



Efek Segera Jamu X terhadap Kadar Asam Urat Darah Relawan Hiperurisemia

Ning Harmanto, Aryaprana Nando, Vivi Kurniati Tjahjadi
STAB Nalanda, Prodi Dharma Usada, Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Tujuan: Mengetahui efek segera jamu X terhadap kadar asam urat darah subjek hiperurisemia. **Metode:** Subjek merupakan pasien klinik pengobatan tradisional di Jakarta. Kadar asam urat darah sewaktu diperiksa sebelum dan satu jam sesudah pemberian jamu X per oral. Perbedaan kadar asam urat darah diuji dengan Wilcoxon Rank Sum Test. **Hasil:** Subjek sejumlah 9 orang, 7 pria dan 2 wanita, usia rata-rata $28,78 \pm 14,27$ tahun. Kadar asam urat darah sewaktu sebelum pemberian $7,42 \pm 0,90$ mg/dL, dan sesudahnya $6,03 \pm 0,96$ mg/dL ($p < 0,05$). **Simpulan:** Jamu X menurunkan kadar asam urat darah secara bermakna pada subjek dengan kadar asam urat darah di atas normal.

Kata kunci: Asam urat darah, hiperurisemia, jamu

ABSTRACT

Aim: To observe the immediate effect of Indonesian herbal liquid X on blood uric acid level among high blood uric acid subjects. **Methods:** Subjects were patients in a traditional medicine clinic in Jakarta who agreed to be tested. Their random blood uric acid level were measured before and one hour post ingestion of two spoonful of herbal liquid X. Data was analyzed with Wilcoxon Rank Sum Test. **Results:** The test was done on 9 subjects, 7 males and 2 females, with average 28.78 ± 14.27 years old. The average random blood uric acid level before treatment was 7.42 ± 0.90 mg/dL, and after treatment was 6.03 ± 0.96 mg/dL ($p < 0.05$). **Conclusion:** The herbal liquid X was significantly lowered random blood uric acid levels among those with raised blood uric acid level. **Ning Harmanto, Aryaprana Nando, Vivi Kurniati Tjahjadi. The Immediate Effect of Herbal X on Blood Uric Acid Level among High Blood Uric Acid Subjects**

Keywords: Blood uric acid, herbal, hyperuricemia

LATAR BELAKANG

Masalah asam urat tinggi atau hiperurisemia sering ditemukan di masyarakat. Hiperurisemia merupakan gangguan metabolisme yang didefinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat lebih dari 7,0 mg/dL untuk pria dan 6,0 mg/dL untuk wanita.¹ Jika upaya nonfarmakologik seperti pengaturan diet dan olahraga² untuk menurunkan kadar asam urat yang tinggi kurang berhasil, maka diperlukan obat. Obat untuk hiperurisemia memiliki berbagai efek samping seperti mual, muntah, dan diare, dilaporkan juga timbul toksisitas hati, nefritis intestinal, dan katarak.³

Hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2010, menunjukkan bahwa 59,12% penduduk Indonesia dari semua kelompok umur, laki-laki ataupun perempuan, di pedesaan ataupun perkotaan menggunakan jamu yang merupakan produk obat tradisional asli Indonesia, dan 95,60% merasakan manfaat

jamu,²² sehingga potensi pengembangan jamu sesungguhnya sangat besar. Salah satu hambatan pengembangan jamu adalah masih sangat kurangnya data ilmiah, khususnya data klinis khasiat jamu yang telah digunakan masyarakat ataupun para praktisi jamu.

