

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Asam urat (gout) atau *Arthritis Gout* merupakan penyakit yang disebabkan oleh tumpukan asam/kristal urat pada jaringan, terutama pada jaringan sendi. Penyakit ini merupakan gangguan metabolik karena asam urat (*uric acid*) menumpuk dalam jaringan tubuh sering menyerang laki-laki, terutama yang berumur diatas usia 30 tahun karena umumnya sudah mempunyai kadar asam urat yang tinggi dalam darahnya, kadar asam urat pada wanita rendah dan baru meningkat (Wijayakusuma, 2006). Asam urat merupakan suatu masalah kesehatan yang cukup dominan di berbagai negara, baik di negara - negara maju maupun di negara-negara berkembang, meskipun angka prevalensi gout di dunia secara global belum tercatat. Prevalensi gout sekitar 2,6-47,2% yang bervariasi pada berbagai populasi, sedangkan prevalensi gout juga bervariasi 1-15,3% (Hidayat, 2009). Gout banyak dialami oleh golongan usia produktif (Krisnatuti, 2006).

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 penderita nyeri yang dijual bebas. Angka ini menempatkan Indonesia sebagai negara yang paling tinggi menderita asam urat jika dibandingkan dengan negara asia lainnya seperti Hongkong, Malaysia, Singapur dan Taiwan. Penelitian di Taiwan pada tahun 2005 - 2008 menunjukkan peningkatan kejadian hiperurisemia sebesar 19.7% dan prevalensi gout sebesar 2,33%. Survei epidemiologic yang dilakukan di Bandung, Jawa Tengah terhadap 4.683 sampel berusia 15-45 tahun didapatkan bahwa prevalensi gout pada wanita sebesar 11,7%(Diantari, 2013)

Asam urat secara alamiah ditemukan di dalam tubuh dalam bentuk Kristal-kristal asam yang merupakan hasil akhir pada metabolisme purin (bentuk turunan nucleoprotein) yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel pada tubuh. Asam nukleat yang terdapat pada makanan akan dipecah oleh enzim *nuclease* menjadi nukleotida rantai panjang dalam usus, kemudian kemudian akan dipecah menjadi nukleosida oleh enzim *nukleotidase*. Nukleosida ini dapat langsung diabsorpsi atau dipecah lebih lanjut menjadi basa nitrogen bebas. Basa nitrogen tersebut dapat diabsorpsi atau dikatabolisme oleh tubuh menjadi produk asam urat yang diekskresi dari tubuh melalui urine (Kusnadi, 2009).

Hiperurisemia adalah suatu keadaan dimana kadar asam urat mengalami peningkatan yang disebabkan oleh dua kemungkinan utama, yaitu kelebihan produksi asam urat atau terhambatnya pembuangan asam urat oleh tubuh. Secara klinis hiperurisemia mempunyai arti penting karena dapat menyebabkan artritis gout, nefropati asam urat, tofi, dan nefrolitiasis (Hidayat, 2009).

Pengobatan *gout* bertujuan untuk meredakan serangan *gout* akut dan mencegah masa *gout* berulang serta batu urat. Salah satu jalur untuk mengatasi *gout* adalah menurunkan kadar asam urat yang melebihi batas normal dalam darah (Katzung, 1998). Syarat diet yang harus diketahui oleh penyakit hiperurisemia adalah energi sesuai kebutuhan tubuh, protein cukup yaitu 1,0-1,2 gram, lemak sedang yaitu 10%-20% dari kebutuhan total energy, karbohidrat sedang yaitu 65-75% dari kebutuhan energi total, vitamin dan mineral cukup. Salah satu penyebab meningkatnya konsentrasi asam urat dalam tubuh adalah tingginya konsumsi pangan yang bersumber protein, terutama purin, purin yang paling banyak dapat ditemukan pada makanan yaitu hati, jantung, otak, paru-paru, daging, bayam dan kacang-kacangan (Almatsier, 2003). Pengobatan asam urat juga bias dilakukan dengan pangan fungsional dengan cara menggunakan buah-buahan yaitu menggunakan buah strawberry yang berbentuk jus. Buah stroberi dengan nama latin (*fragaria sp.*) merupakan salah satu bahan makanan yang banyak mengandung nutrisi yang baik bagi tubuh terutama kandungan vitamin C, buah yang mudah dijumpai dan dapat membantu pengeluaran asam urat. Warna merah

pada buah stroberi yang matang disebabkan karena buah ini kaya akan pigmen warna antosianin dan mengandung antioksidan tinggi (Rukmana, 1998).

