

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kolesterol adalah zat lemak yang beredar di dalam darah, 80 % dihasilkan dari dalam tubuh yaitu pada organ hati dan 20 % sisanya dari luar tubuh yaitu dari makanan. Berdasarkan laporan Badan Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2002, tercatat sebanyak 4,4 juta kematian akibat hiperkolesterolemia atau sebesar 7,9% dari jumlah total kematian.

Kolesterol termasuk ke dalam golongan lipid yang tidak terhidrolisis serta merupakan sterol utama dalam jaringan tubuh manusia. Kolesterol mempunyai makna penting karena merupakan unsur utama dalam lipoprotein plasma dan membran plasma serta menjadi prekursor sejumlah besar senyawa steroid (Noni, 2013) dengan kadar kolesterol darah normal pada tikus adalah 10-54 mg/dl (Marti, 2009).

Kecenderungan mengonsumsi makanan berkolesterol tinggi dan berlemak beresiko menyebabkan peningkatan profil lipid dalam darah. Gambaran yang paling sering didapatkan berupa peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida dan LDL, serta penurunan kadar HDL (Sopia, 2009). Peningkatan kadar kolesterol dapat menyebabkan timbulnya tumpukan lemak di dalam hati sehingga meningkatkan kadar SGOT dan SGPT dalam darah (Kurniati, 2011).

Hepar merupakan organ tubuh sekaligus kelenjar yang besar dan merupakan pusat dari metabolisme tubuh. Salah satu indikator untuk melihat kerusakan sel-sel hati adalah dengan meningkatnya kadar enzim-enzim hati dalam serum, antara lain meningkatnya kadar *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) dan *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) (Wibowo, 2008).

Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) dan *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) merupakan sebuah enzim yang biasanya ditemukan dalam jantung dan sel-sel hati yang beraktifitas dalam serum. Kerusakan sel atau degenerasi sel menentukan tingginya angka-angka enzim

yang di lepas dari hati yang sudah rusak. Simvastatin disamping dimanfaatkan sebagai antidislipdemia juga diindikasikan sebagai antiinflamasi dan antioksidan secara klinis (Criner, 2014).

Kopi merupakan hasil perkebunan yang dimanfaatkan sebagai minuman penyegar. Tanaman kopi termasuk dalam golongan *famili Rubiaceae* yang mempunyai 500 macam genus dan lebih dari 6000 spesies. Kebanyakan merupakan tumbuhan tropis dan tumbuhan peralihan yang tumbuh di lereng gunung. Ada dua jenis tanaman kopi yang sering dikonsumsi masyarakat antara lain Kopi Arabika dan Kopi Robusta, adapun Kopi Liberika dan Kopi Ekselsa tidak begitu banyak digunakan (Nishida, C. 2001).

Kopi memiliki sifat hepatoprotektif karena memiliki aktivitas antioksidan. Sifat hepatoprotektif kopi berasal dari komponen bioaktif, yaitu kafein, asam klorogenat, *cafestol* dan *kahweol*. Dampak +/- yang ditimbulkan ketika seseorang minum kopi, baik yang telah terbukti ataupun yang masih menjadi kontroversial dalam dunia kesehatan. Dampak buruk dari kopi ini, antara lain menyebabkan gangguan tidur, menurunkan fertilitas, menyebabkan *birth defect*, abortus, dan *migraine*. Dampak baiknya yaitu menurunkan kadar asam urat darah, menurunkan kadar glukosa, dan mencegah sirosis hati (Makna, 2009).

Minyak Jinten Hitam atau yang dikenal dengan sebutan *Nigella Sativa* merupakan tumbuhan yang dapat menurunkan kadar kolesterol. Jinten hitam memiliki kandungan berupa thymoquinone yang berfungsi sebagai antioksidan yang menangkal kerusakan sel akibat radikal bebas (Regheb, 2009).

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti ingin membuktikan apakah kopi dan minyak jinten hitam mempunyai pengaruh terhadap kadar SGOT dan SGPT pada tikus Hiperkolesterol.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :Adakah perbedaan pemberian Kopi dan Minyak Jinten Hitam terhadap kadar SGOT dan SGPT pada tikus Hiperkolesterol.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengkaji pemberian kopi dan minyak jinten hitam terhadap Kadar SGOT dan SGPT.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis pemberian kopi terhadap kadar SGOT dan SGPT pada tikus hiperkolesterol
2. Menganalisis pemberian minyak jinten hitam terhadap kadar SGOT dan SGPT pada tikus hiperkolesterol
3. Menganalisis pemberian campuran kopi dan minyak jinten hitam terhadap kadar SGOT dan SGPT pada tikus hiperkolesterol

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang efek pemberian kopi dan minyak jinten hitam terhadap kejadian gangguan fungsi hati berdasarkan parameter kadar SGOT dan SGPT dalam darah pada penderita hiperkolesterolemia.
2. Memberikan wawasan tentang menurunkan kadar SGOT dan SGPT pada penderita hiperkolesterol.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PENELITIAN	VARIABEL PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
1	Lilieek Mahmud	Pengaruh pemberian minyak jinten hitam (<i>Nigella sativa</i>) terhadap kadar ALT dan AST plasma tikus putih (<i>Rattus novergicus</i>) Model hepatotoksit (etanol)	2008	Variabel bebas : pemberian minyak jinten hitam (<i>Nigella sativa</i>) Variabel terikat : kadar ALT dan AST plasma tikus putih (<i>Rattus novergicus</i>) Model hepatotoksit (etanol)	Minyak <i>Nigella sativa</i> menghasilkan perbedaan peningkatan kadar ALT dan AST plasma pre test dan post test pada tikus putih dan dengan dosis 0,5, 1 dan 2 ml/kgBB tidak efektif dalam menurunkan peningkatan selisih kadar ALT dan AST plasma pre test dan post test tikus putih
2	Makna Bhara L.A	Pengaruh pemberian kopi dosis bertingkat per oral 30 hari terhadap gambaran histologi hepar tikus wistar	2009	Variabel bebas : pemberian kopi dosis bertingkat per oral 30 hari Variabel terikat : gambaran histologi hepar tikus wistar	Terdapat perbedaan gambaran histologi hepar tikus Wistar terhadap pemberian kopi
3	S. Salam, D. Sunarti, dan Isroli	Pengaruh Suplementasi jinten Hitam (<i>Nigella sativa</i>) Giling terhadap Aspartate Aminotransferase (AST), Alanine Aminotransferase (ALT) dan Berat Organ Hati Broiler	2014	Variabel bebas : Suplementasi jinten hitam giling Variabel terikat : Aspartate Aminotransferase (AST), Alanine Aminotransferase (ALT) dan Berat Organ Hati Broiler	Pemberian tepung jinten hitam (<i>Nigella sativa</i>) dalam pakan tidak menunjukkan dampak negatif terhadap enzim hati seperti AST dan ALT

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian – penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pemberian kopi dan minyak jinten hitam.
2. Objek pada penelitian ini yaitu tikus hiperkolesterol.
3. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah SGOT dan SGPT

