

**Pengaruh Air Rebusan Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn)  
Terhadap Kadar Asam Urat Pada Wanita Usia Lebih Dari 45  
Tahun Di Desa Besuki Kecamatan Lumbir  
Kabupaten Banyumas**

<sup>1)</sup> Retno Sulistiyowati, <sup>2)</sup> Agny Kusumaningrum

Program Studi Teknologi Laboratorium Medik, Fakultas Ilmu  
Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Dusun III, Dukuhwaluh, Kec. Kembaran, Kabupaten  
Banyumas, Jawa Tengah 53182

Email: [cbuana64@gmail.com](mailto:cbuana64@gmail.com)

**ABSTRACT**

Tanggal Submit:  
1 November 2022

Tanggal Review:  
24 November 2022

Tanggal Publish  
Online:  
16 Mei 2023

*Uric acid is a chemical compound, and it is the end product of purine metabolism in the body. Women experience increased hyperuricemia after menopause. It is due to a decrease in the estrogen hormone. In this case, soursop leaves contain flavonoids which contain antioxidants that can reduce the formation of uric acid. The purpose of this study was to analyze the effect of giving soursop leaves decoction on uric acid levels in women aged over 45 years in Besuki Village. This was a quantitative study using the pre-experimental research with one group pretest-posttest design. There were 14 respondents who consumed one glass of soursop leaves decoction a day for two weeks. The result shows that there is a decrease in uric acid levels after the treatment. The average of uric acid level before and after the treatment was 6,07141,06946 mg/dL and 5,40711,36971 mg/dL, respectively. Therefore, the difference in the average value of the uric acid levels before and after the treatment was 0.64290.72707 mg/dL.*

**Keywords:** *Soursop leaves, Uric Acid, Women over 45 years old*

**PENDAHULUAN**

Penyakit degeneratif merupakan penyakit akibat penurunan fungsi organ tubuh. Tubuh mengalami defisiensi produksi enzim dan hormon, imunodefisiensi, peroksida lipid, kerusakan sel (DNA) dan pembuluh darah (Amelia, 2010). Penyakit degeneratif umumnya terjadi pada usia lanjut seiring kemunduran fungsi sel tubuhnya. Keluhan kesehatan pada

lansia yang paling tinggi adalah keluhan yang merupakan efek dari penyakit kronis seperti asam urat, darah tinggi, rematik, darah rendah dan diabetes (32,99%). Proses penuaan yang berkontribusi dengan munculnya penyakit degeneratif mempunyai banyak teori (Kemenkes RI, 2013).

Data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2017 penderita asam urat di dunia sebanyak

34,2%. Peningkatan kadar asam urat terjadi di negara maju maupun berkembang, salah satunya di Negara Indonesia (Kumar & Lenert, 2018). Penderita asam urat di Indonesia terjadi pada usia di bawah 34 tahun sebesar 32% dan di atas 34 tahun sebesar 68% (Jaliana & Suhadi, 2017).

Wanita mengalami hiperurisemia meningkat pada wanita setelah masa menopause. Hal itu disebabkan karena pada wanita menopause mengalami penurunan hormon estrogen yang berperan membantu proses pembuangan asam urat dalam ginjal (Purba *et al.*, 2014). Wanita usia lebih dari 45 tahun memasuki pra menopause. Wanita menopause akan mengalami penurunan hormon estrogen yang berperan membantu proses pembuangan asam urat dalam ginjal (Purba *et al.*, 2014).

Asam urat merupakan senyawa kimia hasil akhir dari metabolisme purin dalam tubuh. Asam urat yang berlebih tidak mengalami metabolisme seluruhnya di dalam tubuh, sehingga terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah yang disebut hiperurisemia (Murray *et al.*, 2017). Manusia yang menderita hiperurisemia memiliki kadar asam urat melebihi batas normal, yaitu lebih dari 6 mg/dl untuk wanita dan lebih dari 7 mg/dl untuk pria (Eso *et al.*, 2014).

