

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hiperlipidemia merupakan peningkatan kadar lemak jahat dalam darah dikarenakan terlalu banyak mengkonsumsi lemak sehingga asupan dan perombakan lemak tidak seimbang (Arief M. I dan Harmaji, 2012). Menurut World health organization (WHO), Prevalensi hiperlipidemia di dunia sekitar 45%, di Asia Tenggara sekitar 30% dan di Indonesia sekitar 35% (WHO, 2019). Prevalensi hiperlipidemia di Indonesia pada kelompok usia 25-34 tahun adalah 9,3% dan meningkat sesuai dengan pertambahan usia hingga 15,5% pada kelompok usia 55-64 tahun. Tempat tinggal untuk masyarakat perkotaan sebesar 8.3% dan masyarakat pedesaan sebesar 6.8% (Risesdas, 2018). Prevalensi hiperlipidemia berdasarkan jenis kelamin, pada wanita sebesar 39,6% dan pada laki-laki sebesar 30% (Depkes R1, 2018).

Faktor penyebab terjadinya hiperlipidemia antara lain adalah genetik dan juga dapat disebabkan karena pola makan yang tidak sehat (Kamesh & Sumathi, 2012). Hiperlipidemia juga dapat disebabkan karena faktor merokok sebesar 9.7% dan faktor alkohol sebesar 6.7% (Depkes R1, 2018). Selain itu hiperlipidemia merupakan salah satu resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler yang merupakan penyebab kematian utama di Indonesia yaitu sebesar 35% (WHO, 2019).

Tanaman herbal merupakan alternatif masyarakat untuk pengobatan hiperlipidemia dikarenakan obat golongan statin memiliki efek samping

seperti rambut rontok, gangguan psikis, hepatitis, meopati dan gatal-gatal pada wajah, sehingga masyarakat beralih ke tanaman herbal yang memiliki efek samping lebih rendah (Dewantari et al., 2018). Tanaman obat tersebut adalah daun sirsak (*Annona muricata L.*). Daun sirsak mempunyai aktivitas sebagai antihiperlipidemia dan telah dibuktikan dengan penelitian Sasso (Sasso et al., 2019). Kandungan yang ada didalam daun sirsak (*Annona muricata L.*) adalah flavonoid, saponin dan tanin (Wurdianing et al., 2014). Kandungan flavonoid memiliki mekanisme kerja dengan menghambat aktivitas enzim *acetyl-CoA cholesterol acyl transferase* (ACAT) pada sel HepG2 yang berperan menurunkan esterifikasi kolesterol pada usus dan hati, serta menghambat aktivitas enzim 3-hidroksil 3-dimetilglutaril koenzim A reduktase (HMG Co-A reduktase) sehingga dapat menurunkan kolesterol dalam darah (Ranti et al., 2013). Selain itu, senyawa flavonoid juga menghambat sekresi apoB dan dapat membantu menurunkan kadar kolesterol jahat di darah. Kandungan saponin memiliki mekanisme kerja dengan menghambat penyerapan kolesterol yang berada di usus, serta menghambat kerja enzim lipase pankreatik sehingga absorpsi kolesterol di usus dapat terhambat dan kadar kolesterol di dalam darah menurun (Wurdianing et al., 2014). Kandungan tanin memiliki mekanisme kerja dengan melapisi dinding usus sehingga penyerapan lemak terhambat (Nuralifah et al., 2019).

Hasil penelitian menyebutkan bahwa kadar LDL sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok perlakuan 1 dengan dosis 150mg/kg BB sebelum perlakuan sebanyak 215,7 mg/dL dan setelah perlakuan sebanyak 127,1

mg/dL. Pada kelompok perlakuan 2 dengan dosis 100mg/kg BB sebelum perlakuan sebanyak 220,4 mg/dL dan setelah perlakuan sebanyak 136,7 mg/dL. Dan dinyatakan bahwa ekstrak daun sirsak dari kedua perlakuan mempunyai aktivitas antihiperlipidemia (Posangi et al., 2013).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan *review* artikel penelitian menggunakan 5 artikel yang terdiri dari artikel Nasional (terindek sinta) dan artikel Internasional (terindek scopus) dengan mengkaji literatur Aktivitas Antihiperlipidemia Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*) Secara In Vivo.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas adapun rumusan masalah yaitu:

1. Apakah ekstrak daun sirsak mempunyai aktivitas antihiperlipidemia secara in vivo?
2. Berapakah dosis ekstrak daun sirsak yang dapat menurunkan nilai LDL?
3. Berapakah dosis ekstrak daun sirsak yang dapat menurunkan nilai VLDL?
4. Berapakah dosis ekstrak daun sirsak yang dapat menurunkan nilai kolesterol total?
5. Berapakah dosis ekstrak daun sirsak yang dapat meningkatkan nilai HDL?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas antihiperlipidemia ekstrak daun sirsak secara in vivo.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui dosis ekstrak daun sirsak yang dapat menurunkan nilai LDL.
- b. Untuk mengetahui dosis ekstrak daun sirsak yang dapat menurunkan nilai VLDL.
- c. Untuk mengetahui dosis ekstrak daun sirsak yang dapat menurunkan nilai kolesterol total.
- d. Untuk mengetahui dosis ekstrak daun sirsak yang dapat meningkatkan nilai HDL.

D. Manfaat Penelitian

Di dalam penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak antara lain:

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat ekstrak daun sirsak untuk menurunkan aktivitas antihiperlipidemia.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan

Sebagai sumbangan ilmu pengetahuan dan pembelajaran di bidang farmasi tentang bahan alam yang bisa di manfaatkan sebagai obat.