Salah satu produk jamu yang telah dipasarkan dan dipercaya berkhasiat menurunkan kadar asam urat darah adalah larutan oral jamu X (nomor registrasi BPOM TR 163694371). Setiap 100 mL larutan jamu X mengandung air oksigen 70 mL, nektar madu 20 mL, gula aren 10 g, ekstrak *Phaleria macrocarpa* (Mahkotadewa) 600 mg, ekstrak *Elephantopus scaber* (Tapak Liman) 600 mg, ekstrak *Sida rhombifolia* (Sidaguri) 600 mg, dan ekstrak *Sonchus arvensis* (daun Tempuyung) 200 mg.²³

Berbagai komponen jamu X tersebut telah lama dimanfaatkan masyarakat, dan telah diteliti secara ilmiah berefek memperbaiki dan

menurunkan kadar asam urat darah. Penelitian Hasturani, dkk. menunjukkan bahwa perasan daging buah Mahkotadewa memiliki efek antihiperurisemia pada percobaan terhadap ayam jantan.⁴ Penelitian Iswantini D, dkk. pada daun Sidaguri juga menunjukkan bahwa kandungan flavonoidnya memiliki efek menurunkan kadar asam urat darah.⁵ Tapak liman terbukti memiliki kandungan zat aktif berkhasiat antiinflamasi, antibakteri, antivirus, diuretik, serta sitotoksik, juga diduga memiliki aktivitas antiinflamasi dan hepatoprotektif.⁶ Kandungan minyak atsiri dan zat-zat terpenoid pada ekstrak air tempuyung mempunyai khasiat analgetik, antiinflamasi, dan antireumatik,⁷ selain itu daun tempuyung juga dapat meningkatkan kelarutan dan menunda pembentukan kristal asam urat.⁸ Namun, hasil penelitian-penelitian tersebut pada umumnya dilakukan pada hewan percobaan dan dengan herba tunggal.

HASIL PENELITIAN



Dalam laporan ini akan dipaparkan hasil observasi klinis efek jamu X terhadap kadar asam urat darah pada subjek hiperurisemia.

METODOLOGI

Studi observasi klinis deskriptif terhadap kadar asam urat darah subjek hiperurisemia yang diberi minuman jamu X. Subjek relawan diterapi dengan larutan oral jamu X di Griya Sehat Mahkotadewa. Kadar asam urat diperiksa menggunakan alat *portable*, dengan kriteria kadar asam urat >6 mg/dL, usia antara 17-65 tahun, serta bersedia mematuhi prosedur penelitian.

PROSEDUR

Subjek diberi penjelasan mengenai penelitian ini dan dimintakan persetujuan atau *informed consent*. Data usia, berat badan, dan tinggi badan subjek dicatat. Kadar asam urat darah sewaktu dan satu jam sesudah minum dua sendok makan jamu X diperiksa menggunakan tes *strip* dengan alat pengukur kadar asam urat darah *portable*. Jamu X (Reg. Badan POM nomor TR163694371) disediakan oleh produsennya.

Perubahan kadar asam urat darah sebelum dan satu jam sesudah minum jamu X dianalisis dengan uji statistik *Wilcoxon Rank Sum Test*.

Batas kemaknaan (α) adalah 0,05.

HASIL

Subjek yang diukur kadar asam urat darahnya berjumlah 9 orang, terdiri dari 7 pria dan 2 wanita, usia termuda 17 tahun, tertua 65 tahun, usia rata-rata $28,78 \pm 14,27$ tahun. Kadar asam urat darah sewaktu rata-rata sebelum diberi jamu X adalah $7,42 \pm 0,902$ mg/dL, dan satu jam sesudah minum jamu X adalah $6,03 \pm 0,96$ mg/dL. Perbedaan keduanya dengan uji statistik *Wilcoxon Rank Sum Test* adalah signifikan ($P < 0,05$). Rincian jenis kelamin, usia, dan nilai kadar asam urat darah pada subjek sebelum dan satu jam sesudah diberi minuman jamu X dirangkum pada tabel.