Di dalam daun sirsak terdapat kandungan asetogenin yang bersifat antioksidan dan juga senyawa flavonoid. Flavonoid termasuk senyawa yang bersifat sebagai antioksidan dan mempunyai bioaktivitas sebagai obat. Sifat antioksidan yang terdapat pada daun sirsak tersebut menghambat produksi enzim xantin oksidase yang dapat mengurangi terbentuknya asam urat (Wijaya *et al.*, 2014).

Dengan penjelasan latar belakang di atas, peneliti akan melakukan penelitian menggunakan air rebusan daun sirsak guna menurunkan kadar asam urat pada wanita usia lebih dari 45 tahun.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-experimental* design tipe *one group pretest-posttest* (tes awal tes akhir kelompok tunggal). Responden wanita berusia di atas 45 tahun yang akan diukur kadar asam uratnya sebelum dan setelah diberi air rebusan daun sirsak. Responden mengkonsumsi air rebusan daun sirsak sebanyak 1 gelas belimbing selama 2 minggu. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan November 2021 sejak penyusunan skripsi sampai pengesahan. Pemeriksaan asam urat dilaksanakan di Laboratorium SMK Karya Teknologi 2 Jatilawang dan

pengambilan sampel di Desa Besuki Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas pada bulan Oktober 2021. Air rebusan daun sirsak merupakan variabel bebas, sedangkan kadar asam urat merupakan variabel terikat.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompor, kendi, gas, sendok, gelas, gelas ukur, Fotometer, mikropipet, spuit, *tourniquet*, tabung sampel, sentrifus, mikrotube, tip, *ice box*, dan *ice gel*. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun sirsak, air, serum, kapas alkohol, kapas kering, reagen asam urat dan *safety box*. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer. Pengumpulan data yang digunakan adalah Observasi. Analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji T.

Pembuatan air rebusan daun sirsak, menggunakan 40 mg/dL. Daun sirsak direbus dengan 800 cc air, sampai air menyusut menjadi 200 cc atau setara satu gelas air (Ilkafah, 2017).

Asam urat diukur menggunakan alat fotometer. Sampel yang digunakan untuk pengukuran asam urat sebanyak 25 µl sampel yang ditambahkan 1000 µl reagent, lalu diinkubasi selama 10 menit pada suhu kamar. Asam urat dibaca pada panjang gelombang 520 nm. Hasil dibaca, kemudian dihitung menggunakan rumus (Santhi Dharma, 2017).

$$\text{Kadar asam urat} = \frac{\text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi standar}} \times \text{Kalibrasi standar mg/dL}$$

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Besuki Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas pada 11 Oktober-25 Oktober 2021. Pada penelitian ini diambil subjek dari wanita usia lebih dari 45 tahun. Distribusi subjek sejumlah 14 wanita yang tersebar di satu RW dua RT yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

**Tabel 1. Karakteristik Umur Responden**

No.	Parameter	Rerata ± SD (tahun)	Median (Min; Max) (tahun)	Modus (tahun)
1	Umur	56,93 ± 7,995	55 (47;74)	54

Berdasarkan hasil analisis univariat diketahui bahwa rerata umur responden adalah 56,93 ± 7,995 tahun, median adalah 55 tahun, umur yang paling sering muncul adalah 54 tahun. Umur termuda adalah 47 tahun sedangkan umur tertua adalah 74 tahun.

**Tabel 2. Uji Normalitas**

Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	Shapiro-Wilk					
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Sebelum pemberian air rebusan daun sirsak	,181	14	,200*	,948	14	,524
Setelah pemberian air rebusan daun sirsak	,188	14	,193	,901	14	,119

Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Saphiro Wilk* karena jumlah sampel sebanyak 14 sampel dimana kurang dari 50 sampel. Pada tabel di atas uji normalitas sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun sirsak dinyatakan normal karena, nilai *signifikansi* atau probabilitas > 0,05.

