

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Penyakit perlemakan hati non alkoholik (PPHNA) merupakan penyebab penyakit hati kronis paling tersebar di seluruh dunia. PPHNA didefinisikan sebagai kondisi hepar dengan kandungan lemak melebihi 5% dari berat total hati normal pada orang yang jarang atau tidak memiliki kebiasaan minum alkohol (Kneeman *et al.*, 2012). Spektrum penyakit hati berlemak berkisar dari steatosis sederhana (perlemakan hati), steatohepatitis yang dapat disertai fibrosis, dan dapat berkembang menjadi sirosis. Deteksi dini PPHNA merupakan hal yang sulit karena pasien seringkali asimtomatik saat didiagnosis. Meskipun tidak semua kasus steatosis hati akan berlanjut, intervensi dini menjadi penting karena pasien ini memiliki risiko mengembangkan sirosis hati dan komplikasi terkait seperti *hepatocellular carcinoma* (Huang *et al.*, 2020).

Secara global, prevalensi PPHNA terus meningkat selama tiga dekade terakhir, terjadi peningkatan dari 391,2 juta pada tahun 1990 menjadi 882,1 juta pada tahun 2017 (Ge *et al.*, 2020). Di Indonesia, prevalensi PPHNA mencapai sekitar 30% dari total populasi dewasa. Seiring perkembangan zaman, prevalensi PPHNA di negara-negara Asia menjadi lebih menonjol dibandingkan negara-negara barat. Hal tersebut menunjukkan adanya perubahan gaya hidup di kawasan tersebut (Wong *et al.*, 2019). Berdasarkan risiko, perlemakan hati non-alkohol

paling banyak didapatkan pada pasien hiperlipidemia dengan prevalensi mencapai 90%, diikuti 80-90% pada pasien dewasa obesitas dan 30-50% pada pasien diabetes (Milić and Štimac, 2012). Faktor risiko utama hiperlipidemia sering dikaitkan dengan adanya perubahan gaya hidup masyarakat seperti aktivitas fisik yang kurang dan kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan tinggi kalori (Riansari, 2008; Yuan *et al.*, 2019).

Prevalensi PPHNA yang tinggi akibat hiperlipidemia ini menunjukkan bahwa terapi yang efektif diperlukan pada penyakit ini untuk mencegah perkembangan penyakit yang mengarah pada sirosis dan *liver failure* (Kneeman *et al.*, 2012). Statin adalah golongan obat yang sering digunakan untuk pengobatan hiperlipidemia. Obat ini dapat menurunkan kolesterol LDL, trigliserida, dan meningkatkan HDL melalui mekanisme penghambatan HMG-CoA Reductase (PERKI, 2013). Namun, konsumsi statin menyebabkan efek kesehatan yang merugikan seperti cedera hati dan *muscle toxicity*. Efek samping lainnya termasuk miopati, rhabdomyolysis, dan gagal ginjal akut. Dengan demikian, perhatian sekarang diarahkan pada produk alami yang berasal dari tumbuhan (Salvamani *et al.*, 2014).

Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) merupakan tanaman khas daerah lereng Gunung Muria yang pada masyarakat setempat dimanfaatkan sebagai obat tradisional dalam mengobati berbagai macam penyakit (Wibowo *et al.*, 2012). Khasiat parijoto dipercaya sebagai penyubur rahim, obat diare, sariawan, antiinflamasi, antikanker, antibakteri, serta penurun profil lipid (Hanum *et al.*, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Wachidah (2013), Buah dari

tanaman parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) ini mengandung senyawa tanin, flavonoid, dan saponin yang berpotensi sebagai obat penurun profil lipid karena memiliki aktivitas antioksidan dan antihiperlipidemia. Profil lipid plasma yang lebih rendah atau dalam kisaran normal akan membantu hati untuk menjalankan fungsi metabolisme dan mencegah terjadinya perlemakan hati (Krisnansari *et al.*, 2014).

Buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) sebagai antihiperlipidemia dibuktikan berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Kurniawati (2015), ekstrak etanol buah parijoto dengan dosis 90 mg/200gBB dapat menurunkan kadar kolesterol total, trigliserida, dan VLDL pada tikus putih jantan hiperlipidemia. Penelitian lain yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu uji ekstrak etanol 70 % buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) terhadap histopatologi hati tikus putih jantan yang diinduksi hiperlipidemia juga memberikan hasil yang efektif dengan dosis 90 mg/200gBB dalam perbaikan histopatologi hati yang dilakukan selama 42 hari (Elfrida, 2015).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengetahui efektivitas ekstrak buah parijoto dengan modifikasi dosis yang mendekati dosis 90mg/200grBB dalam memperbaiki histopatologi perlemakan hati pada mencit jantan galur Balb/c model hiperlipidemia sehingga didapatkan dosis yang minimum.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Apakah ekstrak buah parijoto efektif terhadap perbaikan gambaran histopatologi perlemakan hati mencit jantan galur Balb/c model hiperlipidemia?

Inasa Nabila, Tahun 2022

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH PARIJOTO (*MEDINILLA SPECIOSA BLUME*) TERHADAP PERBAIKAN HISTOPATOLOGI PERLEMAKAN HATI PADA MENCIT JANTAN (*MUS MUSCULUS L*) GALUR BALB/C MODEL HIPERLIPIDEMIA

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, Program Studi Kedokteran
[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id]

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengevaluasi efektivitas pemberian ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) dalam memperbaiki gambaran histopatologi perlemakan hati mencit jantan (*Mus musculus* L) galur Balb/c model hiperlipidemia.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui efektivitas ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) dalam memperbaiki derajat steatosis pada gambaran histopatologi perlemakan hati pada mencit jantan (*Mus musculus* L) galur Balb/c hiperlipidemia.
- b. Mengetahui dosis optimal ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) dalam memperbaiki gambaran histopatologi perlemakan hati pada mencit jantan (*Mus musculus* L) galur Balb/c hiperlipidemia.
- c. Mengetahui dan membandingkan efektivitas ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) dengan simvastatin dalam perbaikan gambaran histopatologi perlemakan hati pada mencit jantan (*Mus musculus* L) galur Balb/c hiperlipidemia.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menyajikan data ilmiah mengenai efektivitas ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) terhadap perbaikan histopatologi perlemakan hati mencit jantan (*Mus musculus* L) galur Balb/c model hiperlipidemia.

Inasa Nabila, Tahun 2022

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH PARIJOTO (*MEDINILLA SPECIOSA BLUME*) TERHADAP PERBAIKAN HISTOPATOLOGI PERLEMAKAN HATI PADA MENCIT JANTAN (*MUS MUSCULUS L*) GALUR BALB/C MODEL HIPERLIPIDEMIA

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, Program Studi Kedokteran
[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id]

I.4.2 Manfaat Praktis

1. Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta

Menambah pengetahuan di bidang kesehatan mengenai efektivitas ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) serta dapat menjadi acuan dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.

2. Masyarakat

Menambah wawasan pada masyarakat mengenai efektivitas ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) sebagai terapi herbal perlemakan hati.

3. Peneliti

Menambah pengetahuan tentang efektivitas ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) dan mengasah kemampuan peneliti dalam menyusun karya tulis ilmiah.