

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan kesehatan salah satunya yaitu penyakit degeneratif atau yang disebut dengan penyakit tidak menular ditandai dengan adanya kemunduran dari sel-sel sistem saraf, pembuluh darah, otot serta tulang manusia, kelemahan organ dan kemunduran fisik sehingga menimbulkan kerentanan penyakit serta mengalami perubahan biokimiawi pada peningkatan kadar kolesterol, kadar asam urat, penurunan berbagai enzim serta saraf (Suardiman, 2011).

Populasi penduduk di Amerika berusia lebih dari 75 tahun dari 21 per 1000 menjadi 41 per 1000 mengalami penyakit Hiperurisemia atau kenaikan kadar asam urat. Dalam studi penelitian kedua, prevalensi asam urat pada populasi orang dewasa Inggris diperkirakan 1,4%, dengan puncak lebih dari 7% pada pria berusia 75 tahun (WHO, 2011). Junaidi (2013) menyatakan, dalam organisasi kesehatan dunia (WHO) yang melaporkan bahwa penduduk dunia sebanyak 20% yang memiliki kadar asam urat tinggi, sedangkan dalam cakupan 5-10% yaitu pada usia 5-20 tahun dan pada cakupan 20% yaitu usia di atas 55 tahun.

Hasil Riskesdas 2012 mengungkapkan bahwa prevalensi penyakit hiperurisemia di Indonesia adalah 11,9% dan di Jawa Timur adalah 26,4% (Kemenkes RI, 2013). Hasil data Riskesdas 2013, menunjukkan bahwa prevalensi penyakit sendi pada usia 55 - 64 tahun sebanyak 45,0%, usia 65 - 74 tahun sebanyak 51,9%, usia ≥ 75 tahun sebanyak 54,8% (Riskesdas, 2013). Menurut data Riskesdas 2012, prevalensi penyakit Hiperurisemia di Surabaya sebesar 56,8%.

Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Probolinggo pada tahun 2014, menunjukkan bahwa penyakit rematik arthrititis menduduki peringkat ke 15 dari 15 penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif sebanyak 8239 kasus atau sebesar 1,80%. Jumlah kasus penderita Hiperurisemia berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kraksaan Kabupaten Probolinggo pada bulan Januari 2017 sampai Desember 2017 yaitu sebanyak 1239 kasus, dengan prevalensi usia 22-44 tahun sebanyak 164 orang (13%), usia 45-54 tahun sebanyak 128 orang (10%), usia 55-

59 tahun sebanyak 79 orang (6,3%), usia 60-69 tahun sebanyak 133 orang (10%), usia ≥ 70 tahun sebanyak 46 orang (3,7%).

Hiperurisemia merupakan suatu keadaan meningkatnya kadar asam urat dalam darah di atas batas normal. Purin merupakan suatu zat yang terkandung didalam setiap bahan makanan yang terdapat pada tubuh makhluk hidup serta zat purin akan berpindah kedalam tubuh makhluk hidup yang memakan makhluk hidup lainnya (Apriyanti, 2013). Menurut Lingga (2012), asam urat dalam tubuh manusia diproduksi sendiri oleh tubuh (asam urat endogen) yang berasal dari makanan (asam urat eksogen). Asam urat yang diproduksi di dalam tubuh ada sekitar 80-85 %, sedangkan sisanya berasal dari makanan yang di konsumsi. Dalam kondisi ini banyak terjadi pada laki-laki pada usia pubertas hingga pada usia 40-50 tahun, pada perempuan terjadi setelah memasuki masa menopause. Tingginya kadar asam urat yang di alami pada pria dengan rentang usia 40-50 tahun akan meningkat dengan bertambahnya usia seseorang (Soekanto, 2012). Aminah (2012) menyatakan bahwa, hiperurisemia dipengaruhi oleh makanan tinggi purin, alkohol, usia, gender, genetis, obesitas, aktivitas tubuh yang berat, perokok, gaya hidup yang salah dan kekurangan enzim *hipoksantine guanine phosphoribosyl transferase* (HGPRT).

Pada kondisi *Hiperurisemia*, asam urat akan masuk ke dalam organ-organ terutama pada persendian. Dalam cairan pada persendian asam urat akan menjadi kristal yang disebut dengan *Monosodium Urat Monohidrat* (MSUM). Dalam keadaan peningkatan kadar asam urat atau *Hiperurisemia* tidak selalu menyebabkan penyakit gout (Soeroso, 2011). Menurut Ramayulis (2010), penderita hiperurisemia mempunyai cairan tubuh yang pH-nya asam, pH asam dapat memicu munculnya penyakit degeneratif untuk meningkatkan pengeluaran asam urat maka dianjurkan meningkatkan konsumsi cairan, minimal 2-2 ½ liter per hari, terutama yang mengandung antioksidan dan cairan yang menghasilkan basa tinggi.

Penyakit hiperurisemia dapat dicegah dengan mengurangi makanan berlemak, khususnya mengurangi makanan yang mengandung tinggi purin dan menghindari konsumsi alkohol, serta meningkatkan konsumsi buah-buahan yang

dapat memperkecil serangan hiperurisemia (Febby, 2013). Menurut Ramayulis (2010), buah-buahan baik untuk dikonsumsi oleh penderita asam urat, terutama buah-buahan yang mengandung cairan dan *antioksidan* yang tinggi.

