

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dislipidemia adalah suatu kelainan metabolisme lipid dimana terjadi peningkatan maupun penurunan komponen lipid dalam darah. Kelainan komponen lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*), TG (trigliserida), serta menurunnya kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) (NCEP, 2001). Gaya hidup yang tidak baik disertai konsumsi makanan yang tinggi kalori menyebabkan peningkatan dari kadar kalori, sehingga kalori yang tersimpan dalam bentuk trigliserida juga ikut meningkat. Seseorang yang memiliki kadar trigliserida ≥ 150 mg/dL bisa memiliki risiko terserang penyakit sindroma metabolik (Siregar, 2011). Prevalensi sindroma metabolik bervariasi di tiap negara. Penelitian menunjukkan bahwa prevalensi Sindroma Metabolik di seluruh dunia sebesar 15– 30% di mana sebagian prevalensi lebih banyak terdapat pada Negara berkembang (Cameron, 2004).

Dislipidemia dapat dicegah dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu pola makan rendah karbohidrat, lipid, dan protein, tetapi tinggi mikronutrien, disertai olahraga secara teratur. Selain pola hidup sehat, konsumsi obat hipolipidemik dapat membantu menurunkan kadar lipid darah (Gan et al., 2006; Miller, 2009). Penggunaan obat hipolipidemik umumnya efektif dalam mengontrol kadar lipid darah, tetapi perlu di perhatikan beberapa hal seperti efek samping, juga kesesuaian khasiat dengan harga (*cost effectiveness*). Pada beberapa golongan obat penurun kadar lipid darah bisa menyebabkan efek samping seperti gangguan fungsi hepar, nausea, miopati, diare (Dachriyanus et al, 2007). Maka dari itu, penderita dislipidemia banyak menggunakan obat-obatan tradisional sebagai obat pendamping untuk menurunkan kadar lipid pada darah.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Alimbi tahun 2009 membuktikan bahwa buah belimbing wuluh dapat digunakan sebagai pengobatan hyperlipidemia pada tikus yang diberi pakan tinggi lemak. Kandungan flavonoid, saponin dan vitamin C pada Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dapat menurunkan kadar lipid darah, sehingga dapat digunakan sebagai obat tradisional (Anitha Roy, et al 2011). Selain sebagai obat tradisional, belimbing wuluh juga biasa dikonsumsi sehari-hari oleh masyarakat Indonesia (Mario Parikesit, 2011).

Latar belakang tersebut mendorong minat penulis untuk mengetahui efek dari ekstrak buah belimbing wuluh terhadap penurunan kadar trigliserida pada tikus Wistar jantan yang diberi pakan tinggi lemak.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi masalah yang timbul dan patut diteliti:

Apakah ekstrak buah belimbing wuluh berefek menurunkan kadar trigliserida pada tikus Wistar jantan yang di beri pakan tinggi lemak.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian untuk mengetahui pengaruh ekstrak belimbing wuluh terhadap dislipidemia.

Tujuan penelitian untuk meneliti ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) terhadap kadar trigliserida.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang farmakologi mengenai tanaman herbal yaitu belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) terhadap dislipidemia.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberi informasi kepada masyarakat mengenai penggunaan ekstrak buah belimbing wuluh terhadap penurunan kadar trigliserida darah, sehingga bisa digunakan sebagai terapi untuk menurunkan kadar trigliserida darah.

1.5 Kerangka Pemikiran

Trigliserida merupakan salah satu jenis lipid yang terdapat dalam darah. Peranan trigliserida sangat penting terhadap proses metabolisme tubuh. Trigliserida mengandung tiga molekul asam lemak sehingga efisien untuk penyimpanan bentukan dari energi metabolik (Burtis, 2006). Hipertrigliserida merupakan suatu keadaan dimana kadar trigliserida dalam darah lebih dari 150mg/dL. Peningkatan kadar trigliserida meningkatkan risiko terjadinya sindrom metabolik karena hubungannya dengan peningkatan *non-esterified fatty acids* (NEFA) dan TNF- α (Saunders, 2010). Peningkatan kadar trigliserida juga berhubungan dengan peningkatan risiko stroke iskemik. Hal ini dikarenakan peningkatan kadar trigliserida merupakan penanda peningkatan lipoprotein sisa yaitu kilomikron sisa dan *very low density lipoprotein* (VLDL). Partikel lipoprotein sisa ini dapat berpenetrasi ke dinding arteri, melepaskan kolesterol ke intima dan memicu terjadinya aterosklerosis (Varbo A, et al 2011). Kadar trigliserida dalam darah bisa diturunkan dengan penggunaan ekstrak buah belimbing wuluh (Anitha Roy, et al 2011).

Buah belimbing wuluh dipercaya dapat digunakan sebagai obat herbal yang bisa menurunkan kadar lipid dalam darah. Buah belimbing wuluh memiliki kandungan protein, lemak, karbohidrat, serat kasar, abu, kalsium, fosfor, besi, beta-karoten, vitamin A, thiamin, riboflavin, niasin, triterpenoid, dan air. Senyawa aktif yang diduga dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah yaitu senyawa flavonoid, saponin, dan vitamin C (Anitha Roy, et al 2011).

Flavonoid dapat menurunkan kadar trigliserida, dengan cara meningkatkan aktivitas enzim lipoprotein lipase yang berperan dalam proses hidrolisis trigliserida menjadi asam lemak bebas (Nafisah, 2010). Vitamin C sudah sejak lama dikenal sebagai antioksidan yang berguna membantu reaksi hidroksilasi dalam pembentukan garam empedu. Dengan meningkatnya pembentukan garam empedu maka ekskresi kolesterol meningkat sehingga dapat menurunkan kadar TG darah (Smith, 2002).

1.6 Hipotesis

Ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) menurunkan kadar trigliserida darah.

