

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ekonomi di Asia khususnya di Indonesia, terutama di kota-kota besar terjadi adanya perubahan gaya hidup yang menjurus ke arah barat yang berakibat pada pola makan dan hidup masyarakat yang kurang baik yaitu: makanan tinggi kalori, tinggi lemak dan kolesterol. Makanan yang banyak di gemari ini akan berdampak terhadap meningkatnya risiko berbagai penyakit metabolik. Beberapa jenis penyakit yang masuk dalam kelompok penyakit metabolik seperti Diabetes Melitus (DM), jantung koroner, hipertensi, hiperlipidemia, dan sebagainya (Sudoyo dkk., 2007).

Di antara penyakit metabolik, DM adalah salah satu diantara penyakit tidak menular yang akan meningkat jumlahnya di masa datang. Hal ini diduga karena perubahan pola makan masyarakat yang lebih banyak mengonsumsi makanan yang mengandung protein, lemak, gula, garam, dan mengandung sedikit serat (Suyono, 2006).

International Diabetes Federation (IDF) menyatakan bahwa lebih dari 371 juta orang di dunia yang berumur 20-79 tahun menderita DM. Sedangkan Indonesia merupakan negara urutan ke-7 dengan prevalensi diabetes melitus tertinggi, di bawah China, India, USA, Brazil, Rusia dan Mexico. DM menduduki peringkat ke-6 sebagai penyebab kematian. Sekitar 1,3 juta orang meninggal akibat diabetes dan 4 % meninggal sebelum usia 70 tahun. Pada tahun 2030 diperkirakan DM menempati urutan ke-7 penyebab kematian dunia. Sedangkan untuk di Indonesia diperkirakan pada tahun 2030 akan memiliki penyandang DM (diabetisi) sebanyak 21,3 juta jiwa (DepKes RI, 2012).

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi hormon insulin atau karena penggunaan yang tidak efektif dari produksi insulin (WHO, 2011). Diabetes juga disebut diabetes melitus adalah suatu kondisi di mana tubuh mengalami kesulitan mengelola tingkat gula (glukosa) dalam darah. Penyebab ini karena gula darah terlalu tinggi. Diabetes dapat menyebabkan masalah kesehatan serius yang disebabkan oleh gula darah tinggi (*hiperglikemia*) seperti pengerasan hati, penyakit hati, kebutaan, penyakit ginjal, peningkatan infeksi dan sebagainya (Hopkins, 2012).

Pada diabetes, kadar kolesterol plasma biasanya meningkat, dan ini memegang peranan dalam mempercepat terjadinya penyakit aterosklerosis vaskuler yang merupakan komplikasi utama jangka panjang diabetes pada manusia. Pada diabetes berat, sintesis kolesterol menurun dan meningkatkan defisiensi protein yang melemahkan badan sehingga dapat mengakibatkan kematian (Ganong, 2003).

Diabetes Mellitus diterapi dengan pemberian obat-obat oral antidiabetik (OAD), atau dengan suntikan insulin bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat) (PERKENI, 2011). Obat antidiabetes oral kebanyakan memberikan efek samping yang tidak diinginkan, sehingga para ahli mengembangkan sistem pengobatan tradisional untuk diabetes mellitus yang relatif aman (Agoes, 1991).

Obat tradisional memiliki beragam kelebihan yaitu mudah diperoleh, harga murah, bahkan umumnya gratis karena dapat ditanam sendiri dan efek samping yang relatif kecil. Secara tradisional, banyak tanaman yang berkhasiat menurunkan kadar gula darah, tetapi penggunaan tanaman obat tersebut kadang hanya berdasarkan pengalaman atau secara empiris saja, belum didukung oleh adanya penelitian untuk uji klinis dan farmakologinya. Salah satu tanaman obat yang berkhasiat untuk menurunkan kadar glukosa darah adalah tanaman jengkol. Menurut penelitian Elysa (2011), ekstrak biji jengkol mempunyai efek untuk menurunkan kadar glukosa darah. Selain itu,

jengkol mempunyai efek sebagai antioksidan karena kandungan senyawa kimia yang dimiliki pada biji, kulit batang, dan daun jengkol adalah saponin, flavonoid, dan tanin (Hutapea, 1994).

Antioksidan dapat menurunkan kolesterol total yang berpotensi menyumbat pembuluh darah. Antioksidan akan mencegah kerusakan sel-sel atau jaringan pembuluh darah (Sargowo,2005). Antioksidan tersebut bisa didapat dari flavonoid yang terkandung di dalam biji jengkol. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengkajian mengenai pengaruh pemberian ekstrak biji jengkol (*Pithecellobium lobatum Benth.*) terhadap kadar kolestrol total dalam darah yang diakibatkan oleh penyakit diabetes pada tikus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah adalah :

- Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak biji jengkol (*Pithecellobium lobatum Benth.*) terhadap kadar kolesterol total darah tikus diabetes?

C. Tujuan Penelitian

- Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak biji jengkol (*Pithecellobium lobatum* Benth.) terhadap kadar kolesterol total dalam darah tikus diabetes.