**Tabel 3. Perbandingan kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian air rebusandaun sirsak.**

Variabel	Jumlah Orang	Rerata ± SD (mg/dL)	Selisih ± SD	CI 95%	P Value
Sebelum pemberian air rebusan daun sirsak	14	6,0714 ± 1,06946	0,66429 ± 0,72707	0,24449 – 1,08408	0,005
Setelah pemberian air rebusan daun sirsak		5,4071 ± 1,36971			

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa rerata kadar asam urat sebelum diberi air rebusan daun sirsak sebesar 6,0714 ± 1,06946 mg/dL sedangkan rerata kadar asam urat sesudah diberi air rebusan daun sirsak sebesar 5,4071 ± 1,36971 mg/dL. Rerata nilai perbedaan antara kadar asam urat sebelum dan sesudah diberi air rebusan daun sirsak sebesar 0,66429 ± 0,72707 mg/dL. Terdapat perbedaan signifikan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberi air rebusan daun sirsak (p<0,05).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis univariat diketahui bahwa rerata umur adalah 56,93 tahun, median adalah 55 tahun, umur yang paling sering muncul adalah 54 tahun. Umur termuda adalah 47 tahun sedangkan umur tertua adalah 74 tahun.

Nilai rata-rata asam urat dari 14 responden sebelum dilakukan pemberian air rebusan daun sirsak yaitu sebesar  $6,0714 \pm 1,06946$  mg/dL, sedangkan nilai rata-rata asam urat setelah pemberian air rebusan daun sirsak yaitu sebesar  $5,4071 \pm 1,36971$  mg/dL. Hasil ini menunjukkan ada penurunan kadar asam urat setelah pemberian air rebusan daun sirsak pada wanita usia lebih dari 45 tahun.

Dari hasil penelitian mengenai pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap kadar asam urat pada wanita usia lebih dari 45 tahun, didapati adanya efek air rebusan daun sirsak dalam menurunkan kadar asam urat pada wanita usia lebih dari 45 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilkafah pada tahun 2017 yang menyatakan terapi rebusan daun sirsak efektif dalam menurunkan nilai asam urat dalam darah (Ilkafah, 2017). Kandungan flavonoid dalam daun sirsak bekerja sebagai antioksidan yang dapat

menurunkan kadar asam urat dan meredakan peradangan akibat peningkatan kadar asam urat pada sendi dan menghilangkan asam urat dari darah yang menjadi penyebab peradangan. Flavonoid memiliki mekanisme mirip dengan allopurinol, yaitu menghambat enzim xanthine oksidase yang berperan dalam proses perubahan hypoxanthine menjadi xanthine dan akhirnya menjadi asam urat (Wijaya, 2015).

Dari hasil penelitian mengenai pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap kadar asam urat pada wanita usia lebih dari 45 tahun, didapati adanya efek air rebusan daun sirsak dalam menurunkan kadar asam urat pada wanita usia lebih dari 45 tahun. hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Romadhoni *et al.* (2020) mendapatkan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan daun sirsak terhadap kadar asam urat pada lansia (Romadhoni *et al*, 2020).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Filza dan Ilham pada tahun 2019 yang menyatakan terdapat pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap nwanita menopause (Filza dan Ilham, 2019).

Salah satu faktor peningkatan kadar asam urat merupakan umur dan jenis kelamin. Seiring bertambahnya usia

seseorang maka terjadi kecenderungan menurunnya berbagai kapasitas fungsional baik pada tingkat seluler maupun pada tingkat organ yang dapat mengakibatkan terjadinya degenerasi sejalan dengan proses menua. Pada lanjut usia terjadi kemunduran sel-sel karena proses penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemudian fisik, timbulnya berbagai macam penyakit seperti peningkatan kadar asam urat (hiperurisemia) (Sustrani *et al.*, 2009).

