

EFEKTIVITAS JUS SIRSAK DAN JUS NANAS TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT

Nindy Permataratih Tanelaph¹, Triana Indriyani², Andi Julia Rifiana³

^{1,2,3}Mahasiswa D4 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional

Email : trianaindrayani@civitas.unas.ac.id

ABSTRAK

Penatalaksanaan asam urat secara umum dapat diatasi dengan menggunakan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi nonfarmakologis yaitu mengkonsumsi jus buah yang memiliki kandungan serat dan antioksidan seperti buah sirsak dan buah nanas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian jus sirsak dan jus nanas terhadap penurunan kadar asam urat lansia. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental* dengan *Two Group Pre-test-Post-test*. Teknik pengambilan sampel yaitu *Total Sampling* dengan jumlah 30 responden. 15 sebagai kelompok intervensi jus sirsak dan 15 sebagai kelompok intervensi jus nanas. Analisa data menggunakan uji *Paired T-test* dan *Independent T-test*. Berdasarkan hasil penelitian pada posttest kelompok intervensi jus sirsak nilai rata-rata kadar asam urat yaitu 7,000 mg/dl dengan standar deviasi 1,44 mg/dl sedangkan untuk kelompok intervensi jus nanas posttest nilai rata-rata kadar asam urat yaitu 7,160 mg/dl dengan standar deviasi 1,55 mg/dl. Nilai *p-value* sebesar $0,772 > 0,05$. Tidak terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara kelompok terapi jus sirsak dan jus nanas terhadap perubahan kadar asam urat (*uric acid*) lansia. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi peneliti selanjutnya dan menjadi masukan tenaga kesehatan dalam melakukan edukasi pada penderita asam urat tentang manfaat jus sirsak dan jus nanas.

Kata Kunci: Asam Urat, Jus Nanas, Jus Sirsak

THE EFFECTIVENESS OF SIRSAK AND PINEAPPLE JUICE ON THE REDUCTION OF URIC ACID LEVEL

ABSTRACT

Management of Gout can be overcome by using pharmacological therapy and non-pharmacological therapy. Non-pharmacological therapy is consuming fruit juices that contain fiber and antioxidants such as soursop and pineapple. This study aims to determine the effectiveness of soursop juice and pineapple juice to reduce uric acid levels in the elderly. This study used a Quasi Experimental method with two group pretest-posttest. The sampling technique was total sampling with a total of 30 respondents. 15 respondents was soursop juice intervention group and 15 as the pineapple juice intervention group. Data analysis used Paired T-test and Independent T-test. Based on the result of research in the post test intervention group, the average value of uric acid levels was 7,000 mg/dl with standard deviation of 1.55 mg/dl. The pvalue is 0.772. There was no significant difference in effectiveness between the soursop juice and pineapple juice therapy groups on changes in uric acid levels in the elderly. This study can be used as reference for further researchers and become input for health workers in educating gout sufferers about the benefits of soursop juice and gout.

Keywords: Uric Acid; Pineapple juice; Soursop juice

PENDAHULUAN

Lanjut usia dipandang sebagai masa degeneratif biologis dan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan berbagai organ, fungsi dan system tubuh yang alamiah atau fisiologis. Lansia sering mengalami gangguan kesehatan seperti gangguan sirkulasi darah (hipertensi), gangguan persendian (osteoarthritis dan asam urat) dan berbagai penyakit lainnya. Pola makan yang serba cepat dan instan, menjadikan seseorang kurang memperhatikan asupan-asupan yang masuk ke dalam tubuhnya. Tidak disadari ternyata makanan yang dikonsumsi merupakan sumber timbulnya penyakit termasuk peningkatan kadar asam urat. Ditambah lagi banyak orang yang tidak menyadari kalau sudah terkena penyakit asam urat lantaran gejala asam urat memiliki kesamaan dengan gejala rematik atau penyakit rematik (Safitri, 2012).

Data *World Health Organization* (WHO) memperkirakan sekitar 335 juta orang di dunia mengalami asam urat tinggi (Bobaya, 2016). Menurut WHO, pada penelitian “*The Global Burden Of Disease (GBD)*” pada tahun 2017 membuktikan bahwa dampak dari penyakit sendi ini yaitu 16% bisa mengalami kecacatan dan

nyeri. Sementara prevalensi penyakit ini bervariasi pada usia dan diagnosis, antara 20% – 30% orang diseluruh dunia mengalami asam urat.

