

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Asam urat merupakan sebutan orang awam untuk rematik pirai (*gout arthritis*), atau sakit nyeri pada sendi – sendi tulang. Pada keadaan normal biasanya kadar asam urat pada pria mulai meningkat setelah pubertas, sedangkan pada wanita kadar asam urat tidak meningkat sampai setelah menopause karena estrogen meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Setelah menopause, kadar asam urat meningkat seperti pada pria. Penyakit ini juga berkaitan erat dengan ginjal, karena ginjal merupakan suatu organ yang berfungsi sebagai tempat pembuangan asam urat yang berlebihan. Ketika ginjal tidak mempunyai kekuatan untuk membuang asam urat yang berlebihan, maka hal ini yang menjadi salah satu penyebab terbentuknya asam urat (Asdie, 2006).

Peningkatan kadar asam urat darah atau hiperurisemia adalah kadar asam urat darah di atas 2 – 7,5 mg/dl pada laki-laki dan di atas 2 – 6,5 mg/dl pada perempuan (WHO, 2006). Berdasarkan data RISKESDAS 2013, prevalensi penyakit sendi pada usia 55 - 64 tahun 45,0%, usia 65 – 74 tahun 51,9%, usia  $\geq 75$  tahun 54,8%.

Pada tahun 2011, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember menunjukkan jumlah penderita asam urat untuk wilayah Kabupaten Jember adalah 2.859 penderita di 49 Puskesmas. Puskesmas Kalisat memiliki kunjungan tertinggi untuk penderita asam urat sebesar 692 kunjungan (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dalam Pratiwi, 2013).

Meningkatnya prevalensi *gout* berhubungan dengan faktor resiko jenis kelamin, asupan tinggi purin, alkohol, obesitas, hipertensi, diabetes mellitus, dan dislipidemia. Mengkonsumsi tinggi purin merupakan salah satu faktor yang paling berperan dalam meningkatkan kadar asam urat. Beberapa contoh makanan tinggi purin tersebut adalah daging merah, jeroan, makanan laut, biji melinjo, kacang-kacangan, sayuran dan bahan makanan lainnya. Salah satu makanan yang paling dihindari oleh penderita hiperurisemia adalah biji melinjo, antara lain bentuk olahannya adalah emping. Disisi lain dari buah melinjo yang dapat

meningkatkan kadar asam urat, kulit buah melinjo dapat menurunkan kadar asam urat. Buah melinjo sudah banyak digunakan untuk membuat emping, tepung dan sayuran. Tetapi kulit buah melinjo yang jumlahnya cukup banyak sampai saat ini masih belum dimanfaatkan secara optimal.

Terapi yang dapat menurunkan kadar asam urat diantaranya terapi medik dan diet rendah purin. Selain itu terdapat senyawa-senyawa yang telah terbukti klinis dapat menurunkan kadar asam urat (Sustrani, dkk., 2005). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anggraini, dkk., (2013), menyebutkan bahwa mineral (magnesium dan kalium) dapat menurunkan kadar asam urat. Penelitian lainnya menyebutkan bahwa vitamin C dapat menurunkan asam urat, dengan cara mengikat asam urat itu sendiri. Tanaman yang diketahui mengandung vitamin C antara lain jambu biji, jeruk, brokoli termasuk kulit buah melinjo. Kulit buah melinjo mengandung vitamin C atau asam askorbat, tokoferol, dan polifenol yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan (Santoso dkk., 2010). Sebuah penelitian oleh Choi *et al*, dkk (1986) menyebutkan bahwa vitamin C mempunyai sifat urikosurik. Urikosurik dalam pengobatan asam urat bekerja untuk meningkatkan ekskresi asam urat.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk menganalisis perbedaan antar kelompok dengan pemberian sari kulit buah melinjo muda terhadap kadar asam urat darah pada mencit jantan balb-c (*Mus musculus* L.).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan antar kelompok dengan pemberian sari kulit buah melinjo muda terhadap kadar asam urat darah pada mencit jantan balb-c (*Mus musculus* L.)?

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis pemberian sari kulit buah melinjo muda terhadap kadar asam urat darah pada mencit jantan balb-c (*Mus musculus* L.).

### 1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perbedaan antar kelompok kadar asam urat darah pada mencit jantan balb-c (*Mus musculus* L.) saat sebelum pemberian sari kulit buah melinjo muda.
- b. Menganalisis perbedaan antar kelompok kadar asam urat darah pada mencit jantan balb-c (*Mus musculus* L.) saat setelah pemberian sari kulit buah melinjo muda.
- c. Menganalisis perbedaan kadar asam urat darah pada mencit jantan balb-c (*Mus musculus* L.) sebelum dan setelah pemberian sari kulit buah melinjo muda.

## 1.4. Manfaat

### 1.4.1. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan kajian dalam pengajaran mata kuliah dan referensi dalam penelitian selanjutnya serta pertimbangan bagi yang berkepentingan untuk melanjutkan penelitian sejenis.

### 1.4.2. Bagi Ahli Gizi

Sebagai tambahan pengetahuan baru dalam bidang gizi agar para ahli gizi bisa menerapkan hasil penelitian sari kulit buah melinjo muda yang mengandung vitamin C dalam pengaturan menu makanan pasien asam urat.

### 1.4.3. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan tambahan informasi tentang kulit buah melinjo muda dan kandungan vitamin C nya yang berpengaruh terhadap kadar asam urat bagi masyarakat.

### 1.4.4. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman praktik klinik untuk mengadakan penelitian tentang riset ilmu gizi dengan pemanfaatan kulit buah melinjo muda.