

I. PENDAHULUAN

Pola makanan modern sekarang yang banyak mengandung kolesterol, disertai intensitas makan yang tinggi, stres yang menekan sepanjang hari, obesitas dan merokok membuat kadar kolesterol darah sangat sulit dikendalikan dan dapat menimbulkan hiperlipidemia. Hiperlipidemia adalah keadaan dimana terjadi peningkatan kadar semua fraksi lipid dalam plasma terutama trigliserida (TG) dan kolesterol. Hiperlipidemia, terutama hiperkolesterolemia menyebabkan peningkatan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan LDL teroksidasi (Hirunpanich *et al.*, 2005; Goodman and Gillman, 2007).

Hiperkolesterolemia merupakan penyakit gangguan metabolisme kolesterol yang ditandai dengan kadar kolesterol dalam darah melebihi batas normal (Murray, 2003). Menurut WHO, peningkatan kadar kolesterol meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung dan stroke. Secara keseluruhan, peningkatan kadar kolesterol menyebabkan 2,6 juta kematian (4,5% dari total). Pada tahun 2008 prevalensi global peningkatan kolesterol total di kalangan orang dewasa adalah 39% (37% untuk pria dan 40% untuk wanita) (WHO, 2015).

Obat dan pengobatan tradisional sudah ada di Indonesia sejak ribuan tahun lalu, jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modernnya dikenal masyarakat (Wijayakusuma, 2002). Anggapan masyarakat bahwa penggunaan tumbuhan sebagai obat tradisional adalah “aman” tidak selalu benar dan perlu diragukan, apalagi jika tumbuhan ini digunakan dalam jangka waktu panjang (WHO, 2000). Untuk menjamin keamanan dari bahan baku tersebut,

maka sebelum digunakan sebagai obat harus diuji terlebih dahulu dengan serangkaian uji farmakologi dan toksikologi, baik secara *invivo* maupun *invitro* (Mutschler, 1991).

Banyak sekali jenis tanaman obat tradisional yang tersebar diberbagai daerah di Indonesia. Salah satunya adalah benalu yang merupakan tumbuhan parasit. Secara tradisional benalu digunakan antara lain sebagai obat batuk, amandel, campak, diabetes dan kanker (Pitojo, 1996).

Scurrula ferruginea (Jack) Danser atau yang dikenal dengan nama benalu kopi merupakan salah satu tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan tradisional. *Scurrula ferruginea* (Jack) Danser termasuk dalam famili Loranthaceae. Benalu merupakan tanaman hemiparasitik dimana spesies dari benalu ditentukan oleh tempat hidup atau inangnya (Simeon, *et al.*, 2013). Benalu hidup sebagai parasit yang menempel pada dahan atau kayu dan menyerap mineral dari pohon inangnya (Kementrian Kesehatan RI, 2011). Beberapa studi farmakologi yang dilakukan pada berbagai ekstrak alkohol dan fraksi dari famili Loranthaceae menunjukkan efek hipotensi, hipoglikemia, antihiperlipidemia, antioksidan, antiinflamasi, antimikroba (Simeon, *et al.*, 2013).

Pengujian terhadap beberapa spesies dari famili Loranthaceae diketahui bahwa flavonoid adalah konstituen aktif utamanya (Lin dan lin, 1999; Kim *et al.*, 2004). Flavonoid merupakan salah satu kelompok senyawa metabolit sekunder yang paling banyak ditemukan di dalam jaringan tanaman (Rajalakshmi dan S. Narasimhan, 1985).

Flavonoid bermanfaat untuk kesehatan karena kandungan antioksidannya yang tinggi. Penelitian tentang flavonoid menunjukkan banyak aktivitas terhadap infeksi (bakteri dan virus) dan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, kanker, dan penyakit terkait usia lainnya (Shashank, *et al.*, 2013). Mekanisme kerja antioksidan flavonoid dalam menurunkan kadar kolesterol plasma dengan cara menghambat penyerapan kolesterol dalam usus (Olivera T, *et al.*, 2007). Hasil penelitian *in vitro* menunjukkan flavonoid juga bekerja sebagai inhibitor enzim HMG-KoA reduktase sehingga sintesis kolesterol menurun (Chen *et al.*, 2001).

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukanlah penelitian tentang pengaruh penggunaan ekstrak daun benalu kopi (*Scurrula ferruginea* (Jack) Danser) dengan berbagai variasi dosis terhadap kadar kolesterol menggunakan hewan percobaan mencit putih jantan.