Berdasarkan data dari RISKESDAS 2018, prevalensi penyakit sendi di Indonesia tercatat 7,3% dan osteoarthritis (OA) atau radang sendi merupakan penyakit sendi yang umum terjadi. Meski sering dikaitkan dengan usia atau dikenal sebagai penyakit degenerative, penyakit sendi telah terjadi pada masyarakat di rentang usia 15 – 24 tahun (angka prevalensi sekitar 1,2%), angka prevalensi terus meningkat pada rentang usia 24 -35 tahun (3,1%), rentang usia 35 – 44 tahun (6,3%), usia 45 -54 tahun (11,1%), usia 55 – 64 tahun (15,5%), usia 65 -74 tahun (18,6%) dan terbanyak yaitu usia > 75 tahun yaitu sebanyak 18,9%.

Berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Maret 2018, penduduk DKI Jakarta yang mengalami keluhan kesehatan dan merasa terganggunya aktivitas (angka kesakitan) sebesar 10,20%, jika menurut jenis kelamin, penduduk perempuan yang mengalami keluhan kesehatan dan terganggu aktivitasnya sebesar 10,57% dan sebesar 9,83% untuk penduduk laki-laki. Jika dilihat menurut kabupaten/kota dan jenis kelamin angka kesakitan tertinggi ada di Kepulauan Seribu yakni mencapai 23,90% untuk perempuan dan 23,35% untuk laki-laki, sedangkan yang terendah di kota administrasi Jakarta Selatan yakni sebesar 8,41% untuk perempuan dan 9,34% untuk laki-laki.

Berdasarkan data laporan di Puskesmas Kecamatan Pancoran pada periode Januari – Maret 2020 didapatkan hasil yang menderita asam urat sebanyak kurang lebih 65 orang yang melakukan berobat jalan. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di wilayah kelurahan Kalibata didapatkan 30 orang yang mengalami asam urat dan sedang melakukan berobat jalan di puskesmas dan klinik swasta terdekat.

Kadar asam urat berkaitan erat dengan produksi purin dan asupan purin yang dikonsumsi. Purin di dalam tubuh yang telah dikatabolisme akan berubah menjadi asam urat. Asam urat yang merupakan hasil buangan akan dikeluarkan oleh ginjal dari dalam tubuh melalui urine dan sebagian kecil melalui feses (Suriana, 2014). Kadar asam urat normal tergantung dari usia dan jenis kelamin, menurut WHO,

kadar normal asam urat wanita dewasa yaitu 2,4 – 5,7 mg/dL dan pria dewasa 3,0 – 7,0 mg/dL, Jika melebihi kadar ini dikategorikan mengalami *Hiperurisemia*. Kondisi *Hiperurisemia* ini sangat berpotensi menimbulkan terjadinya serangan *Arthritis Gout* (Noormindhawati, 2013).

Menurut Novianti (2015), penatalaksanaan asam urat secara umum menurut dapat diatasi dengan menggunakan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi secara Nonfarmakologis yaitu upaya untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah dengan memanfaatkan tanaman yang bermanfaat dan mudah didapat seperti sirsak dan nanas. Buah sirsak dan buah nanas mengandung banyak senyawa yang dibutuhkan dalam menumpas asam urat, buah sirsak dan nanas mengandung vitamin C yang cukup tinggi sehingga dapat membantu meningkatkan ekskresi (pembuangan) asam urat melalui urine. (Mardiana, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian Syaiful (2017), terdapat pengaruh konsumsi jus sirsak terhadap penurunan kadar purin pada penderita asam urat yaitu berdasarkan uji dengan one sample T-test di atas di sig. (2-tailed) di dapatkan hasil 0.009 yang artinya $< 0,05$ dengan demikian maka dapat disimpulkan H_0 di terima yang berarti data tersebut signifikan, serta ada pengaruh yang signifikan hasil pemeriksaan asam urat penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian jus sirsak.

