

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, di negara maju maupun di negara berkembang telah terjadi pergeseran pola kehidupan salah satunya dalam pola makan seseorang. Kebiasaan masyarakat sering mengonsumsi makanan berkolesterol tinggi seperti seafood, jeroan, santan, gorengan, merokok, minuman beralkohol, kurang olahraga dapat menyebabkan timbulnya gangguan metabolisme lemak dalam darah yang berdampak terhadap meningkatnya kejadian penyakit yang berhubungan dengan hiperkolesterolemia, penyakit kardiovaskular, dan hiperlipidemia<sup>(1)</sup>.

Hiperlipidemia adalah suatu keadaan patologis yang diakibatkan oleh kelainan metabolisme lipid darah yang ditandai dengan meningkatnya kadar kolesterol, kolesterol ester, fosfolipid ataupun trigliserida<sup>(2)</sup>. Kondisi hiperlipidemia merupakan salah satu faktor yang dapat memicu penebalan dinding pembuluh darah sehingga mengakibatkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah arteri yang disebut aterosklerosis. Aterosklerosis adalah Penebalan dan pengerasan dinding arteri yang disebabkan akumulasi kolesterol (hiperkolesterolemia) dalam pembuluh darah sehingga mengakibatkan kekakuan dan kerapuhan arteri<sup>(2)</sup>. Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi dimana tingginya kadar kolesterol plasma yang dapat meningkatkan resiko aterosklerosis, stroke ataupun penyakit Jantung Koroner (PJK)<sup>(3)</sup>. Hiperkolesterolemia dapat disebabkan oleh faktor primer dan faktor skunder seperti pada hiperlipidemia primer dan skunder<sup>(4)</sup>.

Upaya pengobatan hiperkolesterolemia secara umum banyak menggunakan obat-obatan yang berasal dari bahan sintetik seperti simvastatin. Kalangan medis

atau masyarakat menggunakan simvastatin sebagai obat antihiperkolesterol karena obat tersebut terbukti secara klinis dapat menurunkan kadar kolesterol. Simvastatin bekerja dengan cara menghambat 3-hidroksi-3metilglutaril koenzim A (HMG-CoA) reduktase yang mempunyai fungsi sebagai katalis dalam pembentukan kolesterol. HMG-CoA reduktase bertanggung jawab terhadap perubahan HMG-CoA menjadi asam mevalonat. Penghambatan terhadap HMG-CoA reduktase menyebabkan penurunan sintesis kolesterol dan meningkatkan jumlah reseptor LDL yang terdapat dalam membran sel hati dan jaringan ekstrahepatik, sehingga menyebabkan penurunan kadar LDL dalam plasma. Simvastatin cenderung mengurangi jumlah trigliserida dan meningkatkan HDL<sup>(4)</sup>. Namun, obat tersebut dilaporkan dapat menimbulkan efek samping yang merugikan penggunaannya seperti keluhan abdominal ringan, ruam kulit, nyeri kepala, lelah, gangguan tidur, nyeri otot, dan kejang otot<sup>(4)</sup>. Sehingga diperlukan pengobatan alternatif sebagai antikolesterol dengan efek samping yang tidak berbahaya.

Masyarakat ataupun penelitian sudah banyak memanfaatkan bahan yang berasal dari bahan alam sebagai upaya alternatif pengobatan. Salah satu bahan alam yang sering dimanfaatkan adalah bahan yang berasal dari tanaman, salah satunya adalah tanaman Tahongai. Tahongai dikalangan masyarakat digunakan sebagai obat antihiperqlikemia, antihiperkolesterolemia, dan hepatitis.

Suatu penelitian melaporkan bahwa Tahongai mengandung senyawa betasitosterol yang merupakan senyawa dalam kelompok steroid yang sering disebut fitosterol. Jika dilihat dari struktur kimia maka betasitosterol terlihat sangat

mirip dengan kolesterol. Betasitosterol dapat menurunkan kolesterol dengan cara menghambat substrat kolesterol pada manusia, sehingga kolesterol dalam darah akan menurun<sup>(5)(6)</sup>. Pada penelitian lain juga ditemukan bahwa tahongai mengandung senyawa flavonoid<sup>(7)(8)(9)</sup>.

Mengingat adanya kandungan senyawa Betasitosterol yang diketahui memiliki efek antihiperkolesterolemia maka perlu dilakukan penelitian tentang aktivitas ekstrak daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L.) terhadap kolesterol total mencit putih jantan swiss webster.

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah apakah ekstrak etanol daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L.) memiliki aktivitas antihiperkolesterolemia pada mencit putih jantan swiss webster serta mengetahui berapa dosis efektif ekstrak etanol daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L.) yang mempunyai efek antihiperkolesterolemia.

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini antara lain adalah memberikan informasi yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah mengenai khasiat dan manfaat daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L.) yang berasal dari daerah Kalimantan Timur sebagai antihiperkolesterolemia sehingga diharapkan memberikan kontribusi bagi penanggulangan masalah hiperlipidemia, dan dapat digunakan sebagai dasar bagi penelitian lanjutan yang lebih mendalam sebagai usaha pengembangan penelitian bahan obat termasuk antihiperkolesterolemia.