Menurut Andarita (2014), buah semangka sangat membantu dalam mengurangi konsentrasi jumlah asam urat dalam darah, sehingga dapat mengurangi terjadinya kerusakan ginjal dan pembentukan batu ginjal. Buah semangka memiliki kandungan kalium 99,84 mg/100 g, serat 0,4 g/100 g dan kadar air 93,4 ml/100 g. Kandungan kalium, serat, dan air dalam buah semangka dapat menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh (Sudjianto dan Veronica, 2009; Pardede dan Muftri, 2011; Bimanteri, 2014).

Menurut Suwanto (2010), buah jeruk manis juga mengandung flavonoid yang mampu meningkatkan efektivitas vitamin C dan menguatkan dinding-dinding pembuluh darah. Flavonoid mempunyai mekanisme yang sama seperti obat antipirai, yaitu menghambat kerja enzim xanton oksidase dalam proses metabolisme asam urat. Kandungan zat gizi di dalam 100 gram jeruk manis mengandung 11,2 gram karbohidrat, yang mengandung 45,1 kalori dan vitamin C 49 mg (Ramayulis, 2010).

Vitamin C adalah salah satu jenis vitamin yang larut dalam air dan memiliki peranan penting dalam menangkal berbagai penyakit. Vitamin C termasuk golongan anti oksidan, penangkal radikal bebas, dan dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Vitamin C memiliki manfaat yang baik untuk asam urat yaitu menurunkan risiko asam urat. Hal ini diketahui lewat sebuah penelitian yang dilakukan Dr.Hyon K Choi dari University of British Columbia terhadap 4.694 pria yang diikuti antara tahun 1986 sampai 2006 (Susanto, 2013).

Kandungan vitamin C yang cukup tinggi, vitamin C ini akan diserap oleh usus halus dan diteruskan ke arteri abdomenalis, setelah mengikat asam urat dari arteri abdomenalis akan diteruskan ke arteri renalis dan mengikat asam urat yang berlebihan di arteri renalis. Setelah mengikat asam urat di arteri renalis akan diteruskan ke arteri interlobaris sehingga mengikat asam urat di arteri interlobaris. Setelah di arteri interlobaris maka akan diteruskan ke arteri arkuata sehingga vitamin C diteruskan pada arteri interlobularis sehingga vitamin C juga mengikat

asam urat yang ada di arteri interlobularis dan dari arteri interlobularis akan diteruskan kearteri everen sehingga asam urat yang ada di arteri everen akan diteruskan di glomerulus (Almatsier, 2007).

Buah semangka dan jeruk mudah diperoleh dan harganya terjangkau untuk seluruh kalangan masyarakat. Cara mengkonsumsi buah-buahan tersebut selain dikonsumsi secara langsung dapat juga dikonsumsi dalam bentuk jus atau sari buah.

Berdasarkan penelitian sebelumnya menurut Catur (2012), dengan pemberian jus semangka dapat menurunkan kadar asam urat dalam tubuh. Berdasarkan penelitian sebelumnya menurut Lilis (2014), dengan pemberian air jeruk nipis dengan perlakuan pada mencit dapat menurunkan kadar asam urat.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengkombinasi buah semangka dan jeruk, diharapkan kandungan vitamin C yang ada di dalam kedua buah tersebut dapat membantu menurunkan kadar asam urat. Peneliti ingin mengkaji lebih lanjut mengenai efek konsumsi sari semangka jeruk terhadap kadar asam urat penderita Hiperurisemia di Puskesmas Kraksaan Probolinggo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah ada efek konsumsi sari semangka jeruk terhadap kadar asam urat penderita Hiperurisemia di Puskesmas Kraksaan Probolinggo?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Efek Konsumsi Sari Semangka Jeruk Terhadap Kadar Asam Urat Penderita Hiperurisemia Di Puskesmas Kraksaan Probolinggo.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kadar asam urat pada penderita Hiperurisemia di Puskesmas Kraksaan Probolinggo pada masing-masing kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

- b. Mengetahui perbedaan kadar asam urat *pre-test* antara kedua kelompok pada penderita Hiperurisemia di Puskesmas Kraksaan Probolinggo
- c. Mengetahui perbedaan kadar asam urat *post-test* antara kedua kelompok pada penderita Hiperurisemia di Puskesmas Kraksaan Probolinggo
- d. Mengetahui perbedaan kadar asam urat pada masing-masing kelompok kontrol dan perlakuan sebelum pemberian sari semangka jeruk pada penderita Hiperurisemia di Puskesmas Kraksaan Probolinggo
- e. Mengetahui perbedaan kadar asam urat masing-masing kelompok kontrol dan perlakuan sesudah pemberian sari semangka jeruk pada penderita Hiperurisemia di Puskesmas Kraksaan Probolinggo

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai wadah untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang didapat, serta sebagai media pembelajaran, pengalaman sehingga dapat meningkatkan pengetahuan peneliti.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Sebagai tambahan informasi tentang minuman fungsional khususnya sari semangka jeruk yang diharapkan kandungan zat gizi dapat membantu menurunkan kadar asam urat pada masyarakat yang menderita Hiperurisemia.

1.4.3 Bagi Puskesmas

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan tentang penyakit hiperurisemia, serta dapat memberikan cara mengatasi atau mengurangi penyakit hiperurisemia dengan mengkonsumsi sari semangka jeruk.

1.4.4 Bagi Institusi

Sebagai tambahan pustaka bagi mahasiswa yang membutuhkan dan bahan referensi atau bahan bacaan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan upaya penurunan kadar asam urat.