

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Limfosit memainkan peran mendasar dalam sistem imunitas tubuh karena pengaruhnya terhadap respons imun, seperti mikroorganisme infeksius dan benda asing lainnya. Sistem imun mendeteksi berbagai macam pengaruh biologis luar yang luas, organisme akan melindungi tubuh dari infeksi, bakteri, virus sampai parasit, serta menghancurkan zat-zat asing lain dan memusnahkan mereka dari sel organisme yang sehat dan jaringan agar tetap dapat berfungsi seperti biasa. Tiara, Tiho, and Mewo (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan dengan menggunakan nilai rujukan dari Laboratorium Kanaka, kadar limfosit normal yaitu  $25 \pm 40\%$  dari jumlah leukosit. Apabila kadar limfosit berada di bawah atau di atas kadar normal, artinya terdapat gangguan pada sel darah putih. Sistem imun diperlukan untuk mempertahankan tubuh terhadap bahaya yang dapat ditimbulkan oleh berbagai bahan dari lingkungan. Limfosit merupakan komponen dari imunitas adaptif yang mana mempunyai kemampuan untuk mengenal benda yang dianggap asing bagi dirinya, seperti radikal bebas.

Radikal bebas dapat diredam dengan menggunakan senyawa antioksidan. Terdapat banyak jenis antioksidan yang ada di alam, salah satunya adalah flavonoid. Flavonoid termasuk senyawa fenolik alam yang potensial sebagai antioksidan dan mempunyai bioktivitas sebagai obat. Kekebalan tubuh dapat menurun pada saat tertentu, sehingga dibutuhkan makanan tambahan untuk meningkatkan kekebalan tersebut. Berbagai bahan alam asli Indonesia banyak mengandung antioksidan dengan berbagai bahan aktifnya. Penggunaan bahan alam sebagai antioksidan diperlukan untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat dengan biaya relatif terjangkau. Salah satu bahan alam yang memiliki kandungan antioksidan yaitu daun manis rejo. Menurut penelitian yang dilakukan Syahputra, dkk, (2016) senyawa flavonoid dalam daun manis rejo dapat memiliki efek antioksidan. Pernyataan itu didukung oleh penelitian Christian, Rahmat, and Farida (2022) yang menyatakan ekstrak daun manis rejo memiliki aktivitas antioksidan yang bermanfaat dalam meredam radikal bebas karena berdasarkan skrining

fitokimia tumbuhan ini memiliki senyawa antosianin, klorofil, fenol, saponin, steroid, tanin, triterpenoid dan flavonoid.

Kelinci merupakan salah satu hewan percobaan yang sering dipakai dalam suatu penelitian dan perlu diperhatikan bahwa kelinci merupakan hewan yang sangat rentan terhadap penyakit dan stres, penanganan yang salah dapat mempengaruhi kondisi hewan coba yang digunakan sehingga akan berpengaruh terhadap hasil penelitian yang diperoleh. Hewan yang mempunyai sel darah putih yang rendah mempunyai resiko yang tinggi terhadap penyakit infeksi, sementara itu jumlah sel leukosit yang tinggi mampu membangkitkan antibodi dalam proses fagositosis dan mempunyai derajat resistensi yang tinggi terhadap penyakit (Soetan, Akinrinde, and Ajibade 2013). Melihat tumbuhan daun manis rejo merupakan bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat, maka perlu dilakukan ekstraksi daun manis rejo lebih lanjut yang mana ekstraksi daun manis rejo diduga mengandung antioksidan yang berperan pada regulasi sistem imun untuk meningkatkan proliferasi limfosit.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian yang dituangkan dalam judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Manis Rejo (*Vaccinium varingiaefolium*) terhadap Kadar Limfosit pada Hewan Coba Kelinci *New Zealand White (Oryctolagus cuniculus)*”

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak daun manis rejo terhadap kadar limfosit pada hewan coba kelinci *new zealand white*?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak Daun Manis Rejo (*Vaccinium varingiaefolium*) terhadap kadar limfosit pada hewan coba kelinci *new zealand white*.

### **2. Tujuan Khusus**

Menganalisis pengaruh pemberian ekstrak Daun Manisrejo (*Vaccinium varingiaefolium*) terhadap kadar limfosit pada hewan coba kelinci *new zealand white*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian mengenai pengaruh pemberian ekstrak daun manis rejo (*Vaccinium varingiaefolium*) terhadap kadar limfosit pada hewan coba yang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan.

##### **2. Manfaat Praktis**

Dapat menjadi tambahan informasi bagi peneliti lain mengenai kandungan Ekstrak Daun Manis Rejo (*Vaccinium varingiaefolium*) yang dapat digunakan sebagai bahan untuk meningkatkan imunitas.