

Gambaran Kadar Asam Urat Pada Ibu Rumah Tangga Usia 40 Tahun Ke atas Setelah Pemberian Jus Semangka Tahun 2021

Putri Widelia Welkriana¹, Guntur Baruara¹, Eny Rahmawati¹

¹Prodi DIII Analis Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Jalan Indargiri no.3 Padang Harapan, Bengkulu 38225

Email: putri@poltekkesbengkulu.ac.id

Abstract

Background: Uric acid is an acid in the form of crystals which is the end result of purine metabolism, where purines are one of the components of nucleic acids found in the nucleus of body cells. Watermelon which has natural diuretic properties (increases urine flow) will shed uric acid. The aim is to find out about the description of uric acid levels in housewives aged 40 years and over after giving watermelon juice in 2021.

Methods: The design of this research is action research. The sample in the study was 20 people. The examination was carried out using the POCT (Point of Care Testing) method.

Results: showed that 15 housewives with a percentage of 75% experienced a decrease in uric acid levels after being given watermelon juice and housewives with a percentage of 25% experienced an increase after giving watermelon juice.

Conclusion: Based on the results of the study, it is recommended to the public, especially gout sufferers, to drink watermelon juice once a day so that it can help reduce and control blood uric acid levels.

Keywords: *Gout, Housewife, Watermelon*

Abstrak

Latar belakang : Asam urat merupakan asam yang berbentuk Kristal yang merupakan hasil akhir dari metabolisme purin, dimana purin merupakan salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel tubuh. Semangka yang memiliki sifat diuretik alami (meningkatkan aliran urin) akan merontokan asam urat. Tujuannya adalah untuk mengetahui tentang Gambaran Kadar Asam Urat Pada Ibu Rumah Tangga Usia 40 Tahun Keatas Setelah Pemberian Jus Semangka Tahun 2021.

Metode : Desain penelitian ini yaitu *action research*. Sampel pada penelitian sebanyak 20 orang. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan metode POCT (*Point of Care Testing*).

Hasil : menunjukkan bahwa 15 ibu rumah tangga dengan persentase 75% mengalami penurunan kadar asam urat setelah diberikan jus semangka dan ibu rumah tangga dengan persentase sebesar 25% mengalami peningkatan setelah pemberian jus semangka.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian sehingga disarankan pada masyarakat khususnya penderita asam urat agar meminum jus semangka 1 kali sehari sehingga dapat membantu menurunkan dan mengontrol kadar asam urat darah.

Kata kunci : *Asam Urat, Ibu Rumah Tangga, Semangka*

PENDAHULUAN

Asam urat adalah salah satu arthritis (rematik) yang disebabkan terlalu banyaknya kadar asam urat dalam tubuh karena tubuh tidak bisa mengsekresikan asam urat secara normal. Asam urat merupakan asam yang berbentuk kristal yang merupakan hasil akhir dari metabolisme purin, dimana purin merupakan salah satu komponen asam nukleat yang

terdapat pada inti sel tubuh. Bila kadar asam urat tidak normal pada tingkat lanjut dan parah bisa menyebabkan penderitanya mengalami nyeri hebat pada sendinya. Penimbunan asam urat ini terjadi karena banyaknya seseorang mengkonsumsi makanan yang mengandung purin dan kurang minum (Arjani *et al.*, 2018).

Ibu rumah tangga tidak banyak melakukan kegiatan atau aktivitas fisik sehingga memperlambat metabolisme. Agar mendapatkan nutrisi yang cukup, melakukan olahraga teratur dan aktifitas yang memadai untuk menambah daya rembes plasma melalui gaya tekan tubuh terhadap sendi. Lanjut usia dipandang sebagai masa degeneratif biologis dan tahapan lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan berbagai organ, fungsi, dan sistem tubuh yang bersifat alamiah atau fisikologis. Penurunan tersebut disebabkan kurangnya jumlah dan kemampuan sel tubuh. Penyakit asam urat timbul karena proses penuaan khususnya pada perempuan yang sudah memasuki masa menopause yaitu usia 40-60 tahun. Setelah perempuan mengalami menopause baru terjadi peningkatan asam urat karena jumlah hormon estrogen mulai mengalami penurunan (Putri, 2017).

