

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab utama kematian baik pada wanita maupun pria di negara maju dan berkembang. Untuk pria dan wanita, resiko kardiovaskuler meningkat seiring dengan peningkatan usia, riwayat merokok, hipertensi, hiperlipidemia, level glukosa (Bernis, 2007).

Lima belas tahun mendatang, penyakit kardiovaskular di perkirakan menjadi penyebab kematian global, mengacu pada prevalensi peningkatan insidensi obesitas dan diabetes di Negara berkembang dan dunia barat. Penyakit kardiovaskular menyebabkan 38% kematian di Amerika Utara dan merupakan penyebab kematian tersering di Eropa bagi pria usia dibawah 65 tahun dan penyebab kedua pada wanita.

Fakta menunjukkan 80% pasien penyakit jantung meninggal mendadak karena penyakit jantung koroner, dan bahkan 505 di antaranya tanpa gejala sebelumnya. Penyakit ini di sebabkan oleh kadar kolestrol LDL berlebihan yang membentuk plak aterosklerosis pada pembuluh darah koroner. Kolestrol LDL merupakan faktor resiko utama penyakit jantung koroner (Deviana, 2010).

Faktor resiko utama penyakit kardiovaskuler adalah merokok, hipertensi, kenaikan kadar kolestrol total dan LDL, penurunan kadar HDL. Seseorang mempunyai faktor resiko terkena penyakit kardiovaskuler lebih tinggi jika mempunyai kebiasaan hidup yang buruk (*lifestyle*) (Maharani, 2009).

Penyakit kardiovaskular umumnya disebabkan oleh kombinasi dari beberapa faktor resiko dari yang telah di sebutkan di atas. menurut National Cholestrol Education Program Adult Panel III, kadar lipide serum normal pada darah adalah kadar kolestrol kurangdari 200 mg/dl , kadar kolestrol LDL kurangdari 100 mg/dl, kadar kolestrol HDL lebihdari 60 mg/dl, dan kadar trigliserid kurangdari 150 mg/dl.

Hiperlipidemia merupakan salah satu penyebab penyakit kardiovaskular. Dimana kadar kolestrol dan trigliserid dalam tubuh melebihi dari jumlah normal. Gaya hidup atau *lifestyle* merupakan faktor yang sangat penting dalam mempercepat timbulnya penyakit tersebut. Oleh sebab itu, upaya preventive timbulnya penyakit kardiovaskuler adalah dengan cara mengurangi konsumsi lemak jenuh, kolestrol, dan di sertai konsumsi serat pangan.

Buah strawberry mulai dikenal di Indonesia pada pertengahan tahun 1990-an. Buah strawberry sangat baik tumbuh di daerah yang memiliki temperatur rendah. Buahnya yang berwarna merah menandakan bahwa buah ini kaya akan pigmen warna *antochyanin* dan mengandung *antioksidan* yang tinggi (Wijoyo, 2008).

Banyak penelitian telah di lakukan pada buah berry. Pada buah berry mengandung kadar *anthocyanin* yang tinggi. Studi epidemiologis menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi *anthocyanin* menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler. Dimana terdapat hubungan antara makanan yang kaya *anthocyanin* (seperti berry, stroberi) menunjukkan penurunan yang signifikan dalam mortalitas penyakit kardiovaskuler. Dalam penelitian ini di amati semakin

tinggi mengkonsumsi buah strawberry akan menurunkan faktor resiko penyakit kardiovaskuler. (Carkeet *et al.*, 2007).

Buah strawberry diketahui memiliki khasiat terapeutik. Dengan melalui serangkaian riset, diantaranya dilakukan oleh Colleen Carket *et al* dapat ditemukan bahwa strawberry mengandung beberapa substansi terapeutik. Kandungan *anthocyanin* dalam urine meningkat seiring dengan peningkatan pemberian dosis.

Sedangkan riset yang dilakukan oleh Yu Qin *et al* ditemukan bahwa *anthocyanin* dari buah berry dapat meningkatkan serum HDL pada penderita dislipidemia. Ditengarai bahwa senyawa *anthocyanin* berperan dalam aktivitas antioksidatif.

Berdasarkan dari temuan-temuan tersebut, prospek pemberian jus strawberry pada kasus hiperlipidemia kiranya layak dicermati. Sinergi efek antioksidatif pada buah strawberry diharapkan dapat memperbaiki kadar LDL khususnya pada penderita hiperlipidemia.

Dalam salah satu ayat Al-Qur'an disebutkan:

Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan (Qs. An-Nahl: 11).

Dalam ayat tersebut telah di jelaskan bahwa Allah telah menciptakan air, tumbuhan untuk kelanjutan kehidupan para makhlukNya di dunia ini. Karena itu, manusia agar memanfaatkan sebaik mungkin apa yang telah Allah sediakan. Maka

dari itu riset sederhana tentang efek teraupetik buah stroberi kiranya merupakan wujud syukur dan pemenuhan panggilanNya.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, dapat dirumuskan apakah pemberian jus strawberry dapat menurunkan kadar LDL pada subjek hiperlipidemia ?

C. Keaslian Penelitian

Sepengetahuan peneliti, penelitian strawberry yang pernah dilakukan adalah:

1. Yu Qin *et al.*, 2009 dengan judul *Anthocyanin* Supplementation Improves Serum LDL and HDL Cholesterol Concentrations Associated With The Inhibition of Cholesteryl Ester Transfer Protein in Dyslipidemic Subjects. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek *anthocyanin* dari tanaman berry pada pasien dislipidemic dan hasilnya adalah adanya peningkatan serum HDL kolesterol. Yu Qin Et All meneliti 120 pasien dislipidemi (usia 40-65 tahun) dan diberikan 160mg *anthocyanin* dua kali perhari selama 12 minggu dengan metode randomized control trial.
2. Colleen Carket *et al.*, 2008 dengan judul *Anthocyanin* Excretion by Humans Increases Linearly With Increasing Strawberry Dose. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan dosis strawberry terhadap ekskresi *anthocyanin* dalam urin dan hasilnya adalah peningkatan *anthocyanin* dalam urin

sebanding dengan peningkatan dosis yang diberikan. Pada penelitian ini, sampel diambil dari urin 12 orang dewasa sehat yang mengkonsumsi ekstrak strawberry setelah 24 jam. Ekstrak terbagi dalam tiga dosis, yaitu 100g, 200g, dan 400g.

Berdasarkan pengetahuan peneliti, maka perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian diatas adalah sampel yang digunakan.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus strawberry terhadap kadar LDL pada subjek hiperlipidemia .

E. Manfaat Penelitian

1. Memberikan nilai tambah buah strawberry baik dari segi ekonomi maupun segi kesehatan.
2. Memberikan ide baru penelitian tentang pembuatan nutrisi alternatif untuk menurunkan LDL.
3. Menjadi pemikiran baru dalam mengatasi hiperlipidemia untuk memnerkecil