

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Asam urat adalah hasil produksi oleh tubuh, sehingga keberadaannya bisa normal dalam darah dan urin. Akan tetapi sisa dari metabolisme protein makanan yang mengandung purin juga bisa menghasilkan asam urat. Oleh karena itulah kadar asam urat dalam darah bisa meningkat bila seseorang terlalu banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi seperti ekstrak daging, kerang, jeroan seperti hati ginal, limpa, paru, otak (Misnadiarly, 2007). Pada kondisi normal kadar asam urat dalam darah adalah 3,4 – 7,0 mg/100 ml pada pria dan 2,4 – 5,7 mg/100 ml pada wanita (howkin *et al*, 1997). Apabila kadar asam urat lebih dari 7,0 mg/dl pada laki – laki dan 6.0 mg/dl pada perempuan disebut hiperuresemia, keadaan tersebut yang memulai terjadinya gout (Tehupiory, 2007). Menurut Hidayat (2009) keadaan hiperurisemia akan beresiko menimbulkan arthritis gout, nefropati gout, atau batu ginjal. Gout merupakan penyakit akibat pengendapan kristal mono sodium urat, yang dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti peradangan sendi, peradangan sendi kronik berulang atau biasa disebut arthritis gout, timbulnya trofi, terganggunya fungsi ginjal, dan terbentuknya batu asam urat diginjal (Misnadiarly, 2007).

Prevalensi hiperuresemia kira – kira 2,6 – 47,2% yang bervariasi pada berbagai populasi, sedangkan prevalensi gout juga bervariasi antara 1-15,3%. Pada suatu studi didapatkan insedensi gout 4,9% pada kadar asam urat darah >9 mg/dl. 0,5% pada kadar 7-8,9% dan 0,1% pada kadar <7 mg/dl. Insidensi

komulatif gout mencapai angka 22% setelah 5 tahun, pada kadar asam urat >9 mg/dl (Hidayat, 2009).

Sedangkan angka kejadian atau prevalensi gout arthritis bervariasi di tiap negara. Lima tahun terakhir, di Amerika angka kejadian gout meningkat menjadi sekitar 18,83%. Di Indonesia Penyakit ini pertama kali diteliti oleh seorang dokter Belanda, dr. Van Den Hors, pada 1935. Saat itu, ia menemukan 15 kasus gout berat pada masyarakat kurang mampu di Jawa (Damayanti, 2012).

Menurut data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Nasional Cipto Mangun Kusumo Jakarta, penderita rematik gout dari tahun ke tahun semakin meningkat dan ada kecenderungan diderita pada usia semakin muda, yaitu kelompok usia produktif yaitu usia 30 sampai 50 tahun (Krisnatuti *et al*, 1997). Penyakit gout memang bukan termasuk penyakit yang mematikan, tetapi jika tidak ditangani dengan benar bisa menjadi gout kronik dimana penderitanya akan sering sekali menderita sakit pada sendi. Hal ini tidak hanya mengganggu aktifitas dalam jangka waktu lama, tetapi juga berpotensi menimbulkan batu ginjal bahkan penyakit jantung (Damayanti, 2012).

Diperkirakan bahwa gangguan asam urat terjadi pada 840 dari setiap 100.000 orang, dan mewakili sekitar 5% dari total radang sendi. Penyakit ini dapat dikelompokkan menjadi bentuk gout primer yang umum terjadi (90% kasus). Gout umumnya dialami oleh laki – laki berusia lebih dari 30 tahun. Sedangkan gout sekunder (10 % kasus) dialami oleh umumnya wanita setelah menopause. Penyebabnya adalah gangguan hormon (Redaksi Vita Health, 2008).

Pengobatan penyakit gout bertujuan untuk mengurangi rasa sakit dan pembengkakan sendi serta 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. Pengobatan dengan alopurinol atau obat gout lainnya biasanya dilakukan dalam jangka waktu yang lama, dengan cara mengurangi produksi atau meningkatkan ekresinya. Saat ini pengobatan hiperurisemia serta gout dilakukan dengan alopurinol serta obat – obat anti inflamasi lainnya. Penggunaan obat sintesis dalam waktu yang panjang dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan serta dilihat dari aspek ekonomi obat sintesis memberatkan pasien dalam hal biaya. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan dari bahan alam yang lebih murah dan memiliki potensi yang lebih baik yang berasal dari bahan alam yaitu obat tradisional mengingat sumber daya alam Indonesia yang beragam akan tanaman obat. Selain itu obat – obat yang berasal dari bahan alam terbukti secara empiris lebih aman digunakan dalam penggunaan jangka panjang dibandingkan dengan obat – obatan sintesis (Yuno, 2003).