Buah semangka selain memiliki vitamin C, B5, B6 dan E juga banyak mengandung air sehingga semangka bisa menjadi diuresis yang baik bagi para penderita asam urat karena kelebihan asam urat dapat dikeluarkan melalui urin (Sari dan Afidah, 2015). Memperbanyak mengkonsumsi asupan buah yang mengandung vitamin C, B5, B6, dan E dapat membantu dalam menurunkan kadar asam urat. Vitamin C yang dapat mengekresi asam urat melalui urin, vitamin B5 dapat meningkatkan pemecahan asam urat sehingga mudah dibuang, vitamin B6 dapat meningkatkan penyerapan air yang kita minum, vitamin E dan vitamin C yang dikonsumsi bersama akan menjadi antioksidan yang bisa melindungi struktur dalam sendi dari reaksi inflamasi yang berlebihan mengatakan semangka memiliki daging buah yang rendah kalori dan mengandung air, protein, karbohidrat, lemak, serat, vitamin A B dan C. Selain itu mengandung asam amino, asam folat, asam fosfat, arginin, likopen, natrium, kalium dan sitrulin. Sitrulin dan arginin berperan dalam pembentukan urea dihati dari ammonia dan CO₂ sehingga meningkatkan keluarnya urin serta likopen yang bisa menjadi antioksidan yang lebih unggul dari vitamin C dan E yang terkandung dalam buah dan sayur-sayuran.

Penyakit asam urat juga diatasi dengan memperbanyak asupan vitamin, vitamin sangat diperlukan oleh tubuh sebagai antioksidan tetapi vitamin yang dapat mempengaruhi

kadar asam urat adalah vitamin B5, B6, C dan E, vitamin tersebut mempermudah ekskresi asam urat melalui urin karena fungsi dari vitamin C yang dapat mengekresi asam urat melalui urin, vitamin B5 dapat meningkatkan pemecahan asam urat sehingga mudah dibuang, vitamin B6 dapat meningkatkan penyerapan air yang kita minum, vitamin E dan vitamin C yang dikonsumsi bersama akan menjadi antioksidan yang bisa melindungi struktur dalam sendi dari reaksi inflamasi yang berlebihan. Semangka memiliki kandungan likopen yang lebih tinggi dari buah lainnya dan dapat berfungsi sebagai antioksidan yang lebih tinggi dari vitamin C dan vitamin E. Selain itu semangka mempunyai kandungan sitrulin dan arginin yang dapat meningkatkan pemecahan urea dihati sehingga pembuangan urin menjadi lancar, kandungan lain dalam buah semangka yang lebih unggul adalah semangka memiliki banyak kandungan air dan rendah kalori (Catur dan Wiwik, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti dengan judul “Gambaran Kadar Asam Urat Ibu Rumah Tangga Usia 40 Tahun Keatas Setelah Pemberian Jus Semangka Tahun 2021”. Survey pendahuluan dilaksanakan di jalan Perhubungan 1 RT.23 RW.006 Kelurahan Pagar Dewa Kecamatan Selebar. Pada tanggal 02 November 2020. Didapatkan hasil survey jumlah populasi yang terdapat di Kelurahan Pagar Dewa RT.23 Perhubungan 1 Kota Bengkulu sebanyak 135 orang wanita berusia 40 Tahun keatas. Hasil yang mendukung penelitian ini menyatakan bahwa ekstrak buah semangka (*Citrullus lanatus*) mempunyai pengaruh terhadap penurunan kadar asam urat perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu variabel penelitian dan jenis penelitian.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperiment dengan desain *action research* menurut Waterman *et al.*, (2001) proses penelitian *action research* merupakan sebuah siklus yang didalamnya mencakup intervensi.

HASIL

Penelitian Gambaran Kadar Asam Urat Setelah Konsumsi Jus Semangka Pada Ibu Rumah Tangga Usia 40 Tahun Keatas Tahun 2021 ini telah dilakukan dengan Sampel

penelitian sebanyak 20 orang. Setelah data terkumpul, data diolah dan dianalisa menggunakan analisis univariat. Adapun hasil penelitian yang didapatkan :

Tabel 4.1 Hasil Kadar Asam Urat Pada Ibu Rumah Tangga Usia 40 Tahun Sebelum Dan Setelah Pemberian Jus Semaangka Tahun 2021

