

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan kebiasaan makan manusia dan konsumsi makanan tinggi lemak semakin tidak terkendali akibat perubahan gaya hidup yang menimbulkan masalah kesehatan (Arinia Rasyad & Meisyati, t.t.).

hal ini disebabkan oleh gaya hidup moderen yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan. kelebihan masa lemak dalam tubuh dapat berujung pada kenaikan berat badan sehingga kini obesitas menjadin sorotan di bidang kesehatan, karena kondisi ini termasuk kedalam faktor resiko terkena berbagai penyakit seperti dislipidemia. (Sijabat et al., 2024)

Profil lipid yang tinggi secara abnormal, termasuk kadar kolesterol total yang tinggi, kadar HDL yang rendah, serta kadar LDL dan trigliserida yang tinggi secara abnormal, merupakan ciri khas dislipidemia, suatu kondisi medis. Baik Adiwinata dkk. (2017) maupun Anjani (2023) menyoroti pentingnya

Ketika persentase jaringan adiposa di hati meningkat melebihi 50% atau melebihi 5-10% dari berat hati, kondisi ini dikenal sebagai penggemukan hati (Suandy dkk., 2024).

Perlemakan berpotensi menjadi fibrosis hati yang bila tidak ditangani akan berkembang menjadi serosis hepatic. (Wakhidah & Anggarani, 2021)

Bawang putih (*Allium sativum* L.) telah digunakan sebagai obat tradisional untuk gangguan kesehatan sejak lama. (Chandra Yowani, 2023)

Enzim (seperti alliinase), zat kimia yang mengandung sulfur (seperti alliin), dan senyawa yang dibuat secara enzimatik dari alliin (seperti allicin) menyediakan komponen aktif bagi bawang putih. Dalam uji klinis, bawang putih membantu mengatasi berbagai kondisi medis, termasuk diabetes, kolesterol tinggi, tekanan darah tinggi, artritis reumatoid, flu biasa, serta pencegahan aterosklerosis dan tumor. Praktisi pengobatan tradisional telah lama mengandalkan bawang putih, yang secara ilmiah dikenal sebagai *Allium sativum* L., untuk mengobati berbagai penyakit.

Lebih dari empat ribu tahun pengobatan tradisional telah memanfaatkan bawang putih sebagai agen pengobatan dan peningkatan kesehatan (Morales-González dkk., 2019). Ukuran, bentuk, warna, aroma, jumlah cincin per umbi, ukuran umbi, dan kemampuan serat khas pada daun untuk berbunga adalah beberapa dari banyak faktor yang berkontribusi pada beragamnya varietas bawang putih (Bc & Rs, t.t.). Di seluruh dunia, Anda dapat menemukan 600 subvarietas bawang putih yang berbeda. Dibandingkan dengan varietas bawang putih impor dari negara lain, bawang putih yang ditanam di Indonesia memiliki aroma dan rasa yang jauh lebih baik (Omar, 2013). Perbedaan varietas pada bawang putih juga dapat diketahui berdasarkan skrining fitokimia kandungan metabolit sekunder pada masing-masing varietas. (Soleimani et al., 2020)

Bawang putih tunggal merupakan bawang yang secara morfologi hanya tersusun dari satu umbi. Umbi tunggal yang terjadi merupakan ekspresi stress lingkungan yang dialami oleh bawang karena ketinggian tempat dan nutrisi dalam tanah. penelitian Pujiastuti dkk. (2017) minyak bawang putih yang diberikan secara oral selama 28 hari tidak menimbulkan toksisitas bagi penggunaanya. Minyak bawang putih tunggal juga bermanfaat untuk meningkatkan aktivitas dan kapasitas fagositosis (Agnesa dkk., 2017a). Kandungan senyawa aktif bawang putih tunggal diduga lima kali lebih tinggi dibandingkan dengan bawang normal. (Wu Dawei, 2024)

1.2. Rumusan Masalah

Peneliti merumuskan permasalahan mengenai pengaruh ekstrak bawang putih Tunggal terhadap profil lipid dan jaringan hati tikus *rattus norvegicus* wistar yang diinduksi makanan tinggi lemak. (Cordeiro et al., 2023)

1.3. Hipotesis

Ha : Terdapat pengaruh pemberian ekstrak bawang putih tunggal terhadap Profil lipid dan jaringan hati tikus wistar (*Rattus norvegicus*).

H0 : Tidak terdapat pengaruh pemberian ekstrak bawang putih tunggal Profil lipid dan jaringan hati tikus wistar (*Rattus norvegicus*).

1.4. Tujuan Penelitian

1. Untuk menentukan efek dosis tunggal ekstrak bawang putih terhadap kadar kolesterol hepar pada tikus wistar (*Rattus norvegicus*).
2. Untuk menyelidiki efek dosis tunggal ekstrak bawang putih terhadap kadar trigliserida hepar pada tikus wistar (*Rattus norvegicus*).

1.5. Manfaat Penelitian

Keuntungan potensial dari penelitian ini meliputi:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan apakah kadar kolesterol hepar dan trigliserida pada tikus wistar (*Rattus norvegicus*) dapat dikurangi dengan dosis tunggal ekstrak bawang putih.
2. Sebarkan informasi tentang manfaat kesehatan dari penggunaan satu siung bawang putih saja..

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Spesies tikus yang digunakan adalah *Rattus norvegicus*, dan tikus yang digunakan adalah tikus jantan galur Balb/C, berumur dua bulan dengan berat rata-rata 200 gram.
2. Tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang dikondisikan dengan diet HFD diinduksi menjadi hiperkolesterolemia dan hipertrigliseridemia.
3. Penurunan kolesterol dan trigliserida hepar menjadi parameter dalam penelitian ini.
4. Selama 28 hari, pasien mengonsumsi ekstrak bawang putih dosis oral 0,35 mililiter per menit sekali sehari pada pukul 10.00 pagi.
5. Selama 56 hari, pasien mengonsumsi obat oral pada pukul 08.00 setiap hari untuk menginduksi hiperkolesterolemia dan hipertrigliseridemia.
6. Bahan induksi HFD (Diet Tinggi Lemak), yang meliputi kuning telur puyuh, lemak ayam, dan PTU dengan konsentrasi 0,35 ml per cubitan.