

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Gaya hidup modern yang memberikan berbagai kemudahan, kenyamanan dan kenikmatan dalam hidup ini di sisi lain merupakan masalah tersendiri yang dapat memberikan dampak buruk yang harus dikendalikan. Kurangnya aktivitas fisik karena beragam fasilitas modern, produk makanan yang mengundang selera, stress yang meningkat akibat tuntutan kerja dan ekonomi serta yang lainnya merupakan faktor-faktor resiko yang mengakibatkan perubahan fungsi tubuh yang sering kali tidak disadari yang akhirnya mengantarkan kita pada kondisi yang lebih buruk yaitu terjadinya kemunduran fungsi sel saraf seiring dengan bertambahnya usia yang disebut penyakit degeneratif (Hasibuan, 2010:81).

Menurut WHO dalam Hasibuan (2010:91), penyakit degeneratif adalah salah satu di antara 10 penyakit yang mematikan di dunia yang rentan terjadi pada usia tua. Namun, di negara berkembang penyakit ini bahkan sering dialami oleh orang yang belum lansia, di mana hal tersebut diakibatkan oleh beberapa faktor seperti gaya hidup yang tidak sehat. Realita ini juga terjadi di provinsi Gorontalo, di mana masyarakat banyak mengonsumsi makanan yang kurang sehat seperti makanan berminyak yang tentunya jika berkepanjangan dapat mengakibatkan berbagai penyakit seperti dislipidemia khususnya hiperkolesterolemia yang secara progresif biasanya mengarah ke Penyakit Jantung Koroner (PJK) (Penelitian Sudha (2009) dalam Hernawati (2013:2). Hal ini dapat dilihat dari data laporan kesakitan di Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo tahun 2013, infark miokardial mencapai angka 2149 (Anonim, 2013:1).

Pernyataan di atas menjadi gambaran bahwa tingginya angka penderita hiperkolesterolemia di Gorontalo. Tentunya, hal ini memerlukan berbagai upaya untuk menurunkan angka tersebut seperti mengembangkan berbagai pengobatan alternatif. Saat ini banyak obat-obat sintesis yang beredar di masyarakat untuk mengobati hiperkolesterolemia. Akan tetapi, bagi beberapa golongan masyarakat seperti golongan ke bawah pengobatan dengan obat sintesis merupakan alternatif yang mahal dan tentunya cenderung memiliki efek samping yang tinggi.

Saat ini telah berkembang berbagai alternatif pengobatan penyakit dengan mengandalkan bahan alam sebagai obat, atau yang sering dikenal dengan obat tradisional. Pengobatan menggunakan obat tradisional sudah menjalar di berbagai kalangan masyarakat, karena pada dasarnya pengobatan modern berkembang dari pengobatan tradisional. Paradigma ini sudah menjadi perhatian pemerintah untuk lebih mengembangkan alternatif ini. Hal ini dapat dilihat pada survei yang dilakukan oleh tim peneliti RISTOJA 2012 yang telah mewawancarai beberapa masyarakat di kecamatan Atinggola mengenai jenis-jenis tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat. Informasi yang didapatkan dari hasil wawancara tersebut, bahwa terdapat tanaman yang belum teridentifikasi dan sudah sering digunakan oleh masyarakat. Salah satunya adalah tanaman kayu kuning (*Arcangelisis flava* (L.) Merr.) yang dapat mengobati berbagai macam penyakit, termasuk penyakit hiperkolesterolemia.

Penelitian yang dilakukan oleh Vitasari (2013:47) tentang ekstrak kayu kuning sebagai antihiperlipidemia, memperoleh hasil yakni ekstrak dapat meningkatkan HDL namun tidak menurunkan kadar trigliserida, dengan dosis 75 mg/kgBB. Dalam penelitian tersebut, ekstrak kayu kuning yang berkhasiat menaikkan HDL mengandung senyawa flavonoid dan alkaloid berberine.

Menurut penelitian Singh dkk (2010:2) dalam Vitasari (2013:37), senyawa alkaloid (berberin) memiliki mekanisme kerja meningkatkan reseptor LDL di hati, sehingga terjadi pengikatan LDL ke reseptor, dan LDL di dalam jaringan dapat direduksi. Menurut Sekhon dkk (2000) dalam Ranti (2013:4) senyawa flavonoid, memiliki mekanisme kerja menghambat kerja enzim HMG-CoA reduktase sehingga, kolesterol tidak dapat disintesis serta menghalangi reaksi oksidasi kolesterol jahat LDL.

Penelitian hiperkolesterolemia, biasanya menggunakan pakan lemak untuk meningkatkan kadar kolesterol hewan coba. Menurut penelitian Uneputty, dkk (2013:3) pakan kolesterol ini terdiri dari lemak 10% dan menurut penelitian yang dilakukan Sukeksi (2010:3) didapatkan hasil bahwa pengkonsumsian telur, meningkatkan kenaikan kadar kolesterol dalam darah, karena di dalam telur terdapat kolesterol cukup tinggi dan sedangkan dalam penelitian Abdussamad

(2010:20) pakan kolesterol terdiri dari kuning telur, lemak kambing, dan minyak kelapa.

Berdasarkan hal tersebut peneliti terdorong melakukan penelitian ilmiah untuk menguji efek antihiperkolesterolemia ekstrak batang kayu kuning (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.) pada kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) yang diinduksi pakan lemak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

1. Apakah ekstrak batang kayu kuning (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.) mempunyai efek antihiperkolesterolemia pada kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) yang diinduksi pakan lemak?
2. Berapa konsentrasi ekstrak batang kayu kuning (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.) yang memberikan efek antihiperkolesterolemia terbesar pada kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui efek antihiperkolesterolemia ekstrak batang kayu kuning (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.) pada kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) yang diinduksi pakan lemak.
2. Mengetahui konsentrasi ekstrak batang kayu kuning (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.) yang memberikan efek antihiperkolesterolemia terbesar pada kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini memiliki manfaat terutama bagi Mahasiswa, Universitas, Instansi Kesehatan dan Masyarakat.

1. Bagi Universitas, hasil penelitian dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan penelitian bagi mahasiswa .

2. Bagi Mahasiswa, dapat menjadi bahan untuk penelitian lanjutan tentang ekstrak batang kayu kuning (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.), khususnya LD<sub>50</sub> dan isolasi senyawa flavonoid, alkaloid, dan saponin sebagai antihiperkolesterolemia dan antihiperlipidemia serta sebagai referensi untuk menambah wawasan mengenai manfaat kayu kuning sebagai antihiperkolesterolemia.
3. Bagi Instansi Kesehatan, dapat menjadi bahan informasi untuk penyuluhan dan sosialisasi obat tradisional khususnya obat antihiperkolesterolemia.
4. Bagi Masyarakat, dapat menjadi informasi penting tentang potensi ekstrak batang kayu kuning (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.) sebagai obat antihiperkolesterolemia.