No	Kode Responden	Interpretasi kadar asam urat Pemberian jus semangka (mg/dL)		Selisih (perbedaan kadar)	Keterangan
		Sebelum	Setelah		
1	S1	6,2	6,0	0,2	Menurun
2	S2	8,1	7,5	0,6	Menurun
3	S3	4,5	4,2	0,3	Menurun
4	S4	6,5	6,6	0,1	Meningkat
5	S5	6,8	6,5	0,3	Menurun
6	S6	4,8	5,2	0,4	Meningkat
7	S7	4,2	4,4	0,2	Meningkat
8	S8	7,1	7,0	0,1	Menurun
9	S9	7,0	6,7	0,3	Menurun
10	S10	4,5	4,4	0,1	Menurun
11	S11	4,8	5,0	0,2	Meningkat
12	S12	5,0	4,8	0,2	Menurun
13	S13	7,0	6,8	0,2	Menurun
14	S14	7,8	7,5	0,3	Menurun
15	S15	6,7	6,5	0,2	Menurun
16	S16	7,5	7,0	0,5	Menurun
17	S17	5,6	5,2	0,4	Menurun
18	S18	4,5	4,8	0,3	Meningkat
19	S19	6,8	6,7	0,1	Menurun
20	S20	7,5	7,1	0,4	Menurun
Rerata		6,14	5,99	0,3	
SD		1,27	1,11		
Min		4,2	4,2		
Max		8,1	7,5		

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Gambaran Kadar Asam Urat Pada Ibu Rumah Tangga Usia 40 Tahun Keatas Setelah Pemberian Jus Semangka Tahun 2021

Kategori kadar asam urat	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Terjadi peningkatan	15	75
Terjadi penurunan	5	25
Total	20	100

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa 15 orang ibu rumah tangga dengan persentase sebagian besar responden (75%) mengalami penurunan kadar asam urat setelah dilakukan perlakuan pemberian jus semangka dan ibu rumah tangga dengan presentase sebagian kecil responden (25%) mengalami peningkatan setelah pemberian jus semangka.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kadar asam urat setelah diberi jus semangka mayoritas kadar asam urat nya menurun, dari 20 responden sebanyak 15 orang sebagian besar (75%) mengalami penurunan kadar asam urat, akan tetapi ada juga yang mengalami peningkatan kadar asam urat setelah diberi jus semangka sebanyak 5 orang sebagian kecil (25%), namun setelah responden diberikan jus semangka lebih banyak mengalami penurunan kadar asam urat, sehingga dapat membuktikan bahwa kadar asam urat dapat menurun setelah mengkonsumsi jus semangka.

Hal ini sejalan dengan (Sari dan Afridah, 2015) hasil analisis menunjukkan penurunan kadar asam urat kelompok eksperimen 8,9 mg/dL menjadi 5,5 mg/dL sedangkan kelompok kontrol 8,8 mg/dL menjadi 8,7 mg/dL setelah pemberian jus semangka, terdapat pengaruh pemberian jus semangka, terhadap perubahan kadar asam urat pada lansia. Penelitian yang sama dilakukan oleh Riri tahun (2018) hasil analisis menunjukkan hasil analisis menunjukkan bahwa ekstrak buah semangka mempunyai efek terhadap penurunan kadar asam urat pada tikus putih jantan galur wistar. Efek penurunan asam urat yang paling optimal adalah ekstrak buah semangka dosis III yaitu dosis 1500 mg/200 gBB (Riri, 2018).

Sesuai dengan pendapat oleh Listyaningsih (2018). Penurunan kadar asam urat dalam tubuh bisa menggunakan pengobatan non farmakologi yaitu dengan mengkonsumsi buah-

buahan salah satunya buah semangka yaitu dengan cara mengolah buah semangka menjadi jus semangka, dimana semangka memiliki kandungan antioksidan dan berfungsi untuk melindungi jantung, memperlancar pengeluaran urine, dan menjaga kesehatan kulit. Air yang banyak terkandung pada semangka dapat berfungsi meluruhkan asam urat berlebih di dalam tubuh. Semangka memiliki sifat diuretik alami yaitu meningkatkan aliran urine tanpa membuat ginjal bekerja keras dan menurunkan asam urat yang terdapat di darah. Peningkatan kadar asam urat dapat meningkatkan gangguan pada tubuh manusia seperti rasa linu pada daerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri yang teramat sangat bagi penderitanya. Asam urat yang terkontrol tidak akan mengganggu aktivitas. Saran untuk meminum jus semangka dengan volume 3 mL/kg berat badan dan frekuensi untuk meminum jus semangka 1 kali sehari selama 7 hari untuk mengobati asam urat (Hardimarta *et al.*, 2016).

