

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pola hidup dan kebiasaan makan oleh masyarakat Indonesia masih jauh dari kategori sehat. Hal ini diketahui adanya perubahan kebiasaan makan dan aktivitas fisik dimasyarakat. Perubahan kebiasaan makan masyarakat, seperti konsumsi makanan manis secara berlebihan dapat berdampak buruk bagi kesehatan. Selain kebiasaan makan yang tidak sehat, perubahan lainnya adalah kurangnya beraktivitas yang diketahui dapat meningkatkan penyakit tidak menular atau degeneratif yaitu penyakit diabetes melitus (Astutisari *et al.*, 2022).

Dari data International Diabetes Federation tahun 2021, sebanyak 537 juta orang dewasa diseluruh dunia dengan usia (20-79 tahun) menderita penyakit diabetes melitus. Jumlah ini meningkat jika dibandingkan dari tahun 2013 sekitar 382 juta penduduk dunia yang menderita diabetes melitus. Selain itu, Diabetes melitus menyebabkan 6,7 juta orang meninggal pada tahun 2021. Sekitar 44 persen orang dewasa penderita diabetes (240 juta orang) tidak terdiagnosis. Sebanyak 541 juta orang dewasa di seluruh dunia yaitu satu dari sepuluh orang mengalami gangguan toleransi glukosa dan berisiko tinggi terkena diabetes melitus tipe 2 (International Diabetes Federation, 2021).

Pada penderita diabetes, efek insulin pada metabolisme gula ke dalam sel tidak sempurna sehingga menjadi racun dan menyebabkan kelemahan dan rasa tidak enak badan serta menyebabkan komplikasi lain dan gangguan metabolisme. Ketika tubuh tidak mempunyai energi yang cukup dari gula, maka tubuh memproses zat lain berupa lemak yang akan diubah menjadi energi (Rias & Sutikno, 2017).

Dalam keadaan normal hati hanya menyimpan sejumlah kecil asam lemak sebagai trigliserida. Jika dalam keadaan kelebihan gizi dan obesitas, metabolisme asam lemak hati berubah, yang umumnya menyebabkan akumulasi trigliserida dalam hepatosit maka dapat menyebabkan kondisi

klinis yang dikenal sebagai penyakit hati berlemak non-alkohol (NAFLD/*Non alcoholic fatty liver disease*). Perlemakan pada hati dapat memicu terjadinya perubahan bentuk histologi hati terutama pada sel hepatosit dan mempengaruhi struktur dan sekitarnya. Perubahan tersebut dapat disertai dengan perubahan berat hati akibat dari akumulasi lemak, fibrosis, peradangan di lobus hati (*inflamasi lobuler*), lipid droppled (*steatosis*) dan *ballooning* hepatosis (Alves-Bezerra & Cohen, 2018).

Saat ini masyarakat Indonesia banyak menggunakan obat kimia dibandingkan obat herbal/tradisional karena obat kimia bereaksi cepat dalam menurunkan gula darah. Obat kimia yang digunakan untuk mengobati diabetes antara lain sulfonilurea, meglitinida, turunan fenilalanin, biguanida, tiazolidinedion, dan penghambat α -glukosidase. Obat kimia tersebut tidak cocok digunakan dalam jangka panjang karena dapat menimbulkan penyakit lain. Oleh karena itu, pengobatan herbal menjadi salah satu pengobatan alternatif untuk mengurangi dampak negatif dari penggunaan obat-obatan kimia tersebut (Lestari & Yunita, 2021).

Indonesia memiliki beragam jenis tanaman herbal salah satunya yaitu buah pala (*Myristica fragrans* Houtt). *Myristica fragrans* Houtt, atau lebih dikenal dengan sebutan buah pala, telah dikenal sejak lama karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Wenno, 2023). Pala terdiri dari daging buah, biji, dan bunga pala. Biji dan bunga pala merupakan produk utama pala yang dimanfaatkan sebagai bumbu, sedangkan daging buah pala merupakan limbah yang dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan lingkungan jika tidak diolah dengan baik (Sapsuha *et al.*, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk memahami efektivitas ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap gambaran histopatologi hati tikus putih yang hiperglikemia.

Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah antara lain:

1. Bagaimana efek pemberian ekstrak etanol daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap histopatologi hati pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang hiperglikemia?
2. Berapakah dosis yang optimal dari ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) untuk membantu memperbaiki kerusakan jaringan hati pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang hiperglikemia?

Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Tujuan umum
Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap gambaran histopatologi hati tikus putih yang hiperglikemia.
2. Tujuan khusus
Tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a. Untuk mengidentifikasi perubahan histopatologi pada hati tikus
 - b. Untuk menentukan dosis yang optimal dari ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt)
 - c. Untuk membandingkan efek ekstrak terhadap kelompok kontrol
 - d. Untuk mengevaluasi efek protektif.

Manfaat Penelitian

Diharapkan dari hasil penelitian ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. **Manfaat Praktis**

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai efektivitas ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap gambaran histopatologi hati tikus putih yang hiperglikemia.

2. **Manfaat Ilmiah**

Untuk menambah referensi mengenai efektivitas ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap gambaran histopatologi hati tikus putih yang hiperglikemia.

3. **Manfaat Bagi Institusi**

Untuk memberikan informasi khususnya instansi kesehatan terkait penggunaan ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap gambaran histopatologi hati yang hiperglikemia

4. **Manfaat Bagi Masyarakat**

Untuk memberikan ilmu pengetahuan serta informasi kepada masyarakat terkait manfaat daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) sebagai obat tradisional yang dapat membantu memperbaiki kerusakan jaringan hati yang disebabkan oleh hiperglikemia.