Vitamin C merupakan vitamin yang paling dominan pada buah stroberi yaitu 52.8 mg per 100 gram buah vitamin C dapat membantu dan meningkatkan suatu proses ekskresi pembuangan asam urat melalui urin. Adanya kemampuan tersebut kadar asam urat dalam tubuh dapat berkurang (Sutanto, 2013). Kebutuhan vitamin C berdasarkan *United states Recommended Dietary Allowance* (U.S. RDA) antara lain pria dan wanita sebanyak 60 mg/hari. Kebutuhan vitamin C perorang dalam satu hari 60 mg. kebutuhan ini dapat dipenuhi dengan mengkonsumsi sebanyak 113gr buah stroberi. Kandungan vitamin C yang cukup tinggi pada buah stroberi merupakan penyediaan antosianin yang sangat baik sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan sebagai anti – inflamasi serta membentengi tubuh dari serangan penyakit. Kadar Vitamin C dalam 10 buah buahan yang tertinggi adalah jambu biji 109mg/100 gram, pepaya 85mg/100 gram, stroberi 83 mg/100gram, jeruk bali 79mg/100gram, nanas 77mg/100gram, markisa 72 mg/100gram. Bahan yang akan digunakan sebagai pangan fungsional adalah buah stroberi yang akan dibuat jus dan buah stroberi mudah didapat dan buah stroberi berbuah setiap hari. Alasan mengapa buah stroberi dijus agar kandungan mineral dan vitamin pada buah stroberi lebih besar dari pada buah dimakan langsung. Selain itu, untuk membuat satu takar jus dibutuhkan buah stroberi yang lebih banyak daripada kita mengonsumsinya dalam bentuk potongan, jus buah stroberi juga lebih mudah dicerna dan diserap. Tubuh pun lebih mudah mendapat kandungan mineral dan vitamin, namun memang kebutuhan tubuh akan serat tidak dapat terpenuhi dari jus buah saja.

Tujuan dalam penelitian terdahulu untuk mengetahui pengaruh pemberian stroberi (*fragaria sp.*) terhadap perubahan kadar asam urat darah tikus galur wistar jantan yang hiperurisemia. Sampel adalah tikus wistar jantan berusia 2 bulan, diinduksi kalium oksonat, dan diberi buah strawberry dosis 6,8 ml, 7,5 ml, dan 8,5 ml / 200 gr BB tikus tiap hari, selama 15 hari. Kadar Asam Urat diperiksa dengan metode Enzimatik Photometric. Data dianalisis dengan uji t berpasangan dan

Anova, dilanjutkan uji LSD. Ada perbedaan yang signifikan terhadap dosis postes kadar asam urat tikus sebelum dan sesudah perlakuan dengan pemberian buah stroberi yaitu kelompok Perlakuan 2 dengan perlakuan 3 adalah 0.820, perlakuan 2 dengan perlakuan 4 adalah 0.983 dan perlakuan 3 dengan perlakuan 4 adalah 0.983 (Irfhamni, 2014). Berdasarkan hal tersebut diatas, dianggap penting untuk melakukan penelitian tentang. Pengaruh pemberian jus stroberi (*fragaria sp.*) terhadap perubahan kadar asam urat darah pada pasien hiperurisemia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah apakah pengaruh pemberian jus stroberi (*Fragaria Sp.*) terhadap perubahan kadar asam urat darah pada pasien hiperurisemia di Unit Rawat Jalan Puskesmas Summersari Kabupaten Jember.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui ada pengaruh pemberian jus stroberi (*Fragaria Sp.*) terhadap perubahan kadar asam urat darah pada pasien hiperurisemia di Unit Rawat Jalan Puskesmas Summersari Kabupaten Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui perbedaan kadar asam urat pada kelompok yang diberikan jus stroberi dan yang tidak diberikan jus stroberi pada jenis kelamin laki-laki.
- b. Mengetahui perbedaan kadar asam urat pada kelompok yang diberikan jus stroberi dan yang tidak diberikan jus stroberi pada jenis kelamin perempuan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Untuk Peneliti

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman serta untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya tentang hasil penelitian ini diharapkan dapat membuktikan keefektifan buah strawberry dalam mengatasi asam urat sehingga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

1.4.2 Manfaat Untuk Masyarakat

Menambah informasi dan pengetahuan masyarakat dal kehidupan tentang adanya pangan fungsional jus stroberi sebagai menurunkan kadar hiperurisemia selain mengkonsumsi obat sebagai penurun kadar asam urat.

1.4.3 Manfaat Untuk Puskesmas Summersari Kabupaten Jember

Menambah wawasan dan digunakan sebagai pangan fungsional sebagai penatalaksanaan diet hiperurisemia.