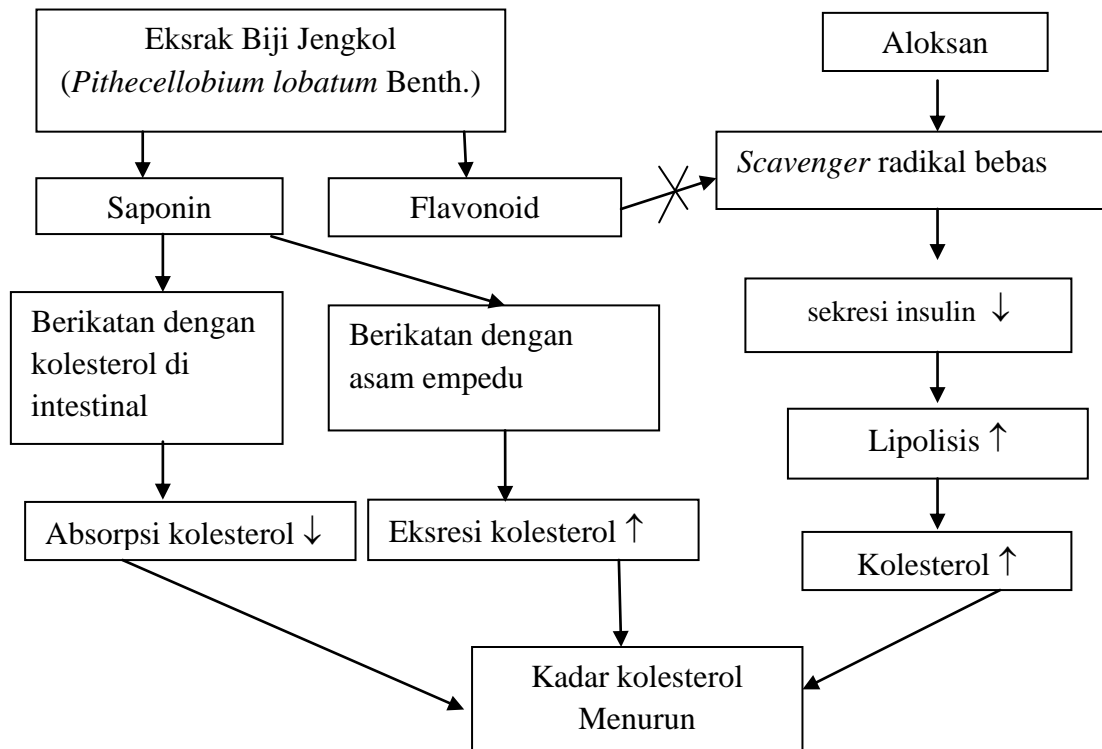
D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terkait antara lain :

1. Bagi penulis, dapat mengetahui pengaruh pemberian ekstrak biji jengkol terhadap penurunan kadar kolesterol total pada darah tikus diabetes.
2. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi pembaca, dapat memberikan informasi mengenai peranan biji jengkol dalam menurunkan kadar kolesterol total.

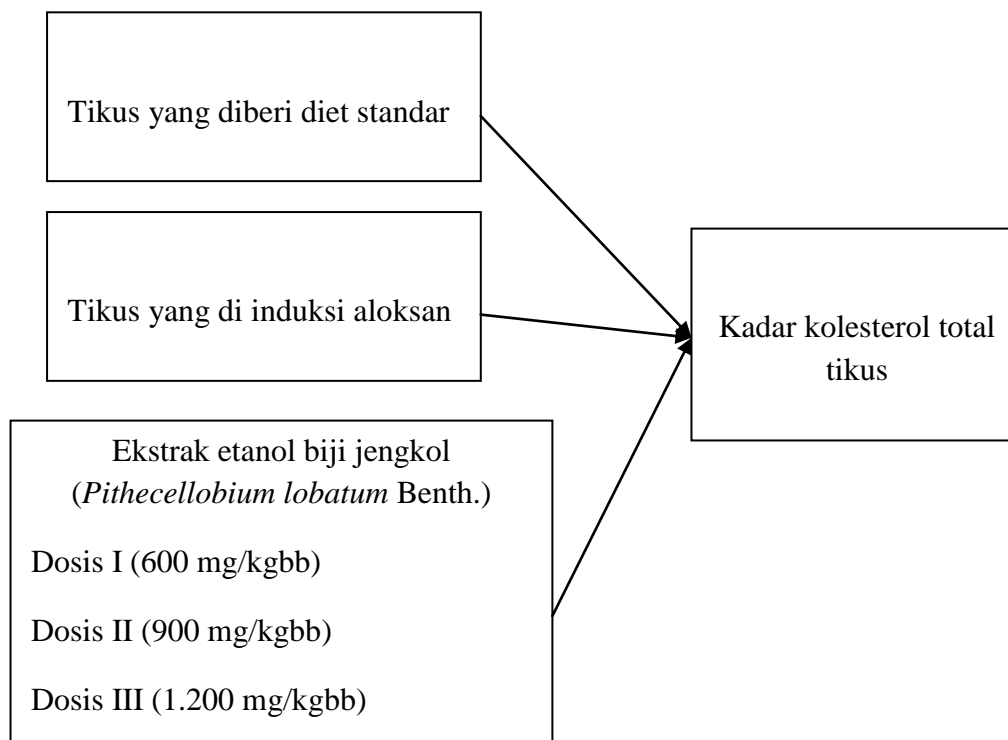
A. Kerangka Pemikiran

1. Kerangka Teori



Bagan 1. Kerangka Teori

2. Kerangka Konsep



Bagan 2. Kerangka konsep

B. Hipotesis

Berdasarkan penjasasn di atas dapat disimpulkan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : tidak ada pengaruh antara pemberian ekstrak biji jengkol (*Pithecellobium lobatum* Benth.) terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah tikus diabetes.

H_a : ada pengaruh antara pemberian ekstrak biji jengkol (*Pithecellobium lobatum* Benth.) terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah tikus diabetes.