DISKUSI

Studi ini merupakan studi awal pengumpulan data ilmiah mengenai jamu X yang dipercaya dapat menurunkan kadar asam urat darah. Berbagai komponen zat alamiah jamu X telah lama dikenal masyarakat, dan telah diteliti menunjukkan efek menurunkan dan mengurangi gejala asam urat pada hewan percobaan. Pada penelitian Simarmata YBC, dkk., ekstrak daun Sidaguri memiliki khasiat menurunkan kadar asam urat pada mencit.⁹ Alisata B, dkk. juga menyatakan infus buah Mahkota dewa memiliki efek antihiperurisemia

terhadap kadar asam urat ayam yang diinduksi diet tinggi purin.¹⁰ Dharma S, dkk. menunjukkan efek analgetik ekstrak etanol daun Tapak Liman signifikan pada mencit putih.¹¹ Begitu pula penelitian Cendrianti F, dkk. terhadap ekstrak daun Tempuyung menunjukkan efek signifikan menurunkan kadar asam urat pada mencit hiperurisemia.¹² Namun, kebanyakan penelitian berupa herbal tunggal, sementara dalam praktiknya banyak digunakan formula seperti pada jamu X ini.

Usia subjek termuda 17 tahun; pada penelitian E Tilaar, dkk. di Manado hiperurisemia sudah dapat terjadi mulai usia <30 tahun¹³ dan meningkat pada usia >40 tahun.¹⁴ Kadar asam urat darah bervariasi menurut umur dan jenis kelamin. Penyakit asam urat banyak dijumpai pada pria usia antara 30-40 tahun, sedangkan pada wanita umur 55-70 tahun.¹⁵ Pada masa kanak-kanak kadarnya lebih rendah dibanding masa dewasa.¹⁶

Data kadar asam urat rata-rata subjek pra-pemberian jamu X dalam studi ini adalah $7,42 \pm 0,902$ mg/dL, tergolong tinggi dibandingkan dengan rata-rata kadar asam urat remaja *obese* di Bitung, yaitu $5,56 \pm 1,65$ mg/dL.¹⁷ Data ini mendekati kadar asam urat rata-rata pada penelitian Rau E, dkk. pada mahasiswa *obese* Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado sebesar 8,05 mg/dL.⁸ Obesitas merupakan ciri populasi penderita asam urat karena orang obesitas cenderung mengonsumsi makanan kaya lemak dan banyak purin.¹⁹ Peningkatan kadar asam urat didapatkan pada kelompok berusia lebih tua dan pada kelompok dengan asupan makanan kurang baik.

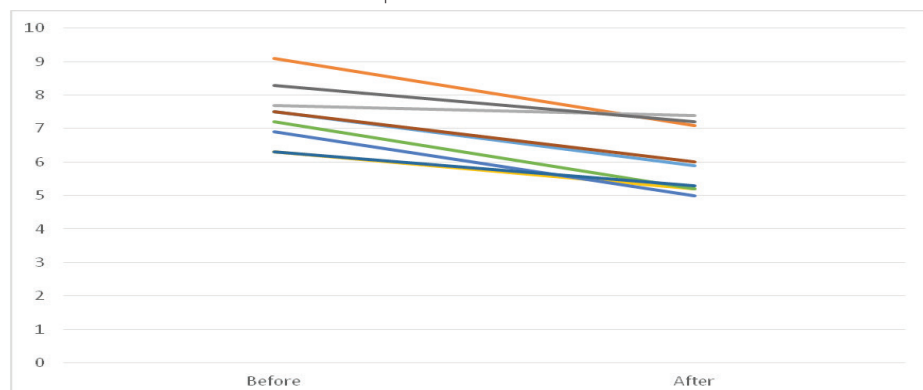
Studi ini menunjukkan bahwa jamu X berefek menurunkan asam urat secara signifikan. Dari 9 subjek yang diobservasi, semuanya mengalami penurunan kadar asam urat cukup signifikan dalam satu jam, dari rata-rata $7,42 \pm 0,902$ mg/dL menjadi $6,03 \pm 0,96$ mg/dL atau penurunan sebesar 18,73%, meskipun belum mencapai nilai normal yaitu <6 mg/dL. Hal ini menunjukkan perlunya masa penelitian lebih lama. Tidak dijumpai reaksi yang tidak diinginkan atau efek samping serius pada subjek selama observasi klinis ini.

Hasil studi singkat ini menarik untuk ditindaklanjuti dengan mengobservasi efek jamu X terhadap profil asam urat darah

Tabel. Kadar asam urat sebelum dan sesudah perlakuan

| Nama | Jenis Kelamin | Usia (tahun) | Kadar Asam Urat (mg/dL) | |
|------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|
| | | | Awal | Setelah 1 jam |
| J | L | 29 | 7,5 | 5,9 |
| D | L | 17 | 9,1 | 7,1 |
| H | L | 17 | 7,7 | 7,4 |
| Y | L | 22 | 6,3 | 5,2 |
| F | L | 19 | 6,9 | 5,0 |
| Y | L | 35 | 7,2 | 5,2 |
| N | L | 22 | 6,3 | 5,3 |
| A | P | 33 | 7,5 | 6,0 |
| W | P | 65 | 8,3 | 7,2 |

Grafik. Perubahan kadar asam urat sesudah perlakuan





dalam jangka lebih lama dan pada lebih banyak pasien, jika mungkin dalam uji klinis terkontrol dibandingkan terapi farmakologis. Di Tiongkok, sediaan obat herbal diuji klinis dibandingkan dengan terapi farmakologis yang luas digunakan, sehingga efektivitas jamu dapat dinilai secara objektif. Meta-analisis Zhang HY, dkk. menyimpulkan bahwa ramuan herbal atau kombinasi ramuan herbal memiliki efektivitas dan keamanan yang lebih baik dibanding alopurinol tunggal dalam mengobati penyakit *gout*.²⁰ Penelitian Ma

CT menunjukkan kombinasi alopurinol dan ramuan herbal Simiao Shan memiliki khasiat memuaskan dan penurunan rekurensi artritis dibandingkan alopurinol tunggal.²¹

Terkumpulnya bukti ilmiah yang lebih *solid* akan memantapkan kepercayaan kalangan kesehatan dan kedokteran ataupun masyarakat luas untuk memanfaatkan jamu sebagai salah satu pilihan obat antihiperurisemia. Penelitian ini dilakukan pada subjek terbatas, durasi yang singkat, dan

tanpa kontrol, sehingga diharapkan dapat dikonfirmasi dengan penelitian lanjutan yang lebih baik dan terstandar.