Sedangkan menurut hasil penelitian Anggraini (2019), mengatakan bahwa terdapat perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan jus nanas pada lansia penderita hiperurisemia dengan rerata sebelum diberikan jus sirsak 7,33 mg/dl menjadi 5,58 mg/dl dengan nilai signifikansi $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ artinya terdapat perubahan yang signifikan antara sebelum dan sesudah terapi jus nanas. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Efektivitas Jus Sirsak Dan Jus Nanas Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Kelurahan Kalibata Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pancoran, Jakarta Selatan”.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode dengan *Quasi Experimental Design* dengan rancangan *Two Group Pre-test-Post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah 30 orang lansia dengan hiperurisemia. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling* yaitu seluruh populasi dijadikan sampel dimana sampel ditentukan berdasarkan kriteria inklusi yaitu penderita asam urat yang berusia antara 45 – 74 tahun sebanyak 30 orang lansia.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Rata-rata Kadar Asam Urat Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Intervensi Jus Sirsak (n=30)

Kelompok Jus Sirsak		n	Mean	SD	Min	Max
Pre-test		15	8,593	1,48	6,9	12,1
Post-test		15	7,000	1,44	5,3	10,0

Keterangan: SD = Standar Deviasi

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 15 responden pada kelompok intervensi jus sirsak terdapat perbedaan rata-rata kadar asam urat sebelum dan sesudah intervensi mendapat nilai Mean 8,593 mg/dL dengan std. Deviation 1,48 mg/dL dan jumlah kadar asam urat tertinggi 12,1 mg/dL dan terendah 6,9 mg/dL. Setelah diberikan jus sirsak maka didapatkan kadar asam urat rata-rata 7,000 mg/dL dengan std. Deviation 1,44 dengan jumlah kadar asam urat tertinggi 10,0 mg/dL dan terendah 5,3 mg/dL.

Tabel 2 Rata-rata Kadar Asam Urat Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Intervensi Jus Nanas(n=30)

Kelompok Jus Nanas		n	Mean	SD	Min	Max
Pre-test		15	8,200	1,50	6,4	11,2
Post-test		15	7,160	1,55	5,3	9,8

Keterangan: SD = Standar Deviasi

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 15 responden pada kelompok intervensi jus nanas terdapat perbedaan rata-rata kadar asam urat sebelum dan sesudah intervensi mendapat nilai Mean 8,200 mg/dL dengan std. Deviation 1,50 mg/dL dengan jumlah kadar asam urat tertinggi 11,2 mg/dL dan terendah 6,4 mg/dL. Setelah diberikan jus nanas maka didapatkan rata-rata kadar asam urat 7,160 mg/dL dengan std. Deviation 1,55 dengan jumlah kadar asam urat tertinggi 9,8 mg/dL dan terendah 5,3 mg/dL.

Analisis Bivariat

Tabel 3 Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Jus Sirsak (n=30)

Kelompok Jus Sirsak	n	Mean	SD	SE	P Value
Pre-test	15	8,593	1,48	0,38	0,000
Post-test	15	7,000	1,44	0,37	

Keterangan: SD = Standar Deviasi; SE = Standar Error

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 3 diatas, diketahui rata-rata kadar asam urat sebelum (*Pretest*) dan sesudah (*Posttest*) intervensi pada kelompok jus sirsak terhadap kadar asam urat pada lansia dari 8,593 mg/dl menjadi 7,000 mg/dl. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* = 0,000 ($<\alpha$ 0,05) yang artinya bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar kadar asam urat sebelum dan sesudah intervensi jus sirsak pada lansia di Kelurahan Kalibata, Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pancoran.

Tabel 4 Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Jus Nanas (n=30)

Kelompok Jus Nanas	n	Mean	SD	SE	P Value
Pre-test	15	8,200	1,50	0,38	0,000
Post-test	15	7,160	1,55	0,40	

Keterangan: SD = Standar Deviasi; SE = Standar Error

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 4 diatas, diketahui rata-rata kadar asam urat sebelum (*Pretest*) dan sesudah (*Posttest*) intervensi pada kelompok jus nanas terhadap kadar asam urat pada lansia dari 8,200 mg/dl menjadi 7,160 mg/dl. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* = 0,000 (α 0,05) yang artinya bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar kadar asam urat sebelum dan sesudah intervensi jus nanas pada lansia di Kelurahan Kalibata, Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pancoran.

