dilakukan Febby memiliki persamaan yaitu mengkaji efek toksisitas akut pada tikus winstar jantan (<i>Rattus norvegicus</i>).	Perbedaan dengan penelitian Febby adalah bahan pengujiannya yaitu ekstrak etanol herba putri malu (<i>Mimosa pudica L.</i>), dan pada penelitian tersebut tidak mengkaji gambaran histologi organ reproduksi tikus putih jantan (<i>Rattus norvegicus</i>).
2	Makmur, F. U., 2016 Gambaran Histopatologi Testis Kucing Domestik Jantan (<i>Felis domestica</i>) Yang Diinduksi Bisphenol-A Peroral	Experimental	Penelitian Fachira memiliki persamaan dalam mengkaji efek toxixitas akut terhadap gambaran histopatologi testis	Penelitian sebelumnya memiliki perbedaan yaitu bahan induksi untuk pengujiannya Bisphenol-A dan subyek yang diuji adalah Kucing Domestik Jantan (<i>Felis domestica</i>)
3	Prajogo, Indrayanto, Rakhmawati., 2018 B. Studi Toksisitas Sub Kronis Ekstrak Etanol 70% Daun <i>Justicia Gendarussa burm. F.</i> Pada Tikus	Experimental	Penelitian sebelumnya menilai efek toksisitas akut terhadap histologi organ testis pada tikus	Bahan penelitian sebelumnya yaitu ekstrak etanol 70% daun gandarusa
4	Radikasari, C., 2019 Toksisitas Subkronik Ekstrak Etanol Uwi Banggai Ungu (<i>Dioscorea alata L.</i>) Terhadap Enzim Serum Glutamat Oksaloasetat Transminase Dan Serum Glutamat Piruvat Transminase Pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) Galur Wistar Secara In Vivo	Eksperimental	Penelitian Cindy mengkaji efek toksisitas subkronik ekstrak etanol uwi banggai ungu (<i>Dioscorea alata L.</i>) pada tikus putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	Penelitian sebelumnya mengkaji kadar SGOT SGPT dari efek uji toksisitas subkronik, sedangkan pada penelitian ini mengkaji gambaran histologis jaringan reproduksi testis tikus