SIMPULAN

Hasil studi awal ini menunjukkan bahwa jamu X memiliki potensi menurunkan kadar asam urat darah sewaktu dengan hasil yang signifikan ($p < 0,05$) dalam satu jam, khususnya pada subjek dengan kadar asam urat darah > 6 mg/dL. Tidak ditemukan efek samping pada studi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tehupeiory ES. Arthritis gout dalam buku ajar ilmu penyakit dalam. Jakarta: FKUI; 2006 .p. 1208-10
2. Komariah A. Pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada lansia dengan gout di Pos Binaan Terpadu Kelurahan Pisangan Ciputat Timur [Skripsi]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2015.
3. Katzung BG. Obat antiinflamasi nonsteroid; Obat antireumatik pemodifikasi penyakit, analgesik nonopioid, obat yang digunakan pada gout. In: Farmakologi dasar dan klinik. Jakarta: Penerbit EGC; 2007 .p. 10.
4. Hasturani E, Wijoyo Y, Donatus IA. Pengaruh air perasan daging buah Makuto Dewo (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) terhadap kadar asam urat serum darah ayam hiperuresemia terinduksi hati. Risalah penelitian farmasi masa mendatang berbasis diversitas hayati Indonesia. Fakultas Farmasi Sanata Darma; 2003.
5. Iswantini D, Darusman LK, Hidayat R. Indonesian Sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) as antigout and inhibition kinetics of flavonoids crude extract on the activity of xanthine oxidase. *J Biol Sci.* 2009;9(5):504-8.
6. Bhusan SH, Ranjan SS, Subhanghankar S, Rakesh S, Amrita B. Nephroprotective activity of ethanolic extract of *Elephantopus scaber* leaves on albino rats. *Internat Res J Pharmacy.* 2012;3(5):246-50
7. Hargono D. Obat analgetik dan antiinflamasi. *CDK.* 2000;27: 37-8.
8. Hadisoebroto G. Pengaruh infus daun *Sonchus arvensis* L. terhadap kecepatan pembentukan kristal asam urat [Thesis]. Bandung: Faculty of Pharmacy. Institute of Technology Bandung; 1993.
9. Simarmata YBC, Saragih A, Bahri S. Efek hipourikemia ekstrak daun Sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) pada mencit jantan. *J Pharmaceut Pharmacol.* 2012;1(1):21-8.
10. Alisata B, Wijoyo Y, Donatus IA. Pengaruh infus daging buah Makuto Dewo (*Pahaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) terhadap kadar asam urat serum darah ayam jantan hiperuresemia terinduksi hati. Risalah Penelitian Farmasi Masa Mendatang Berbasis Diversitas Hayati Indonesia. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Sanata Darma; 2003
11. Surya D, Adirman, Elisma. Efek analgetik ekstrak etanol daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) pada mencit putih jantan. *J Farmasi Higea.* 2013;5(1):82-90.
12. Cendrianti F, Muslichah S, Ulfa EU. Uji aktivitas antihiperurisemia ekstrak n-heksana, etil asetat, dan etanol 70% daun tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) pada mencit jantan hiperurisemia. *Pustaka Kesehatan.* 2014;2(2):205-10.
13. Tilaar E, Kaligis S, Purwanto D. Gambaran kadar asam urat darah pada mahasiswa angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Universitas Samratulangi dengan indeks massa tubuh 18,5-22,9kg/m². *Je-Biomedik [Internet].* 2013;1(1):220-4. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/67607-ID-gambaran-kadar-asam-urat-darah-pada-maha.pdf>
14. Mulalinda OC, Manampiring A, Fatimawali. Prevalensi hiperurisemia pada remaja obese di SMA Kristen Tumou Tou Kota Bitung. *Je-Biomedik [Internet].* 2014;2(2):426-430. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/viewFile/4701/4512>
15. Djokroprawiro, Askandar, dkk. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Surabaya: Airlangga University Press; 2007.
16. Manampiring AE. Hiperurisemia dan respons imun. *J Biomedik [Internet].* 2011; 3(2):102-10. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/biomedik/article/download/865/683>
17. Lioso JP, Sondakh RC, Ratag BT. Hubungan antara umur, jenis kelamin dan indeks massa tubuh dengan kadar asam urat darah pada masyarakat yang datang berkunjung di Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado. *Jurnal Jilly [Internet].* 2015. Available from: <http://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2015/05/JURNAL-JILLY-1.pdf>
18. Rau E, Ongkowiya J, Kawengian V. Perbandingan kadar asam urat pada subyek obes dan non-obes di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal e-Clinic [Internet].* 2015; 3(2): 663-9. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/8436>
19. Fitriyah PC, Juanita F, Mudayan A. Hubungan obesitas dengan kadar asam urat darah di Dusun Pilanggadung Kecamatan Tikung Kabupaten Lamongan. *Jurnal Surya.* 2011; 2(9):26-32
20. Zhang HY, Wang HL, dkk. Sistem analisis perbandingan antara ramuan herbal dengan Allopurinol dalam efektivitas dan keamanan mengatasi penyakit gout. *China Pharm.* 2018; 29(03):401-5
21. Ma CT. Kombinasi ramuan herbal Si Miao San dengan allopurinol pada 32 pasien penderita gout artritis tipe lembab panas. *Jiangxi Chinese Med.* 2013; 44(5):36-7
22. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. 2010: 417-28.
23. PT Mahkotadewa Indonesia. Jamtik [Internet]. 2017. Available from: <https://jamtik.com>.