Tabel 5 Perbedaan rata-rata Kadar Asam Urat Sesudah Intervensi Jus Sirsak dan Jus Nanas (n=30)

Kelompok	n	Mean	SD	SE	t	P Value
Posttest Jus Sirsak	15	7,000	1,44	0,37	-,292	0,772
Posttest Jus Nanas	15	7,160	1,55	0,40		

Keterangan: SD = Standar Deviasi; SE = Standar Error

Berdasarkan tabel 5 menunjukan bahwa dari 15 responden pada posttest kelompok intervensi jus sirsak nilai rata-rata kadar asam urat 7,000 mg/dL dengan standard deviasi 1,44 mg/dL, sedangkan pada posttest kelompok intervensi jus nanas nilai rata-rata kadar asam urat 7,160 mg/dL dengan standard deviasi 1,55 mg/dL. Hasil uji statistic didapatkan nilai *p-value* (*Asym. Sig 2 Tailed*) sebesar 0,772 > 0,005 sehingga dapat disimpulkan H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok terapi jus sirsak dan jus nanas terhadap perubahan kadar asam urat dalam darah.

PEMBAHASAN

1. Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Jus Sirsak

Noormindhawati (2013) menyatakan bahwa banyak kandungan dalam buah sirsak salah satunya adalah antioksidan, sirsak juga memiliki senyawa aktif

alkaloid isquinolin yang berfungsi sebagai analgetik (mengurangi rasa sakit) dan anti inflamasi (anti radang). Vitamin yang paling dominan adalah vitamin C yakni sekitar 20 mg per 100 gram daging buah sirsak.

Berdasarkan penelitian Sari (2018) menunjukkan bahwa hasil penelitiannya pada kelompok intervensi jus sirsak mengalami penurunan kadar asam urat yaitu pengukuran pretest nilai rata-rata adalah 8,370 mg/dL dan posttest 6,830 mg/dL. Hasil penelitian ini didukung juga oleh penelitian Santi (2019) mengatakan bahwa terdapat perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan jus sirsak pada penderita hiperurisemia dengan rerata sebelum diberikan jus sirsak 8,75 mg/dl menjadi 7,14 mg/dl dengan nilai signifikansi $p\text{ value} = 0,000$.

Dari hasil penelitian diatas, peneliti berasumsi bahwa penurunan kadar asam urat lansia pada kelompok intervensi jus sirsak dalam penelitian ini karena responden yang konsisten dalam mengkonsumsi jus sirsak 2 gelas (400 cc) sehari selama 7 hari dan adanya kandungan vitamin C sebagai antioksidan yang menghambat produksi enzim *Xanthine Oksidase*, enzim ini yang mengubah purin menjadi asam urat, selain itu senyawa aktif alkoid isquinolin yang berfungsi sebagai analgetik, anti inflamasi dan vitamin C yang mampu mencegah penyakit asam urat dengan cara meningkatkan ekskresi ginjal dalam membuang asam urat dalam tubuh melalui urine. Hal ini berpengaruh dalam kadar asam urat (*uric acid*) yang dapat berangsur-angsur menurun.

2. Perbedaan rata-rata Kadar Asam Urat Sesudah Intervensi Jus Sirsak dan Jus Nanas

Hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value} = 0,000$ ($<\alpha 0,05$) yang artinya bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar kadar asam urat sebelum dan sesudah intervensi jus nanas pada lansia di Kelurahan Kalibata, Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pancoran. Hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa perubahan kadar asam urat dalam darah pada jus nanas dipengaruhi oleh vitamin C yang bersifat sebagai antioksidan yang dapat menghambat

pembentukan enzim *xanthine oksidase*. dalam 100 gr buah nanas mengandung vitamin C sekitar 16,9 mg (Sutanto, 2013).

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Anggraini (2019), hasil analisa jus nanas diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang artinya terdapat penurunan kadar asam urat (*uric acid*) setelah diberikan terapi jus nanas. Hasil Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Santi (2019) yang mengatakan bahwa terdapat perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan jus nanas pada penderita hiperurisemia dengan rerata sebelum diberikan jus sirsak 8,03 mg/dl menjadi 6,87 mg/dL dengan nilai signifikansi $p\text{ value} = 0,000$.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka peneliti berasumsi bahwa perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan terapi jus nanas karena responden yang konsisten mengkonsumsi jus nanas setiap pagi dan malam sesuai anjuran peneliti dan dosis yang diberikan oleh peneliti yaitu 200 cc setiap kali minum. Penurunan asam urat juga dipengaruhi oleh makanan yang rendah purin. Jus nanas dapat menurunkan kadar asam urat karena kandungan vitamin C yang bersifat sebagai antioksidan dan penghambat terbentuknya enzim *xanthine oksidase* yang akhirnya menjadi asam urat. Selain itu enzim bromelin yang berfungsi sebagai anti inflamasi, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengobatan untuk mengatasi asam urat yang tinggi.