Buah semangka selain memiliki vitamin C, B5, B6 dan E juga banyak mengandung air sehingga semangka bisa menjadi diuresis yang baik bagi para penderita asam urat karena kelebihan asam urat dapat dikeluarkan melalui urin (Sari dan Afidah, 2015). Memperbanyak mengkonsumsi asupan buah yang mengandung vitamin C, B5, B6, dan E dapat membantu dalam menurunkan kadar asam urat. Vitamin C berperan dalam proses sekresi asam urat melalui urin, vitamin B5 dapat meningkatkan pemecahan asam urat sehingga mudah dibuang, vitamin B6 dapat meningkatkan penyerapan air yang kita minum, vitamin E dan vitamin C yang dikonsumsi bersama akan menjadi antioksidan yang bisa melindungi struktur dalam sendi dari reaksi inflamasi yang berlebihan. Sekar (2011) mengatakan semangka memiliki daging buah yang rendah kalori dan mengandung air, protein, karbohidrat, lemak, serat, vitamin A B dan C. Selain itu mengandung asam amino, asam folat, asam fosfat, arginin, likopen, natrium, kalium dan sitrulin. Sitrulin dan arginin berperan dalam pembentukan urea dihati dari ammonia dan CO₂ sehingga meningkatkan keluarnya urin serta likopen yang bisa menjadi antioksidan yang lebih unggul dari vitamin C dan E yang terkandung dalam buah dan sayur-sayuran. Penyakit asam urat juga diatasi dengan memperbanyak asupan vitamin, vitamin sangat diperlukan oleh tubuh sebagai antioksidan tetapi vitamin yang dapat mempengaruhi kadar asam urat adalah vitamin B5, B6, C dan E, vitamin tersebut mempermudah ekskresi asam urat melalui urin karena fungsi dari

vitamin C yang dapat mengekresi asam urat melalui urin, vitamin B5 dapat meningkatkan pemecahan asam urat sehingga mudah dibuang, vitamin B6 dapat meningkatkan penyerapan air yang kita minum, vitamin E dan vitamin C yang dikonsumsi bersama akan menjadi antioksidan yang bisa melindungi struktur dalam sendi dari reaksi inflamasi yang berlebihan.

Terdapat faktor lain yang dapat meningkatkan kadar asam urat pada ibu rumah tangga usia 40-60 tahun antara lain usia, jenis kelamin, asupan senyawa purin berlebihan, konsumsi alkohol berlebih, kegemukan (obesitas), hipertensi dan penyakit jantung, obat-obatan tertentu (terutama diuretika) dan gangguan fungsi ginjal. Salah satu penyebab yang juga mempengaruhi kadar asam urat adalah olah raga atau aktivitas fisik (Astuti *et al.*, 2018). Ibu rumah tangga tidak banyak melakukan kegiatan atau aktivitas fisik sehingga memperlambat metabolisme. Menonsumsi makanan yang tinggi purin, tidak melakukan olahraga teratur dan aktifitas yang memadai untuk menambah daya serap plasma melalui gaya tekan tubuh terhadap sendi menyebabkan meningkatnya kadar asam urat yang tidak terkontrol (Putri, 2017).

Berdasarkan penelitian di atas maka peneliti berasumsi bahwa pemberian jus semangka pada ibu rumah tangga usia 40-60 tahun menunjukkan penurunan kadar asam urat. Peneliti juga dapat menyimpulkan bahwa pemberian jus semangka bermanfaat bagi penderita asam urat, dikarenakan semangka mempunyai kandungan vitamin yang sangat diperlukan oleh tubuh sebagai antioksidan seperti vitamin B5, B6, C, dan E. Vitamin tersebut mempermudah ekskresi asam urat melalui urin karena fungsi dari vitamin C yang dapat mengekresi asam urat melalui urin. Vitamin B5 dapat meningkatkan pemecahan asam urat sehingga mudah dibuang. Vitamin B6 dapat meningkatkan penyerapan air yang kita minum. Vitamin E dan vitamin C yang dikonsumsi bersama akan menjadi antioksidan yang bisa melindungi struktur dalam sendi dari reaksi inflamasi yang berlebihan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 15 responden (75%) yang mengalami penurunan kadar asam urat setelah pemberian jus semangka dan 5 responden (25%) mengalami peningkatan kadar asam urat Setelah Pemberian Jus Semangka. Sehingga disarankan pada masyarakat khususnya penderita asam urat agar meminum jus semangka

hendaknya diminum 1 kali sehari sehingga dapat membantu penderita asam urat dalam menurunkan dan mengontrol kadar asam urat darah. Penelitian lanjutan dibutuhkan untuk mengkaji lebih dalam pengaruh kandungan buah semangka terhadap fungsi metabolisme tubuh lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, H., Wahyuni, Y., Novianti, A., Gizi, P. S., Kesehatan, F. I., & Unggul, U. E. (2020). *Kafein Dan Kadar Asam Urat Pada Wanita Seorang wanita yang sudah mengalami menstruasi menandakan bahwa sudah memasuki masa Perubahan komposisi hormon dalam tubuh wanita ini membuat wanita menopause lebih rentan mengalami penyakit degeneratif*, salah satu . 4(November), 104–111.
- Arjani, Y., Mastra, A., Merta, H. (2018). Jurnal Online Keperawatan Indonesia. 1(2).
- Bintoro, Y., & Madjid, A. (2017). Perubahan Kadar Asam Urat Pada Pengunjung di Taman Wisata, Blang Padang Kota Banda Aceh. *Jurnal Aceh Medika*, 1(2), 40–48.
- Catur, E., & wiwik, A. (2015). Jus Semangka Menurunkan Kadar Asam Urat
- Curie, P., & Ginting, B. R. (2019). Gambaran Pengetahuan Lansia Berdasarkan Karakteristik Tentang Penyakit Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019. *Keperawatan*, 1–9.
- Dewi, F. A., & Afridah, W. (2018). Pola Makan Lansia Penderita Asam Urat Di Posyandu Lansia Kelurahan Wonokromo Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 7(1). <https://doi.org/10.33086/jhs.v7i1.491>
- Diantari, E., & Kusumastuti, A. C. (2013). Pengaruh Asupan Purin Dan Cairan Terhadap Kadar Asam Urat Wanita Usia 50-60 Tahun Di Kecamatan Gajah Mungkur, Semarang. *Journal of Nutrition College*, 2(1), 44–49. <https://doi.org/10.14710/jnc.v2i1.2095>
- Fanani, S. & Dewi, T. K., Radito, T., Jeihooni, A. K., Hidarnia, A., Kaveh, M. H., Hajizadeh, E., Askari, A., Un, Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Taweli, D., Fauzan, A., Blair Bell, W., Hastuti, V. N., Murbawani, E. A., Wijayanti, H. S., Eka, Y., Rosyiani, T., Untari, I., Wahyu Widyanto, F., Budiman, A., ... Bachtiar, H. (2018). Hubungan Pola Makan dengan Terjadinya Penyakit Gout (Asam Urat) di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Taweli. *Keperawatan Gerontik*, 7(2), 730–735. http://eprints.ums.ac.id/36520/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- Fitriana, F. (2015). Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gout Arthritis Terhadap Perilaku

Pencegahan gout Arthritis Pada Lansia. 2(2), 111–116.

Hediger, E., Mattahias, A. (2014) Hubungan Menopause Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah

Irianto, S. (2015). Bekam basah menurunkan kadar asam urat dalam darah pada penderita hiperurisemia di kota semarang. Bekam Basah Menurunkan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Penderita Hiperurisemia Di Kota Semarang, 1(September).

Mulyanti, D. (2019). *Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Perintis Padang Padang 2019.*

Nasir, M. (2019). Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kampung Selayar Kota Makassar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 8(2), 78. <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.842>

Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan [GEN]*. Rineka Cipta.

Sari, F. N., & Afidah, A. C. N. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Sirsak (*Annona Muricata* Linn) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Gout. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(2), 634–645. <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i2.488>

Syarifuddin, L. A., Taiyeb, A. M., & Caronge, M. W. (2019). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Penderita Asam Urat (Gout) di Wilayah Kerja Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo Relationship of Diet and Physical Activity with Blood Uric Acid Levels in Gout Patients in t. *Prosiding Seminar Nasioal Biologi VI*, 372–381. <https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/viewFile/10579/6201>

Untari, I., Sarifah, S., & Sulastri. (2017). Hubungan antara Penyakit Gout dengan Jenis Kelamin dan Umur pada Lansia. *Jurnal MIPA Dan Kesehatan*, 267–272.