

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kemajuan teknologi dan social ekonomi masyarakat di negara maju maupun negara berkembang telah menyebabkan transmisi epidemiologi sehingga mengakibatkan muncul berbagai macam penyakit tidak menular. Interaksi pembangunan dalam bidang sosial , ekonomi, budaya, dan geografis menyebabkan meningkatnya taraf hidup dan mengubah gaya hidup serta pola makan (Departemen Kesehatan RI, 2007).

Perkembangan penyakit tidak menular telah menjadi suatu tantangan pada abad 21. Penyakit tidak menular telah menyumbang 3 juta kematian pada tahun 2005 di mana 60% kematian diantaranya terjadi pada penduduk di bawah 70 tahun. Penyakit tidak menular yang cukup banyak mempengaruhi angka kesakitan dan angka kematian dunia adalah penyakit kardiovaskular (PKV). Berdasarkan data WHO pada tahun 2005 PKV telah menyumbang kematian sebesar 28% dari seluruh kematian yang terjadi di kawasan Asia Tenggara. Sementara itu, angka kematian akibat penyakit kardiovaskular sebesar 361 per 100.000 penduduk (Andryani, 2009).

PKV terjadi akibat degenerasi pembuluh darah, berupa pengerasan dan penyumbatan pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan gangguan aliran darah pada organ. Apabila aliran darah terganggu maka suplai zat gizi dan oksigen jaringan akan menurun atau terhenti sehingga dapat mengakibatkan *ischemia* atau kerusakan jaringan (Sardesai, 2003).

Faktor hiperkolesterolemia dan hiperlipidemia mendapat perhatian yang cukup serius dari para ahli epidemiologi dan pengamat kesehatan. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa meningkatnya kadar kolesterol dalam darah pada kondisi hiperkolesterolemia dan hiperlipidemia sangat beresiko terhadap degenerasi pembuluh darah. Kolesterol secara kompleks dapat melapisi dinding pembuluh darah bagian

dalam sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan tersumbat yang disebut dengan aterosklerosis (Herpandi,2005). Penelitian ini menggunakan diet aterogenik. Diet aterogenik dapat memicu terjadinya *metabolic syndrome*. *Metabolic syndrome* dapat mengakibatkan terjadinya insiden obesitas , insulin resisten, hipertensi, dan hiperlipidemia pada tikus wistar (Herpandi,2005).

Salah satu contoh hiperlipidemia adalah hipertrigliserida. Kadar trigliserida darah dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, jenis kelamin, genetik, obesitas, merokok, alkohol, dan tingkat kecukupan makanan. Tingginya konsumsi sumber lemak (aterogenik) adalah salah satu faktor yang dapat meningkatkan level asam lemak di dalam plasma. Konsentrasi asam lemak yang tinggi akan teresterifikasi di dalam hati membentuk trigliserida sehingga trigliserida terakumulasi (Murray *et.al.*, 2003).

Sayuran dan buah memegang peranan penting dalam menunjang kesehatan dan kebugaran tubuh. Sebab dalam buah-buahan dan sayuran terkandung berbagai macam vitamin, mineral, serat pangan , dan komponen antioksidan yang mampu menurunkan kolesterol dan homeostasis kolesterol (Sukartini dan Syah MJA, 2009).

Terung ungu adalah salah satu jenis sayuran yang digunakan dalam pengobatan tradisional yang berkhasiat sebagai obat untuk penyakit rematik, memperlancar air seni, dan penurun kolesterol. Kulit terung banyak mengandung zat gizi dan antioksidan berupa *pectin* yang dapat membantu menurunkan resiko penyakit jantung dan stroke. Sedangkan daging terung ungu terdapat banyak kandungan vitamin dan mineral dengan kandungan tiap sajian mengandung 2% asam folat, kalium 3%, tembaga 4%, besi 1%, dan kandungan Air 92,5 gram/100 gram penyajian (Guimaires *et all*, 2000).

Terung ungu termasuk kedalam keluarga *Solanaceae* yang berasal dari Peru dan masuk ke Indonesia. Terung ungu mempunyai macam-macam antioksidan yang lengkap baik dalam bentuk vitamin dan yang bukan seperti vitamin A, vitamin C, Vitamin B6, senyawa karotenoid, antosianin, dan serat pektin. Pektin dapat mempengaruhi absorpsi lemak dengan mengikat asam lemak, kolesterol dan garam empedu di saluran

cerna sehingga mempengaruhi fraksi lipid dalam darah termasuk kadar trigliserida dalam darah. Asam lemak dan kolesterol yang terikat dengan serat tidak dapat membentuk misel yang sangat dibutuhkan untuk penyerapan lemak agar dapat melewati *unstrirred water layer* atau lapisan air yang tidak ikut teraduk masuk ke enterosit.

Peran antosianin terhadap terbentuknya atherosclerosis adalah menghambat proses aterogenesis dengan mengoksidasi lemak jahat dalam tubuh, yaitu lipoprotein densitas rendah. Kemudian antosianin juga melindungi integritas sel endotel yang melapisi dinding pembuluh darah sehingga tidak terjadi kerusakan. Kerusakan sel endotel merupakan awal mula pembentukan aterosklerosis sehingga harus dihindari. Selain itu, antosianin juga merelaksasi pembuluh darah untuk mencegah aterosklerosis dan penyakit kardiovaskuler lainnya (Sutrian.Y,2004).

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus terung ungu terhadap penurunan kadar trigliserida pada tikus putih yang diberi diet aterogenik.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian jus terung ungu (*Solanum melongena l.*) terhadap penurunan kadar Trigliserida darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar yang diberikan diet aterogenik ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus terung ungu terhadap penurunan kadar trigliserida pada tikus putih (*Rattus Norvegicus Strain Wistar*) yang diberikan diet aterogenik.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengukur kadar trigliserida pada tikus putih wistar yang diberi diet normal
2. Untuk mengukur kadar trigliserida pada tikus putih wistar yang diberi diet aterogenik.
3. Untuk mengetahui dosis efektif jus terung ungu (*Solanum Melongena L*) terhadap penurunan kadar trigliserida pada tikus putih yang diberi diet aterogenik.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini antara lain :

1.4.1 Manfaat bagi Ilmu pengetahuan

Menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang pengaruh jus terung ungu (*Solanum melongena l*) dalam menurunkan kadar trigliserida darah tikus putih wistar

1.4.2 Manfaat bagi Peneliti

- Peneliti mendapatkan informasi tentang pemanfaatan terung ungu dalam meningkatkan zat gizi.
- Memaksimalkan peran mahasiswa sebagai inovator untuk menghasilkan produk baru dari terung ungu yang bermanfaat bagi kesehatan masyarakat

1.4.3 Manfaat bagi Praktisi

Memberikan informasi pada masyarakat umum tentang manfaat terung ungu (*Solanum melongena l*) dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah.