

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

World Health Organization (WHO) mendata penderita asam urat di Indonesia mencapai 81% dari populasi, hanya 24% yang pergi ke dokter, sedangkan 71% nya cenderung langsung mengkonsumsi obat-obatan pereda nyeri yang dijual bebas. Angka ini menempatkan Indonesia sebagai negara yang paling tinggi menderita asam urat jika dibandingkan dengan negara di Asia lainnya seperti Hongkong, Malaysia, Singapura dan Taiwan. Penyakit asam urat secara nasional prevalensinya berdasarkan wawancara sebesar 30,3% dan prevalensi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah 14% (Riskesmas 2007-2008). Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit asam urat adalah umur, jenis kelamin, genetik, faktor makanan, obesitas dan penyakit metabolik, cedera sendi, pekerjaan dan olah raga (Redaksi VitaHealth, 2008).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, penderita asam urat dari tahun ke tahun semakin meningkat dan ada kecenderungan diderita pada usia semakin muda, yaitu kelompok usia produktif (30 sampai 50 tahun). Hasil rekam medik RSCM pada tahun 1993-1995 mengalami kenaikan yaitu pada tahun 1993 tercatat 18 kasus, pria 13 kasus dan wanita 5 kasus (1 kasus umur 20-25 tahun, 12 kasus umur 30-50 tahun, dan 5 kasus umur >65 tahun). Tahun 1995 jumlah kasus yang tercatat adalah 46 kasus, 37 pria dan 9 wanita, 2 kasus

umur 20-25 tahun, 40 kasus umur 30-50 tahun dan 4 kasus umur > 65 tahun. Pada tahun 2007, menurut data pasien yang berobat di klinik Rumah Sakit Umum Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta, penderita asam urat sekitar 7% dari keseluruhan pasien yang menderita penyakit rematik. Dari hasil data RSCM dan prevalensi penderita asam urat di Indonesia menunjukkan hiperurisemia masih banyak terjadi. Sehingga, pengobatan penyakit hiperurisemia harus segera ditangani secara tepat supaya tidak menurunkan produktivitas kerja (Anonim, 2007).

Penyakit asam urat merupakan salah satu penyakit degeneratif. Asam urat merupakan bagian yang normal dari darah dan urin. Asam urat dihasilkan dari pemecahan dan sisa-sisa pembuangan dari bahan makanan tertentu yang mengandung nukleotida purin atau berasal dari nukleotida purin yang diproduksi oleh tubuh. Tingginya kadar asam urat didalam darah disebabkan banyaknya sisa-sisa pembuangan hasil metabolisme purin, sedangkan ekskresi asam urat melalui urin terlalu sedikit. Kondisi normal kadar asam urat dalam darah adalah 3,4-7,0 mg/100 ml pada pria, sedangkan pada wanita 2,4-5,7 mg/100 ml (Hawkins & Rahn, 2005).

Peningkatan kadar asam urat dalam darah melewati batas normal menyebabkan penyakit hiperurisemia. Hiperurisemia dapat menyebabkan akumulasi kristal urat pada persendian sehingga menimbulkan rasa nyeri. Rasa sakit tersebut diakibatkan adanya radang pada persendian yang disebabkan oleh penumpukan kristal didaerah persendian akibat tingginya

kadar asam urat didalam darah (Darmawan, Rasker, & Nuralim, 2003; Kenneth & Hyon, 2006).

Hubungan hiperurisemia dengan penyakit lain telah lama diketahui sejak abad 15 sebelum masehi. Penyakit hiperurisemia banyak dihubungkan dengan penyakit diabetes mellitus, autisme, penyakit pembuluh darah otak, hipertensi pulmoner, polisitemia, penyakit kardiovaskuler, hipertensi, penyakit ginjal dan trigliserida (Hawkins & Rahn, 2005). Secara klinis peningkatan hiperurisemia dapat menyebabkan arthritis pirai, nefropati asam urat, pembentukan tofi dan nefrolitiasi. Keadaan tersebut memberikan dampak negatif, karena dapat menimbulkan komplikasi penyakit radang sendi akibat asam urat (gout arthritis) dan komplikasi hiperurisemia pada gagal ginjal (howkin et al, 1997).

Pengobatan penyakit hiperurisemia bertujuan untuk menurunkan kadar asam urat darah. Penurunan kadar asam urat darah dapat dilakukan dengan cara mengurangi produksi atau meningkatkan ekskresi asam urat. Salah satu obat yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar asam urat darah adalah alopurinol serta obat yang bersifat urikorsurik seperti probenesid, sufinpirazon. Pengobatan dengan alopurinol atau obat asam urat lainnya biasanya dilakukan dalam jangka waktu lama, dengan cara mengurangi produksi atau meningkatkan ekskresinya. Saat ini pengobatan hiperurisemia serta gout dilakukan dengan alopurinol serta obat-obat anti inflamasi lainnya. Penggunaan obat sintesis dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan serta dari

aspek ekonomi obat sintesis memberatkan pasien. Pengembangan potensi bahan alam sebagai salah satu upaya pengobatan perlu dilakukan (Murray, Granner, Mayes, & Rodwell, 2003; Poon, Hall, Harald, Zimmermann, & Bernard, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Choi *et al*, dkk (1986) menunjukkan bahwa nutrisi yang sangat efektif untuk ekskresi asam urat yaitu vitamin C. Pemberian vitamin C dalam jumlah yang lebih tinggi yaitu >250 mg berpengaruh dalam penurunan resiko *gout* dan mengurangi tingkat serum *uric acid* secara signifikan. Vitamin C efektif untuk membantu ekskresi asam urat. Vitamin C merupakan urikorsurik alami yang dapat melarutkan dan merangsang pembuangan atau ekskresi asam urat melalui urin. Sehingga, keseimbangan asam urat dapat dikendalikan (Lingga, 2012).

Vitamin C banyak ditemukan pada buah dan sayur seperti jeruk, jambu biji merah, mengkudu, kol, paprika, asparagus dan lain-lain. Salah satu buah yang mengandung vitamin C yaitu mengkudu dengan kandungan vitamin C 175 mg dalam 100 grm buah (Fuad, 2010). Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa mengkudu mengandung vitamin C yang mempunyai aktifitas antioksidan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian mengkudu terhadap perubahan kadar asam urat darah tikus putih hiperurisemia. Pemeriksaan kadar asam urat darah menggunakan metode enzimatik photometric TBHBA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pemberian mengkudu terhadap perubahan kadar asam urat darah tikus putih hiperurisemia.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh pemberian mengkudu terhadap perubahan kadar asam urat darah tikus putih hiperurisemia.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar asam urat darah tikus putih hiperurisemia sebelum pemberian buah mengkudu.
- b. Menganalisa perubahan kadar asam urat darah tikus putih hiperurisemia setelah pemberian mengkudu dan pemberian obat probenesid.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Penelitian ini untuk menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman mengenai pemberian mengkudu terhadap penurunan kadar asam urat tikus hiperurisemia.

2. Bagi peneliti lain

Sebagai tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti variabel yang kaitannya dengan mengkudu terhadap penurunan kadar asam urat darah.

3. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu upaya penatalaksanaan diet untuk penyakit hiperurisemia