

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gaya hidup pada era globalisasi yang serba mudah dan cepat membuat masyarakat cenderung menerapkan *sedentary lifestyle*. Masyarakat perkotaan saat ini banyak yang kurang memperhatikan kesehatan seperti makan makanan siap saji, kurang aktivitas fisik, kurang tidur, duduk terlalu lama, merokok, dan stress. Hal ini dapat menyebabkan kelainan pada metabolisme lipid yang ditandai dengan adanya peningkatan atau penurunan fraksi lipid dalam plasma yang disebut dislipidemia. Kelainan fraksi lipid yang utama meliputi kenaikan kolesterol total, kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL), trigliserida, dan penurunan kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) (Mayes, 2014).

Prevalensi dislipidemia di Indonesia semakin meningkat. Penelitian di Jakarta 1993 menunjukkan bahwa kadar rata-rata kolesterol total pada wanita adalah 206,6 mg/dl dan pria 199,8 mg/dl, tahun 1998 meningkat menjadi 213,0 mg/dl pada wanita dan 204,8 mg/dl pada pria. Hipertrigliseridemia merupakan keadaan dimana kadar trigliserida dalam darah >200 mg/dl, salah satu penyebab utamanya adalah diet tinggi karbohidrat. Keadaan ini dapat memicu proses aterosklerosis dan menyebabkan penyakit jantung koroner yang dapat berakibat fatal (Anwar, 2004).

Secara umum, pasien hipertrigliseridemia lebih mengutamakan terapi non farmakologis sedangkan terapi farmakologis dilakukan setelah terapi non farmakologis tidak berespon. Terapi non farmakologis meliputi aktivitas fisik, olahraga, mengurangi konsumsi karbohidrat, alkohol, dan lemak. Selain itu, adanya kecenderungan pola hidup kembali ke alam (*back to nature*) yang dicetuskan oleh badan kesehatan dunia WHO membuat masyarakat cenderung menggunakan bahan – bahan alami sebagai obat yang diyakini memiliki efek samping lebih rendah dan dapat diperoleh dengan harga yang terjangkau.

Pepaya (*Carica Papaya* Linn.) merupakan buah yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena murah, enak, dan mudah didapat. Selama ini, biji

pepaya tidak dimanfaatkan dengan baik oleh konsumen. Dalam penelitian sebelumnya yang berjudul Pengaruh Pemberian Jus Biji Pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap Kadar Trigliserida Tikus *Sprague dawley* Dislipidemia, dengan dosis 400 mg/ekor/hari dan 800 mg/ekor/hari tidak dapat menurunkan kadar trigliserida. Namun, biji pepaya mengandung senyawa flavonoid, saponin, dan tanin yang mempunyai potensi untuk menurunkan kadar trigliserida dalam darah (Rahma, 2013). Penelitian kali ini menggunakan bahan ekstrak dengan dosis ditingkatkan dua kali lipat. Ekstrak adalah senyawa yang diperoleh dengan mengekstraksi zat aktif menggunakan pelarut yang sesuai. Etanol adalah pelarut yang sesuai untuk menyarikan senyawa flavonoid, saponin, dan tanin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti mengenai pengaruh ekstrak etanol biji pepaya (*Carica papaya* Linn.) terhadap kadar trigliserida tikus wistar jantan yang diinduksi pakan tinggi lemak.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, identifikasi masalah yang timbul dan patut diteliti, yaitu:

- Apakah ekstrak etanol biji pepaya menurunkan kadar trigliserida pada tikus Wistar jantan yang diinduksi pakan tinggi lemak.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini untuk mengetahui dan mengembangkan herbal yang berefek hipolipidemia khususnya menurunkan kadar trigliserida darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pemberian ekstrak etanol biji pepaya dapat menurunkan kadar trigliserida pada tikus Wistar jantan yang diinduksi pakan tinggi lemak.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat akademis adalah untuk menambah pengetahuan tentang penggunaan herbal, khususnya dari segi farmakologi tanaman obat yang memberikan efek penurunan kadar trigliserida dalam darah.

Manfaat praktis adalah memberi informasi kepada dokter, praktisi medis, dan masyarakat mengenai penggunaan ekstrak biji pepaya sebagai obat suportif untuk dislipidemia.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Trigliserida adalah salah satu jenis lemak yang beredar dalam sirkulasi darah yang bisa didapatkan dari makanan maupun diproduksi oleh tubuh kita. Namun, sebagian besar trigliserida bersumber dari makanan. Makanan yang mengandung mentega, margarin, minyak, dan alkohol dapat membuat kadar trigliserida dalam darah tinggi. Kadar trigliserida yang melebihi batas normal dalam darah merupakan salah satu kondisi pada penderita dislipidemia.

Biji pepaya (*Carica papaya* Linn.) mengandung senyawa flavonoid, saponin, dan tanin yang dapat menyebabkan efek hipolipidemia. Flavonoid adalah senyawa yang berasal dari tumbuhan. Flavonoid yang memiliki kadar antioksidan tinggi berperan dalam menurunkan kadar trigliserida dengan cara meningkatkan aktivitas enzim lipoprotein lipase dari endotel yang bekerja memecah trigliserida menjadi asam lemak bebas (*Free Fatty Acid*) sehingga kadar trigliserida turun. Flavonoid juga dapat mencegah pengendapan lemak pada dinding pembuluh darah dengan menghambat atau menghalangi reaksi oksidasi dari kolesterol sehingga mencegah terjadinya aterosklerosis (Mangape, 2010).

Saponin berikatan dengan garam empedu dan lemak (dari makanan) membentuk misel yang tidak dapat diserap oleh usus dan dibuang melalui feses (Cornel, 2014).

Lemak dari makanan yang mengandung trigliserida tidak dapat diserap dan dimetabolisme lebih lanjut oleh tubuh.

Tanin berperan dalam peningkatan aktivitas enzim lipoprotein lipase sehingga mengakibatkan penurunan trigliserida serum (Rahma, 2013). Mekanisme dari tiga senyawa di atas dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah termasuk trigliserida.

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Ekstrak etanol biji pepaya menurunkan kadar trigliserida pada tikus Wistar jantan yang diinduksi pakan tinggi lemak.

