

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asam urat telah dikenal sejak abad V sebelum masehi dan dari waktu ke waktu jumlah penderita asam urat cenderung meningkat. Penelitian di Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa penderita penyakit asam urat menyerang 10% penduduk laki – laki dan 4% penduduk perempuan. Kadar asam urat yang tinggi dalam darah dapat menyebabkan penyakit gagal ginjal, batu ginjal dan jantung koroner. Sebuah penelitian yang dilakukan para ahli di Amerika Serikat menyebutkan bahwa tingginya kadar asam urat pada orang tua berhubungan dengan adanya gangguan pada fungsi yang kognitif (Fitria, 2008).

Asam urat merupakan hasil akhir metabolisme purin dalam tubuh manusia yang tidak memiliki fungsi fisiologis, yang dianggap sebagai produk buangan yang dapat menimbulkan peradangan ketika melebihi batas normal. Produksi asam urat yang melebihi batas normal di dalam tubuh dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Hal ini terjadi karena asam urat terakumulasi pada jaringan dan persendian (Wibowo, 2004 dalam Mulyo, 2007).

Kadar asam urat di dalam tubuh dapat diketahui melalui pemeriksaan darah dan urin. Nilai rujukan kadar asam urat normal dalam darah pada laki – laki 3,4 – 7,0 mg/dl dan pada wanita 2,4 – 6,0 mg/dl. Kadar asam urat akan meningkat pada orang tua, sedang nilai rujukan kadar asam urat normal pada urin adalah 250 – 750 mg/24 jam. Kadar asam urat normal menurut *American Medical*

Association antara 3,6 mg/dL – 8,3 mg/dL (1 mg/dL = 59,48 μ mol/L) (Lelyana, 2008).

Kadar asam urat normal pada laki – laki 3,4 – 7,0 mg/dl dan pada wanita 2,4 – 6,0 mg/dl. Kadar asam urat normal mencit adalah 0,5 – 1,4 mg/dl dan mencit dikatakan hiperurisemia bila kadar asam urat diatas 1,4 mg/dl. Kelebihan kadar asam urat di darah yang melewati batas normal dinamakan hiperurisemia. Hiperurisemia terjadi karena adanya peningkatan produksi asam urat dalam metabolisme atau penurunan ekskresi (pengeluaran) asam urat di ginjal yang dikeluarkan bersama urine atau kombinasi keduanya. Hiperurisemia dapat menyebabkan deposisi kristal asam urat pada persendian sehingga menyebabkan timbulnya rasa nyeri dengan gejala bengkak merah yang dikenal dengan istilah gout (Almahdy, Arifin, dan Febrina, 2011).

Persentase penyakit hiperurisemia menyerang laki – laki sangat tinggi dibandingkan perempuan yang baru muncul setelah menopause. Hal ini disebabkan pada perempuan disekresikan hormon reproduksi (estrogen dan progesteron) yang ikut membantu pembuangan sisa metabolisme tubuh. Hormon reproduksi yang membantu proses pembuangan merangsang perkembangan folikel yang dapat meningkatkan kecepatan poliferasi sel dan menghambat keaktifan sistem pembawa pesan kedua siklus adenosin monofosfat. Adenosin monofosfat dapat mengaktifkan enzim protein kinase yang mempercepat aktivitas metabolik (Mulyo, 2007).

Xantin oksidase merupakan enzim yang berperan dalam mengkatalisis oksidasi hipoxantin dan xantin menjadi asam urat. Penghambatan xantin oksidase

dapat menghambat sintesis asam urat dalam tubuh yang menjadi salah satu pendekatan secara terapeutik untuk pengobatan hiperurisemia (Wang *et al*, 2008). Penanganan bagi penderita hiperurisemia tersebut dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan terapi non farmakologis. Terapi farmakologis pada penderita hiperurisemia biasanya diberikan obat – obat yang menghambat enzim xantin oksidase (allopurinol) atau golongan urikosorik (probenesid) (Kristanty, 2012).

Daun peterseli yang dikenal dengan nama latin *Petroselinum Crispum* merupakan herbal yang memiliki banyak manfaat untuk tubuh. Dr. Denice Moffat, ahli nutrisi dari American Naturopathic Medical Association, mengatakan bahwa, peterseli merupakan satu dari tujuh tanaman obat paling mujarab di dunia selain jahe, oregano, kayu manis, kunyit, sage, dan bubuk cabe merah (Okto, 2013).

Peterseli kaya nutrisi seperti tinggi zat besi, kalsium, protein, asam folat, betakarotin, klorofil, zat antioksidan, zat antibakteri, serta vitamin, A, B12, dan C. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman dengan kadar antioksidan tertinggi. Zat antioksidan yang terdapat pada peterseli yaitu flavonoid. Senyawa flavonoid ini merupakan dari golongan flavon yaitu luteolin yang memiliki peran penting bagi tubuh untuk penangkal radikal bebas dan anti peradangan. Flavonoid juga diduga dapat menurunkan rasa nyeri persendian, dengan aktivitas fisiologisnya yaitu inhibisi fosforilase protein oleh protein kinase (Mulyo, 2007). Peterseli memiliki sifat diuretik (peluruh kencing) sehingga dapat membantu mengeluarkan asam urat dari tubuh. Sebuah observasi di Amerika menemukan bahwa

peningkatan 500mg vitamin C yang dikonsumsi menurunkan resiko terkena hiperurisemia hingga 17 persen (Safitri,2012).

Hewan uji yang digunakan pada penelitian ini adalah mencit putih jantan yang memiliki enzim urikase yang dapat memecah asam urat dengan membentuk produk akhir allantoin yang bersifat mudah larut dalam air (Martin, 1987 dalam Muhtadi, 2012).

Berdasarkan pada latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk melakukan penelitian pengaruh peterseli terhadap kadar asam urat darah mencit.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Adakah pengaruh pemberian peterseli terhadap kadar asam urat darah mencit (Balb- C) hiperurisemia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian peterseli terhadap kadar asam urat darah mencit (Balb- C) hiperurisemia.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui kadar asam urat mencit (Balb- C) sebelum dan setelah pemberian peterseli

- b) Untuk menganalisa perbedaan perubahan kadar asam urat darah antar kelompok perlakuan
- c) Untuk mengetahui dosis optimal pemberian peterseli dalam penurunan kadar asam urat

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Penelitian ini untuk menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman mengenai peterseli terhadap penurunan kadar asam urat mencit (Balb- C) hiperurisemia.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat peterseli terhadap penurunan kadar asam urat.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai manfaat peterseli bagi kesehatan, pengaruh pemberian peterseli terhadap penurunan kadar asam urat darah mencit (Balb- C) yang telah hiperurisemia.