

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diet tinggi lemak dapat menyebabkan peningkatan ukuran sel lemak (hipertropi) dan peningkatan jumlah sel (hiperplasia). Pertambahan ukuran sel melalui lipogenesis mengawali pertambahan ukuran sel (adipogenesis) dari pre-adiposit melalui proliferasi dan diferensiasi menjadi sel deposit yang matang, dan dalam regulasinya diatur oleh factor transkripsi Sterol regulatory element binding protein (SREBP). Dalam kondisi makan berlebih yang kaya akan gula, karbohidrat untuk sintesis lemak seperti trigliserida (Mawarti, 2011). kadar trigliserida yang tinggi merupakan faktor risiko untuk terjadinya PJK (ADA, 2007)

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan penyebab kematian yang utama di dunia dengan 16,7 juta kematian per tahunnya dan cenderung mengalami peningkatan. (Anonim, 2010). Di Indonesia, 36 juta penduduk menderita penyakit ini dan 80% di antaranya meninggal akibat serangan jantung mendadak. (Anonim, 2009). Menurut Davidson (2003), Penyakit jantung koroner disebabkan oleh pembentukan plak di dalam arteri pembuluh darah jantung. Plak terdiri atas kolesterol, kalsium, dan bahan lain di dalam pembuluh darah yang kelamaan menumpuk di dalam dinding pembuluh darah jantung (arteri koronaria) serta arteri di tempat lain.

Berdasarkan data WHO (2011) bahwa penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia dan 60 % dari seluruh penyebab kematian penyakit jantung adalah penyakit jantung iskemik dan sedikitnya 17,5 juta atau setara dengan 30,0 % kematian diseluruh dunia disebabkan oleh penyakit jantung. Diperkirakan tahun 2030 bahwa 23,6 jutaorang didunia akan meninggal karena penyakit kardiovaskular (Sri Sumarti, 2010).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) mencatat lebih dari 7 juta orang meninggal akibat PJK di seluruh dunia pada tahun 2002. angka ini diperkirakan meningkat menjadi 11 juta orang pada tahun 2020. Angka kematian akibat penyakit jantung koroner berdasarkan hasil Survei Kesehatan RumahTangga Nasional (SKRTN), dalam 10 tahun terakhir cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 1991, angka kematian akibat penyakit jantung koroner adalah 16 %. kemudian di tahun 2001 angka tersebut melonjak menjadi 26,4%.Angka kematian akibat penyakit jantung koroner diperkirakan mencapai 53,5 per 100.000 penduduk (HIMAPID, 2008). Berdasarkan Almtsier (2005), bahwa Penanganan jantung koroner diantaranya adalah melakukan latihan jasmani yang teratur memberi peran penting terutama pada penderita jantung koroner. Manfaat latihan jasmani yang teratur pada PJK antara lain adalah: memperbaiki metabolisme, membantu menurunkan kadar LDL, membantu menurunkan berat badan, meningkatkan kesegaran jasmani dan rasa percaya diri. Olah raga saja tidak bisa di pastikan akan terjadi penurunan jumlah lemak pada tubuh anda, jadi harus ada cara lain untuk mengantisipasi terjadinya keninggian kadar trigliserida (Soeharto, 2004).

Ada salah satu solusi untuk menurunkan kadar trigliserida yaitu Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*). Kayu manis mengandung antioksidan yang berfungsi untuk menurunkan kadar trigliserida dalam darah pada hewan coba dengan induksi aterosklerosis (Azima,2004;Vangalapati et al,2012). Thomas (2001) menerangkan bahwa kayu manis mengandung minyak atsiri, eugenol, safrole, cinnamaldehyde, tannin, kalsium oksalat, damar, zat penyamak, dimana cinnamaldehyde, merupakan komponen yang terbesar yaitu sekitar 70 %. (Thomas, 2001). Disamping mengandung minyak atsiri,telah di ketahui pula mengandung beberapa golongan senyawa metabolit sekunder yang lain seperti : alkaloid, fenilpropanoid, flavonoid, turunan 2-piron, benzil-ester, dan turunan alkenalkin (Guenther,2006). Seperti yang sudah pernah di telitidi USA, Malaysia, dan Pakistan bahwa kayu manis juga bisa menurunkan kadar glukosa pada penderita Diabetes Mellitus karena di dalam kayu manis mengandung Flavonoid.

Flavonoid bekerja dengan meningkatkan metabolisme glukosa dan mengubah glukosa menjadi energi. Proses tersebut meningkatkan sensitivitas sel insulin sehingga kadar glukosa darah menurun (Anderson, 2004) . Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Efek Kayu Manis (*Cinnamomun Burmani*) Terhadap Kadar Trigliserida Pada Tikus Hiperglikemi Yang Di Induksi STZ Di Laboratorium Ilmu Faal Kedokteran Universitas Brawijaya Malang.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan Latar Belakang di atas peneliti ingin meneliti apakah “Ekstrak Kayu Manis (*cinnamomun burmanii*) Mempengaruhi Kadar Trigliserida Pada Tikus Hiperglikemi Yang Di Induksi STZ (*Streptozotosin*)”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum peneliti ingin meneliti apakah ada Pengaruh Pada Kayu Manis (*Cinnamomun Burmanii*) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida Pada Tikus Hiperglikemi Yang Di Induksi STZ (*Stertozotosin*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisa perbandingan Berat Badan tikus sebelum diberi perlakuan dan sesudah di beri perlakuan.
2. Menganalisa pengaruh Ekstrak Kayu Manis(*Cinnamomun Burmanii*)Terhadap penurunan Kadar Trigliserida Pada Tikus Yang Hiperglikemi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Menambah perkembangan ilmu pengetahuan dan wawasan ilmu farmakologi tentang pengaruhEkstrak Kayu Manis (*Cinnamomun Burmanii*) Terhadap Kadar Trigliserida Pada Tikus Hiperglikemi.

1.4.2 Praktisi

Diharapkan setelah dilakukan penelitian akan memberi manfaat bagi penderita kadar trigliserida, maka kayu manis (*cinnamomun burmanii*) dapat di jadikan obat penurun kadar trigliserida.