

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan tumbuhan menjadi penawar obat telah melonjak pesat, dengan hampir 80% populasi global memanfaatkannya. Tanaman obat dianggap lebih ekonomis dan lebih aman daripada obat modern, meskipun risiko toksisitas harus diwaspadai (Ridwan dkk., 2020). Tumbuhan biji ketumbar (*Coriandrum sativum L*) yaitu suatu tumbuhan populer dalam pengobatan tradisional, selain juga digunakan sebagai bumbu masakan karena kandungan senyawa antioksidannya.

Ekstrak biji ketumbar dan senyawa bioaktif yang terkandung di dalamnya telah terbukti memiliki sejumlah efek farmakologis yang beragam, seperti antioksidan, antikanker, hipnotik, neuroprotektif, sedative, antispasmodic, analgesic, antiinflamasi, dan anti diabetes (Mussarat, 2014).

Minyak atsiri yang ditemukan dalam biji ketumbar mengandung linalool, terdapat sifat farmakologis yaitu, anti diabetes, anti kolesterol, anti kanker, anti bakteri, serta sifat analgesic, antiinflamasi, dan neuroprotektif (Hijriah, 2022).

Uji toksisitas merupakan pengujian yang menjumpai efek toksik pada zat susunan biologis yang memberikan informasi dosis dan efek terhadap biji ketumbar (*Coriandrum sativum L*). Uji toksisitas diperlukan untuk mengevaluasi potensi efek toksik dari ekstrak biji ketumbar. Tes ini dilakukan dengan mengamati fungsi organ hati dan ginjal pada tikus sebagai model hewan percobaan. Parameter yang digunakan termasuk berat badan tikus, berat organ hati dan ginjal, parameter biokimia darah, serta histopatologi organ dan ginjal (BPOM, 2014).

Uji toksisitas subkronik adalah pengujian yang menyelidiki toksisitas senyawa pada pemberian dosis secara bersambung terhadap hewan uji selama satu sampai tiga bulan (PerBPOM 10/2022). Uji toksisitas subkronik dilakukan dengan memberikan dosis ekstrak secara terus menerus kepada hewan uji selama satu

hingga tiga bulan. Para peneliti akan memantau tikus setiap hari selama periode pemberian dosis untuk memeriksa adanya efek toksik. Pada akhir periode uji, seluruh tikus akan diamati dan dibedah untuk alas keamanan secara menyeluruh dan dilakukan pemeriksaan darah, biokimia klinis, dan histopatologi (PerBPOM 10/2022).

Bersumber pada penjelasan diatas, oleh sebab itu saya pengamat mau melaksanakan studi uji toksisitas sub kronik ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum l*) terhadap pada suatu fungsi hati dan ginjal tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*).

I.2.Rumusan Masalah

Dengan konteks tersebut, dapat menimbulkan suatu pertanyaan-pertanyaan terhadap penelitian dengan pertanyaan, yaitu :

1. Apa kah memberikan biji ketumbar (*coriandrum sativum L*) secara subkronik (28 hari) dapat memberikan dampak efek toksik terhadap fungsi pada hati dan ginjal tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*)?
2. Berapa dosis efek toksisitas subkronik ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum L*) pada fungsi organ hati dan ginjal tikus dan ginjal tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*)?

I.3.Tujuan Penelitian

I.3.1. Tujuan Utama

Agar dapat melihat suatu pada efek dosis toksisitas subkronik biji ketumbar (*Coriandrum sativum l*) terhadap fungsi organ hati dan ginjal tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*).

I.3.2. Tujuan Khusus

Berdasarkan pernyataan masalah,terdapat beberapa rancangan tujuan khusus penelitian ini yaitu:

1. Agar memahami dampak pemberian biji ketumbar (*Coriandrum sativum l*) secara subkronik (selama 28 hari) terhadap fungsi organ hati dan ginjal tikus putih (*Ratuss norvegicus*).

2. Mengetahui dosis ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum l*) yang menyebabkan dampak toksisitas subkronis terhadap fungsi organ hati dan ginjal tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*).

I. 4 Hipotesis Penelitian

Berlandaskan menyimpulkan per masalah, hipotesis pada penelitian ini yaitu :

- a. Pemberian biji ketumbar secara akut menyebabkan efek toksik pada tikus.
- b. Pemberian Ekstrak biji ketumbar secara subkronik menghasilkan dampak toksik pada tikus.

I.5. Manfaat Penelitian

I.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang dilakukan ini penting agar memahami uji toksisitas subkronik ekstrak ethanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum l*) atas fungsi organ hati dan organ ginjal tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*).

I.5.2. Manfaat Praktisi

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan informasi penting kepada tenaga kesehatan tentang penggunaan biji ketumbar (*Coriandrum sativum l*) sebagai bahan farmasi.

2. Bagi Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan pada masyarakat tentang dampak toksisitas subkronik dari biji ketumbar (*Coriandrum Sativum l*).

3. Bagi Peneliti

- a. Menambahkan pemahaman dan pengalaman dalam penelitian tentang bahan alam seperti rempah-rempah, khususnya biji ketumbar (*Coriandrum sativum l*).
- b. Menyediakan sumber informasi tentang dampak toksisitas subkronis ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum l*) atas fungsi organ hati dan organ ginjal tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*).