Saat ini banyak yang mulai mengembangkan terapi herbal untuk pengobatan – pengobatan. Terapi herbal merupakan bentuk penyembuhan atau pengurangan rasa sakit menggunakan tanaman atau tumbuhan yang berkhasiat obat (Eka, 2011). Pemanfaatan sirih merah (*Piper croatum*) di masyarakat hanya berdasarkan dari pengalaman yang dilakukan turun menurun (Mardiana, 2013). Sirih merah (*Piper croatum*) merupakan salah satu tanaman berkhasiat

mempunyai banyak manfaat serta berpotensi sebagai tanaman obat tradisional. Sirih merah (*piper croatum*) yang di gunakan dalam bentuk segar, simplisia atau ekstrak, maupun kapsul, dapat dimanfaatkan untuk menyembuhkan penyakit asam urat, diabetes mellitus, hepatitis, batu ginjal menurunkan kolestrol, mencegah stroke, hipertensi, radang liver, radang prostat, radang mata, keputihan, maag, kelelahan, nyerisendi, dan memperhalus kulit (Winoto, 2009) Sirih merah (*Piper croatum*) telah dikenal sejak dahulu oleh orang – orang kraton di Jawa. Tersebar di beberapa kawasan hutan Indonesia, namun kemungkinan berasal dari Amerika Selatan (Hidayat, 2009). Sirih merah telah lama digunakan di keraton Yogyakarta sebagai obat tradisional terutama untuk menyembuhkan ambeien, obat kumur serta keputihan. Sirih merah telah dibuat dalam bentuk teh herbal yang digunakan untuk mengobati diabetes mellitus, asam urat, maag, dan kelelahan disebuah *clinic center* di Yogyakarta (Manoi, 2007). Akan tetapi pengaruh sirih merah terhadap asam urat belum dibuktikan secara ilmiah.

Perawat memiliki peran penting dalam manajemen terapi obat, perawat mempunyai tanggung jawab dalam pemberian obat, seperti kinerja obat, dosis, reaksi yang ditimbulkan obat, mekanisme tubuh, efek samping obat, cara pemberian obat (kee *et al*, 1996).

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dirasa perlu untuk dilakukan karena masih jarang penelitian tentang khasiat yang di miliki oleh sirih merah (*Piper croatum*) tersebut, terutama pengaruhnya terhadap asam urat. Beberapa sumber menyebutkan bahwa sirih merah ini dapat memberikan efek farmakologi tentang keefektifannya terhadap kadar asam urat dalam namun belum

terbukti secara ilmiah sehingga perlu dilakukan penelitian agar penggunaannya dapat di pertanggungjawabkan secara ilmiah. Diharapkan penelitian ini akan menjadi rujukan referensi bagi yang sudah ataupun belum mengkonsumsi sirih merah untuk menyembuhkan penyakit yang diderita khususnya sirih merah.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas dapat di rumuskan permasalahan “Apa pengaruh ekstrak sirih merah (*piper croatum*) terhadap kadar asam urat dalam darah pada tikus putih?”

C. Tujuan

1. Tujuan umum :

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak sirih merah (*piper croatum*) terhadap kadar asam urat dalam darah pada tikus putih.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui kadar asam urat darah pada tikus putih sebelum perlakuan.
- b. Untuk mengetahui kadar asam urat darah pada tikus putih sesudah perlakuan.

c. Untuk mengetahui perbedaan kadar asam urat darah antara kelompok



D. Manfaat

1. Bagi praktek keperawatan

Salah satu alternatif terapi yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah pada praktek mandiri perawat, memberikan pembuktian secara ilmiah terhadap masyarakat yang telah menggunakan sirih merah untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah

2. Bagi penderita asam urat

Memberikan alternatif pilihan pada penderita asam urat untuk memilih terapi karena selain lebih murah juga lebih mudah di dapatkan

3. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat digunakan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya yang ingin meneliti lebih lanjut mengenai asam urat dengan terapi herbal khususnya sirih merah.

E. Penelitian Terkait

Penelitian oleh Arianti *et al* (2007) menunjukkan pemberian infus daun *E. Polyantha* dapat menurunkan kadar asam urat darah mencit putih jantan. Penelitian tersebut mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian infusa daun salam terhadap penurunan kadar asam urat darah mencit jantan yang di induksi dengan potasium oksonat dosis 300 mg/kgBB. Sebanyak 30 ekor mencit jantan dibagi menjadi enam kelompok. Kelompok I dan II sebagai kontrol diberi aqua proinjeksi 1.0 ml/20gBB dan diberi potasium oksonat dosis 300 mg/kgBB. Kelompok III masing masing diberikan allopurinol 10 mg/kgBB sebagai kontrol positif, infusa daun salam dosis

diberikan 1,25 g/kgBB untuk kelompok IV, 2,5 g/kgBB kelompok V, dan 5,0 g/kgBB untuk kelompok VI dan diberikan secara oral. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan infusa daun salam dosis 1,25 g/kgBB; 2,5 g/kgBB dan 5,0g/kg BB mampu menurunkan kadar asam urat dalam darah mencit jantan yang di induksi potasium oksonat dosis 300 mg/kg BB.

Sedangkan penelitian yang akan dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian sirih merah terhadap kadar asam urat dalam darah pada tikus putih yang diinduksi dengan kafeina dosis 27 mg/200g BB. Sebanyak 15 tikus akan di bagi menjadi 3 kelompok kelompok I diberikan kafeina sebanyak 27 mg/200g BB sebagai kelompok kontrol. Kelompok II akan diberikan perlakuan dengan pemberian ekstrak sirih merah dengan dosis 180 mg/ 200gBB. Kelompok II diberi perlakuan dengan dosis 360 mg/ 200gBB.