3. Perbedaan Efektivitas Antara Jus Sirsak dan Jus Nanas Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Kelurahan Kalibata Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pancoran

Berdasarkan analisa diketahui bahwa rerata selisih penurunan kadar asam urat (*uric acid*) dengan terapi jus nanas lebih kecil yaitu 1,040 mg/dL sedangkan pada terapi jus sirsak yaitu 1,593 mg/dL . Hal tersebut menunjukkan bahwa terapi jus sirsak mempunyai kontribusi yang lebih besar dalam menurunkan kadar asam urat (*uric acid*) dibanding dengan jus nanas.

Secara umum, hasil penelitian ini sejalan dengan kebenaran teori mengenai jus sirsak yang dapat menurunkan kadar asam urat sesuai dengan

kandungan yang terdapat didalam buah sirsak (Noormindhawati, 2013). Jus nanas juga dapat menurunkan kadar asam urat sesuai dengan kandungan yang terdapat didalam buah nanas (Sutanto, 2013).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara kelompok terapi jus sirsak dan jus nanas terhadap perubahan kadar asam urat (*uric acid*) pada lansia di Kelurahan Kalibata Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pancoran. Namun peneliti berasumsi bahwa kedua terapi tersebut terbukti sama-sama efektif dalam menurunkan kadar asam urat (*uric acid*) karena sama-sama memiliki kandungan yang dapat menghambat pembentukan asam urat (*uric acid*) pada lansia yang dilihat dari rata-rata penurunan kadar asam urat (*uric acid*) pada uji *Paired T-test* lebih efektif terapi jus sirsak dalam menurunkan kadar asam urat (*uric acid*) pada lansia di Kelurahan Kalibata Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pancoran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada posttest kelompok intervensi jus sirsak nilai rata-rata kadar asam urat yaitu 7,000 mg/dl dengan standard deviasi 1,44 mg/dL, sedangkan nilai rata-rata posttest kelompok intervensi jus nanas nilai rata-rata kadar asam urat 7,160 mg/dL dengan standard deviasi 1,55 mg/dL. Hasil Uji statistik menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok terapi jus sirsak dan jus nanas terhadap perubahan kadar asam urat lansia di Kelurahan Kalibata wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Pancoran.

DAFTAR PUSTAKA

- Bobaya, P. (2016). *Hubungan Tingkat Stress Dengan Kejadian Gout Arthritis Di Puskesmas Tabelo Kecamatan Tabelo Kabupaten Halmahera Utara*. Jurnal Keperawatan Vol. 4
- Farida, Y. A., (2019). *Efektivitas Jus Nanas dan Rebudan Daun Salam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat (Uric Acid) Pada Lansia Di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Bendo*. (Skripsi). Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.

Henny, M. S., (2019). *Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Sirsak dan Jus Nanas Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia di Wilayah Kerja Puskesmas Geger Kabupaten Madiun*. (Skripsi). Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.

<https://dinkes.jakarta.go.id/profil-kesehatan-dki-jakarta/> diunduh pada 15 April 2020 pukul 13.00 WIB

<http://kesmas.kemkes.go.id/> diunduh pada 14 April 2020 pukul 21.00 WIB

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions> diunduh pada 16 April 2020 pukul 21.00 WIB

Mardiana, L. (2011). *Ramuan Dan Khasiat Sirsak*. Penebar Swadaya, Jakarta

Noormindhawati, L, (2013). *Jus Sakti Tumpas Penyakit Asam Urat*, Pustaka Makmur, Jakarta.

Noviyanti, (2015), *Hidup Sehat Tanpa Asam Urat* (1st ed), Perpustakaan Nasional RI, Yogyakarta.

Safitri, A, (2012). *Deteksi Dini Gejala Pencegahan & Pengobatan Asam Urat*, Pinang Merah, Yogyakarta.

Suriana, N. (2014). *Herbal Sakti Atasi Asam Urat*, Mutiara, Jakarta.

Sutanto. (2013). *Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Buku Pintar, Yogyakarta.

Yuanita S, Mar'atus S. (2017). *Pengaruh Pemberian Jus Sirsak (Annona Muricata L) Terhadap Penurunan Kadar Purin Pada Penderita Asam Urat Di Desa Jubel Kidul Lamongan*. Jurnal Sains.