Pada wanita yang memasuki usia menopause mengalami hiperurisemia karena terjadi penurunan hormon estrogen. Hormon estrogen berperan dalam merangsang perkembangan folikel yang mampu meningkatkan kecepatan polifera dan menghambat keaktifan enzim protein kinase yang mempunyai fungsi mempercepat aktifitas *metabolic*, diantaranya metabolisme purin (Setyaningrum dan Dharmawati, 2017).

## KESIMPULAN

1. Rerata kadar asam urat sebelum diberi air rebusan daun sirsak sebesar  $6,0714 \pm 1,06946$  mg/dL.
2. Rerata kadar asam urat setelah diberi air rebusan daun sirsak sebesar  $5,4071 \pm 1,36971$  mg/dL.
3. Rerata nilai perbedaan antara kadar asam urat sebelum dan setelah

diberi air rebusan daun sirsak sebesar  $0,66429 \pm 0,72707$  mg/dL. Terdapat perbedaan signifikan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberi air rebusan daun sirsak ( $p < 0,05$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa*. (Skripsi). Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kumar & Lenert. 2018. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gout Arthritis Masyarakat Melayu*. 5, No.2, 683–692.
- Jaliana & Suhadi. 2017. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asam Urat pada Usia 20-44 Tahun di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara*. Kendari : Universitas Halu Oleo.
- Purba RB, Rumagit F, Loleh Novita P. 2014. *Pola Makan Dan Kadar Asam Urat pada Wanita Menopause Yang Menderita Gout Arthritis di Puskesmas Tikala Barumanado*. Portal Garuda.
- Murray, RK, Granner, DK, & Rodwell, VW 2017. *Biokimia harper* (edisi 30), Buku Kedokteran EGC, Jakarta

- Eso, A., Hamra, Y. and Ahmadi, A. P. 2014. *Hubungan Hiperurisemia, Obesitas dan Riwayat Merokok dengan Kejadian Hipertensi*. Kendari : Universitas Halu Oleo. 1(2): 41–47.
- Wijaya BR, Indriyanti A, Rahimah SB. 2014. *Efek Pemberian Infusa Daun Sirsak (Annona Muricata Linn) terhadap Penurunan Kadar Asam Urat dalam Darah pada Mencit Model Hiperurisemia*. Prosiding Pendidikan Dokter; (2460-657X): 908-913.
- Ikafah. 2017. *Efektivitas Daun Sirsak dalam Menurunkan Nilai Asam Urat dan Keluhan Nyeri pada Penderita Gout di Kelurahan Tamalanrea Makassar*. PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT. 6(2): 22-29.
- Wijaya, B. R. 2015. *Efek Pemberian Infus Daun Sirsak (Annona Muricata Linn) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Mencit Model Hiperurisemia*. 1, No. 2, 908–913.
- Romadhoni, L.K., Endang Y., Agustina M. 2020. *Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Sirsak Terhadap Kadar Asam Urat pada Lansia*. Jombang : STIKes Insan CendekiaMedika Jombang.
- Putri, F.A., & Ilham Haraji. 2019. *Perbandingan Efektivitas Pemberian Susu Kedelai (Glycine max (L.) Merr) dalam Menurunkan Kadar Asam Urat pada Wanita Menopause*. Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara. Medan.
- Sustrani dkk, 2009. *Asam urat, Informasi Lengkap untuk Penderita dan Keluarganya, Edisi 6*. Jakarta: Gramedia.
- Setyaningrum Rahmawaty, A. & Listiana Dharmawati. 2017. *Hubungan Jenis Kelamin dan Asupan Purin dengan Kadar Asam Urat pada Lansia di Posyandu Peduli Insani Mendungan Desa Pabelan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo*. Diss. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Shanti Dharma, D. 2017. *Diktat Praktikum Kimia Klinik Glory@Diagnostics*. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar.