



Hubungan Frekuensi Pangan Tinggi Purin, Aktivitas Fisik Dan Status Gizi Dengan Kadar Asam Urat Pada Pra Lansia Di Cikarang Barat

Deanisa Septianingrum¹, Sabrina², Al Mukhlas Fikri³

^{1,2,3}Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang

Received: 06 Maret 2024

Revised: 22 Maret 2024

Accepted: 30 Maret 2024

Abstract

Introduction : Gout is a non-communicable disease caused by several factors, such as excessive intake of high purine, obesity and kidney disorders. Pre elderly age has a risk of gout, especially in women due to menopause. **Purpose :** The purpose of this study was to analyze the correlation of food consumption frequency high in purine, physical activity and nutritional status with levels of uric acid on pre elderly. **Materials and Methods :** Analytical observational research with cross sectional design and purposive sampling technique. Tools and materials use the Easy Touch GCU Meter Device to check uric acid levels, Food Frequency Questionnaire (FFQ) forms, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) forms, as well as direct measurements with digital body scales and height to determine the nutritional status of pre elderly. The subjects in this study were pre elderly aged 45-59 years, number 74 subjects, male and female, who resided in the West Cikarang Region. **Result :** The results of the statistical test between consumption of food with high purin and nutritional status were obtained p values 0,009 and 0,000 < 0,05. Then the results of the analysis of moderate food consumption and physical activity are obtained p values 0,125 and 0,063 > 0,05. **Conclusion :** There is a significant relationship between high purine food consumption and nutritional status with uric acid levels and there is no meaningful relationship between moderate consumption of purine foods and physical activity with uric acid levels. Advice that can be taken is the importance of early health checks by checking uric acid levels, maintaining a diet and controlling nutritional status. For the next research, education can be involve stakeholders to improve the high purine intake and nutritional status of pre elderly or older people.

Keywords: Food Frequency High in Purine, Physical Activity, Nutritional Status, Uric Acid, Pre Elderly

(*) Corresponding Author: 1910631220038@student.unsika.ac.id

How to Cite: Septianingrum, D., Sabrina, S., & Fikri, A. M. (2024). Hubungan Frekuensi Pangan Tinggi Purin, Aktivitas Fisik Dan Status Gizi Dengan Kadar Asam Urat Pada Pra Lansia Di Cikarang Barat. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11095993> .

INTRODUCTION

Penyakit Tidak Menular (PTM) ialah penyakit kronis yang tidak menular dari seseorang serta dialami dalam kurun waktu yang lama namun tidak menimbulkan gejala awal. Semakin bertambahnya waktu, PTM akan semakin parah dan mayoritas dialami oleh orang yang lanjut usia. PTM tersebut misalnya *gout* atau *arthritis*, pada umumnya disebut asam urat (Kemenkes RI, 2017). Nilai normal asam urat pada wanita ialah 2,4 – 6,0 mg/dl dan pria 3,0– 7,0 mg/dl. Hiperurisemia adalah sebutan dari meningkatnya kadar asam urat lebih dari normal. Adanya hiperurisemia akan menimbulkan penyakit asam urat. Kemudian, terjadi penumpukan kristal asam urat pada sendi yang dapat menimbulkan masalah pada struktur sendi sehingga timbul radang berupa bengkak kemerahan ataupun nyeri.

Terjadinya proses kristal asam urat apabila rentang kadar asam urat senilai 9-10 mg/dl (Noviyanti, 2015).

Menurut riset World Health Organization (WHO, 2019), Indonesia menempati urutan ke-2 angka kematian tertinggi akibat PTM di benua Asia per 100.000 setelah Myanmar, pada urutan ke-3 yaitu Nepal. Pada umumnya kejadian asam urat banyak dialami pada negara maju, namun peningkatannya dialami juga di negara berkembang termasuk Indonesia (Kumar & Lenert, 2016). Data (WHO, 2017), menyebutkan prevalensi asam urat di dunia sebesar 34,2% sedangkan prevalensi asam urat di Amerika sebesar 26,3%. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, prevalensi asam urat di Indonesia ada pada urutan ke-3 PTM, dimana urutan pertama stroke sebanyak 10,9% diikuti hipertensi sebanyak 8,36%, diikuti asam urat sebesar 7,3%. Prevalensi asam urat berdasarkan diagnosis dokter mengalami peningkatan ketika mengalami penambahan usia. Prevalensi asam urat tertinggi pada daerah Aceh (13,26%), Bengkulu (12,11%), Bali (10,46%), Papua (10,43%), Kalimantan Barat (9,57), kemudian diikuti oleh Jawa Barat (8,86%) (Riskesdas, 2018a). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Jawa Barat tahun 2018, prevalensi asam urat di Kabupaten Bekasi sebesar 6,6% (Riskesdas, 2018b).

Pola makan dari jenis tinggi protein yakni protein hewani yang mengandung tinggi purin sehingga dapat menimbulkan peningkatan kadar asam urat dalam darah yang merupakan faktor pemicu penyakit asam urat (Ningsih, 2014). Menurut (Darmawan et al., 2016), aktivitas fisik kurang juga menimbulkan peningkatan kadar asam urat, peningkatan tersebut dipengaruhi oleh sindrom metabolik yang menyebabkan resistensi insulin. Resistensi insulin ini akan mengganggu proses pengolahan asam urat pada ginjal. Obesitas dan *overweight* merupakan faktor pendukung kejadian asam urat serta makanan tinggi lemak, tinggi purin, santan, jeroan dan pola hidup yang kurang sehat. Mayoritas orang yang *overweight* mempunyai kadar asam urat tinggi (Musdalifah et al., 2017). Berdasarkan penelitian sebelumnya, pra lansia merupakan usia yang paling menentukan kejadian asam urat (Karuniawati, 2018). Pra lansia adalah seseorang yang berusia pada rentang 45-59 tahun (Kemenkes RI, 2019).

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara frekuensi konsumsi pangan tinggi purin, aktivitas fisik dan status gizi dengan kadar asam urat pada pra lansia di wilayah kecamatan Cikarang Barat.

METHODS

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kecamatan Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi. Waktu penelitian dari bulan Maret 2023. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh masyarakat pra lansia yakni berusia 45 – 59 tahun yang bertempat tinggal di Cikarang Barat. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 74 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *non probability sampling* dengan *purposive sampling*.

Kadar asam urat diukur menggunakan alat *Easy Touch GCU Meter Device*. Frekuensi konsumsi pangan tinggi purin pada pra lansia diperoleh dari wawancara menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Kuesioner FFQ digunakan untuk mengetahui jenis serta frekuensi makan responden. Intensitas

aktivitas fisik dihitung menggunakan formulir *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Selanjutnya kategori status gizi diperoleh dari pengukuran secara langsung menggunakan timbangan badan dan alat ukur tinggi badan digital untuk mengetahui Indeks Massa Tubuh (IMT) responden. Analisis data yang digunakan meliputi analisis Univariat dan bivariat. Data yang sudah terkumpul kemudian diolah menggunakan SPSS dan Microsoft Excel. Penelitian ini telah lulus kode etik di Universitas Esa Unggul dengan nomor : 0923 – 05.029 /DPKE-KEP/FINAL – EA/UEU/IV/2023.

RESULTS & DISCUSSION

Results

Gambaran Karakteristik Responden

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Pekerjaan

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki – laki	20	27
Perempuan	54	73
Total	74	100
Pekerjaan		
Guru	3	4,1
Ibu rumah tangga	39	52,7
Karyawan swasta	17	23
Pensiun	3	4,1
Wiraswasta	10	13,5
Lain – lain	2	2,8
Total	74	100

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 1 menunjukkan data karakteristik subjek pada penelitian ini meliputi jenis kelamin dan pekerjaan. Subjek berjumlah 74 orang pra lansia berusia 45 – 59 tahun di Wilayah Cikarang Barat. Mayoritas subjek didominasi oleh perempuan sebanyak 54 orang (73%) dari 74 orang yang kebanyakan memiliki status ibu rumah tangga sebanyak 39 orang (52,7%). Subjek laki-laki berjumlah 20 orang (27%), dimana sebagian subjek sudah pensiun sebanyak 3 orang dan 2 subjek lainnya bekerja sebagai pengurus RT dan RW. Perempuan memiliki potensi lebih besar mengalami asam urat saat masa pra lansia karena mulai terjadi menopause, dimana produksi hormon estrogen yang berfungsi meningkatkan ekskresi asam urat di ginjal menurun sehingga pembuangannya terganggu (Hastuti et al., 2018). Menurut data Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesmas, 2018a), prevalensi hiperurisemia tinggi ataupun rendah bergantung pada jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan serta tempat tinggal.

Gambaran Frekuensi Konsumsi Pangan Tinggi Purin

Tabel 2. Gambaran Frekuensi Konsumsi Pangan Tinggi Purin Berdasarkan FFQ

Golongan A	Kategori	(n)	(%)
------------	----------	-----	-----

Kerang, otak sapi, hati sapi, jantung sapi, daging bebek, ikan sarden, makarel, ginjal sapi, jeroan ayam, ekstrak daging atau kaldu (ayam, sapi, ikan)	Sering (≥ 3 kali/minggu)	50	67,6
	Jarang (≤ 3 kali/minggu, 1 kali/bulan, 1 kali/tahun)	21	28,4
	Tidak pernah	3	4,1
Total		74	100

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 2 menunjukkan gambaran frekuensi konsumsi pangan tinggi purin golongan A (100 – 1000 mg/100 gram) yang berasal dari lauk hewani. Berdasarkan data wawancara *food frequency questionnaire* (FFQ), mayoritas masyarakat pra lansia memiliki kategori sering sebanyak 50 orang (67,6%), kemudian dengan kategori jarang sebanyak 21 orang (28,4%) dan tidak pernah sebanyak 3 orang (4,1%). Pra lansia di Wilayah Cikarang Barat masih memiliki frekuensi sering mengonsumsi pangan tinggi purin dalam kehidupan sehari-sehari. Beberapa hal yang dapat menyebabkan asam urat adalah pola makan, pola makan meliputi jumlah, jenis, frekuensi dan bagaimana makanan tersebut diolah (Untari & Wijayanti, 2017). Perlu adanya pencegahan dari pra lansia untuk menjaga pola makan sehat dengan membatasi asupan tinggi purin yaitu <3 kali perminggu serta mengontrol status gizi dengan berolahraga teratur. Namun jika sudah mengalami asam urat, diharapkan menghindari asupan pangan tinggi purin.

Gambaran Frekuensi Konsumsi Pangan Purin Sedang

Tabel 3. Gambaran Frekuensi Konsumsi Pangan Purin Sedang Berdasarkan FFQ

Golongan B	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ikan (kecuali yang termasuk golongan A), daging sapi, daging ayam, daging unggas, udang, asparagus, daun singkong, bayam, kacang kering dan olahannya (tahu, tempe), kangkung, daun dan biji melinjo	Sering (≥ 3 kali/minggu)	72	97,3
	Jarang (≤ 3 kali/minggu, 1 kali/bulan, 1 kali/tahun)	2	2,7
Total		74	100

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 3 menunjukkan gambaran frekuensi konsumsi pangan purin sedang golongan B (9 – 100 mg/100 gram) yang berasal dari lauk hewani, lauk nabati dan sayuran. Berdasarkan data wawancara *food frequency questionnaire* (FFQ), golongan B juga memiliki kategori sering dikonsumsi dengan total 72 orang (97,3%), sisanya 2 orang dengan kategori jarang (2,7%). Semua pra lansia di Wilayah Cikarang Barat mengonsumsi purin golongan B yang didominasi oleh kategori sering. Makanan mengandung purin golongan B merupakan pangan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat termasuk pra lansia di Cikarang Barat. Hal tersebut karena pangan yang mudah diperoleh dipasaran dengan harga yang terjangkau misalnya ikan, kacang-kacangan, tahu, tempe, sayur-sayuran seperti daun singkong, bayam, kangkung, daun dan biji melinjo. Berdasarkan beberapa riset, pangan yang memiliki risiko terhadap timbulnya asam urat ialah pangan mengandung tinggi purin dengan konsumsi yang sering yakni lebih dari 3 kali perminggu (Fithri et al., 2018; Han et al., 2019; Jakše et al., 2019; Ridhoputrie et al., 2019).

Gambaran Aktivitas Fisik

Tabel 4. Gambaran Aktivitas Fisik Berdasarkan IPAQ - SF

Kategori Aktivitas Fisik	(n)	(%)
Tinggi (≥ 1500 METs/menit/minggu)	50	67,6
Sedang (600-1499 METs/menit/minggu)	11	14,9
Rendah (METs < 600 METs/menit/minggu)	13	17,6
Total	74	100

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 4 menunjukkan aktivitas fisik dalam seminggu terakhir berdasarkan data wawancara *International Physical Activity Questionnaire Short Form* (IPAQ - SF). Pra lansia di Wilayah Cikarang Barat memiliki aktivitas fisik yang tergolong tinggi dengan total 50 orang (67,6%). Ibu rumah tangga paling banyak memiliki aktivitas fisik tinggi sebanyak 25 orang dikarenakan sering melakukan pekerjaan rumah seperti bersih-bersih, memasak dan membeli bahan masakan dengan berjalan kaki serta beberapa IRT melakukan senam aerobik sebanyak 2 kali dalam seminggu. Menurut Riset Kesehatan Dasar Provinsi Jawa Barat (Riskesmas, 2018b), pra lansia di Jawa Barat memiliki proporsi aktivitas fisik cukup dengan persentase 45-49 tahun sebesar 73,85%, 50-54 tahun sebesar 71,57% dan 55-59 tahun sebesar 69,85% serta perempuan lebih banyak melakukan aktivitas fisik tinggi dibanding laki-laki dengan persentase 67,02% dan 58,10%. Sedangkan di Kab. Bekasi aktivitas yang tergolong cukup sebesar 57,73% dan kurang aktif sebesar 42,27%. Aktivitas fisik dapat dilakukan bukan hanya dengan berolahraga, bekerja atau melakukan pekerjaan rumah juga termasuk aktivitas fisik. Berolahraga atau bergerak merupakan salah satu cara untuk menghindari risiko penyakit tidak menular seperti asam urat. Saat tubuh bergerak, sel-sel otot dalam tubuh akan mengalami peregangan sehingga tubuh terasa lentur dan terhindar dari rasa kaku. Pra lansia yang sudah terbiasa olahraga tidak akan mengalami sakit pada otot dan sendinya dibanding pra lansia yang tidak pernah berolahraga.

Gambaran Status Gizi

Tabel 5. Gambaran Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Kategori Status Gizi	(n)	(%)
Normal (18,5-25)	39	52,7
Overweight (tingkat ringan 25,1-27)	6	8,1
Obesitas (tingkat berat >27,0)	29	39,2
Total	74	100

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 5 menunjukkan gambaran status gizi berdasarkan IMT/U yang dihitung dengan menggunakan BB/TB^2 (m). Pra lansia memiliki status gizi normal sebanyak 39 orang (52,7%) dari 74 subjek. Ibu rumah tangga paling banyak memiliki status gizi normal sebanyak 21 orang, hal ini dikarenakan IRT banyak melakukan aktivitas fisik yang dibuktikan dengan wawancara aktivitas fisik terhadap subjek. Prevalensi obesitas di Indonesia menurut (Risikesdas, 2018a) sebesar 21,8% dan di provinsi Jawa Barat sebesar 23% dengan perempuan yang mengalami obesitas lebih banyak dibanding laki-laki yakni 32,2% dan 14,2%. Prevalensi obesitas di Kab. Bekasi menurut (Risikesdas, 2018b) sebesar 26,23% dan lebih banyak dialami oleh perempuan dibanding laki-laki yakni sebesar 33,72% dan 19,19%. Dalam penelitian ini, pra lansia yang mengalami obesitas juga tergolong tinggi dan didominasi oleh perempuan yakni sebanyak 29 orang (39,3%). Hal ini dikarenakan konsumsi makanan tinggi purin yang cukup sering, makanan tinggi purin tersebut mengandung lemak trans yang menimbulkan tingginya kadar kolesterol.

Gambaran Kadar Asam Urat

Tabel 6. Gambaran Kadar Asam Urat

Kategori Asam Urat	(n)	(%)
Hiperurisemia	30	40,5
Normal	44	59,5
Total	74	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 6 sebanyak 30 orang (40,5%) dari keseluruhan subjek penelitian mengalami hiperurisemia artinya pada masa pra lansia yakni usia 45 – 59 tahun sebagian besar masih memiliki kategori asam urat yang normal (59,5%). Mayoritas pra lansia di Wilayah Cikarang Barat masih memiliki kadar asam urat normal serta pra lansia yang memiliki hiperurisemia lebih banyak dialami perempuan daripada laki-laki. Masa pra lansia adalah masa dimana timbulnya berbagai gejala penyakit, maka diperlukan pencegahan penyakit tidak menular saat pra lansia agar menjadi lansia yang bugar.

Hubungan Frekuensi Konsumsi Pangan Tinggi Purin dengan Kadar Asam Urat

Tabel 7. Hubungan Frekuensi Konsumsi Pangan Tinggi Purin dengan Kadar Asam Urat

Kategori	Kategori Asam Urat		Total	%	p	(r)
	Hiperurisemia	Normal				
	%	%			value	

Sering	22	29,7	28	37,8	50	67,6	0,009	0,303
Jarang	7	9,5	14	19	21	28,4		
Tidak Pernah	1	1,3	2	2,7	3	4		
Total	30	40,5	44	59,5	74	100		

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 7 menunjukkan hasil uji korelasi *Rank Spearman* hubungan frekuensi konsumsi pangan tinggi purin dengan kadar asam urat didapatkan p value $0,009 < 0,05$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi pangan tinggi purin dengan kadar asam urat pada pra lansia di Wilayah Cikarang Barat. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,303 yaitu memiliki hubungan yang cukup kuat dan searah (positif) artinya jika sering mengonsumsi pangan tinggi purin, maka kadar asam urat akan semakin tinggi atau hiperurisemia. Penelitian ini sesuai dengan penelitian (Kussoy et al., 2019), yakni terdapat hubungan kebiasaan makan tinggi purin dengan kadar asam urat di wilayah kerja Puskesmas Remboken dengan p value $0,034$ dengan kategori asupan sering sebanyak 28 subjek (96,6%). Bahan pangan daging dan seafood yang dikonsumsi >3 kali perminggu akan meningkatkan asam urat sedangkan yang dikonsumsi <3 kali perminggu tidak berpengaruh terhadap peningkatan asam urat (Han et al., 2019). Pada kategori sering purin golongan A lebih didominasi oleh pra lansia yang memiliki kadar asam urat normal sebanyak 28 orang (37,8%) sedangkan sebanyak 22 orang (29,7%) dari total subjek mengalami hiperurisemia. Jika jarang dan tidak pernah mengonsumsi asupan tinggi purin, maka kadar asam urat akan cenderung normal. Pra lansia yang jarang dan tidak pernah mengonsumsi pangan tinggi purin namun mengalami hiperurisemia dapat disebabkan oleh gaya hidup seperti kurang berolahraga, gangguan pada organ ginjal atau mempunyai riwayat keluarga asam urat. Semua bahan pangan mengandung purin dalam kandungan yang berbeda-beda. Tidak mengonsumsi makanan tinggi purin adalah pilihan yang dapat dilakukan penderita asam urat agar gejala tidak semakin parah (Kedar & Simkin, 2012).

Hubungan Frekuensi Konsumsi Pangan Purin Sedang dengan Kadar Asam Urat

Tabel 8. Hubungan Frekuensi Konsumsi Pangan Purin Sedang dengan Kadar Asam Urat

Kategori	Kategori Asam Urat				Total	%	p value	(r)
	Hiperurisemia	%	Normal	%				
Sering	30	40,5	42	56,8	72	97,3	0,125	0,180
Jarang	0	0	2	2,7	2	2,7		
Total	30	40,5	44	59,5	74	100		

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 8 menunjukkan hasil uji korelasi *rank spearman* hubungan frekuensi konsumsi pangan purin sedang dengan kadar asam urat didapatkan p value $0,125 > 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi pangan golongan B dengan kadar asam urat pada pra lansia di Wilayah Cikarang Barat. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,180 yaitu memiliki hubungan yang sangat lemah dan searah (positif). Hasil dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian Jakše et al (2019), pola makan nabati mengandung purin yang diterapkan

pada laki-laki dan perempuan yang tidak mengalami asam urat selama 36 minggu tidak terdapat pengaruh pada peningkatan kadar asam urat. Pra lansia yang sering mengonsumsi asupan purin golongan B cenderung memiliki kadar asam urat normal sebanyak 42 orang (56,8%) dan hiperurisemia sebanyak 30 orang (40,5%) sedangkan kategori jarang mengonsumsi asupan purin memiliki kadar asam urat yang normal. Dari Tabel 8 dapat disimpulkan bahwa pra lansia yang sering bahkan jarang mengonsumsi pangan purin sedang kebanyakan memiliki kadar asam urat yang normal sedangkan sebagian pra lansia dengan hiperurisemia kemungkinan mengonsumsi pangan tinggi purin juga. Dari penelitian ini, pangan purin sedang atau golongan B tidak berpengaruh terhadap peningkatan kadar asam urat dalam darah. Asupan purin sedang dapat dikonsumsi sehari-hari dengan batas normal 500-1000 mg perhari. Berbagai kajian ilmiah menyebutkan bahwa bahan pangan seperti telur, kacang tanah, sereal, susu skim, keju, roti coklat, margarin dan buah-buahan selain genus jeruk diketahui dapat menurunkan kadar asam urat (Major et al., 2018).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat

Tabel 9. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat

Kategori Aktivitas Fisik	Kategori Asam Urat				Total	%	p value	(r)
	Hiperurisemia	%	Normal	%				
Tinggi	17	23	33	44,6	50	67,6	0,063	-0,217
Sedang	5	6,7	6	8,1	11	14,9		
Rendah	8	10,8	5	6,7	13	17,5		
Total	30	40,5	44	59,5	74	100		

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 9 menunjukkan hasil uji korelasi *Rank Spearman* hubungan aktivitas fisik dengan kadar asam urat didapatkan *p value* $0,063 > 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada pra lansia di Wilayah Cikarang Barat. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,217 yaitu hubungan sangat lemah dan berlawanan arah (negatif) artinya semakin tinggi aktivitas fisik maka kadar asam urat akan semakin rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian (Ganda Fitriana & Fayasari, 2020), bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia *p value* 0,148. Pra lansia di Wilayah tersebut kebanyakan memiliki aktivitas fisik yang tinggi dengan kadar asam urat tergolong normal sebanyak 33 orang (44,6%) dari 74 subjek sedangkan aktivitas fisik yang rendah lebih berisiko mengalami hiperurisemia. Sebanyak 17 subjek memiliki aktivitas yang tergolong tinggi namun mengalami hiperurisemia dikarenakan konsumsi tinggi purin dalam jangka waktu lama dan sering, massa lemak tubuh yang berbeda-beda serta bisa disebabkan oleh genetik. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor pemicu terjadinya hiperurisemia, faktor ini dapat diubah tergantung gaya hidup setiap individu. Namun dalam penelitian ini aktivitas fisik tidak berhubungan dengan kadar asam urat. Dapat disimpulkan, mayoritas pra lansia dalam penelitian ini memiliki aktivitas fisik tinggi dengan kadar asam urat normal. Beraktivitas dapat dilakukan dengan berolahraga yakni 30 menit/hari atau 150 menit/minggu.

Hubungan Status Gizi dengan Kadar Asam Urat

Tabel 10. Hubungan Status Gizi dengan Kadar Asam Urat

Kategori Status Gizi	Kategori Asam Urat				Total	%	p value	(r)
	Hiperurisemia	%	Normal	%				
Tinggi	9	12,1	30	40,5	39	52,7	0,000	0,402
Sedang	4	5,4	2	2,7	6	8,1		
Rendah	17	23	12	16,2	29	39,2		
Total	30	40,5	44	59,5	74	100		

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 10 menunjukkan hasil uji korelasi *Rank Spearman* hubungan status gizi dengan kadar asam urat didapatkan p value $0,000 < 0,05$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kadar asam urat pada pra lansia di Wilayah Cikarang Barat. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,402 yaitu hubungan tersebut cukup kuat dan searah (positif) artinya jika status gizi normal, maka kadar asam urat juga normal dan jika status gizi mengalami obesitas, maka kadar asam urat akan tinggi. Kadar asam urat yang tinggi didominasi oleh status gizi obesitas dan overweight. Penelitian ini sesuai dengan (Novianti et al., 2019), bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kadar asam urat pada pra lansia dan lansia di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Cipondoh dengan p value $0,007 < 0,05$.

Pra lansia yang memiliki status gizi normal, kadar asam uratnya cenderung normal sebesar 40,5% dari 74 subjek sedangkan yang mengalami *overweight* dan obesitas cenderung mengalami hiperurisemia dengan persentase berturut-turut 5,4% dan 23%. Dalam penelitian ini kebanyakan pra lansia memiliki status gizi yang normal, hal ini karena dalam kesehariannya masih melakukan aktivitas fisik baik itu bekerja atau sebagai IRT. Status gizi berhubungan erat dengan kadar asam urat, maka diperlukan kontrol terhadap status gizi setiap individu dengan cara menimbang badan dan mengukur tinggi badan untuk mengetahui status gizi/Indeks Massa Tubuh (IMT) (Wulandari & Rahayuningsih, 2015). Kisaran status gizi tergolong normal yaitu pada rentang 18,5 -25,0 (Kemenkes RI, 2014). Obesitas berhubungan dengan kenaikan kadar asam urat karena ekskresi ginjal rendah. Penderita obesitas menimbulkan hiperurisemia lewat kenaikan produksi asam urat serta penyusutan klirens ginjal dengan terdapatnya resistensi insulin menimbulkan penyusutan ekskresi asam urat oleh ginjal (Lee et al., 1995). Asam urat dapat diredakan dengan penggunaan obat penurun asam urat seperti allopurinol, namun agar pengobatan optimal harus diimbangi dengan pola hidup sehat yaitu menjaga pola makan tinggi purin serta berolahraga dan tidak mengonsumsi obat-obatan untuk penyakit lain seperti furosemid 40 mg, aspirin 80 mg, hidroklorotiazid 25 mg, dan spironolakton 25 mg dapat menimbulkan asam urat. Penelitian Hasanah et al (2015) menyatakan cara kerja allopurinol ialah dengan menghambat proses xantine oksidase menjadi asam urat. Selain allopurinol, zat saponin dan asam sitrat dapat menghambat asam urat.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan signifikan dan cukup kuat antara frekuensi konsumsi pangan tinggi purin dengan kadar asam urat pada pra lansia dengan p value $0,009 < 0,05$ dan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,303. Kemudian tidak terdapat hubungan signifikan dan sangat lemah antara antara frekuensi konsumsi pangan

purin sedang dengan kadar asam urat pada pra lansia dengan p value $0,125 > 0,05$ dan nilai koefisien korelasi (r) sebesar $0,180$. Tidak terdapat hubungan yang signifikan dan sangat lemah antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada pra lansia dengan p value $0,063 > 0,05$ dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar $-0,217$. Terdapat hubungan signifikan dan cukup kuat antara status gizi dengan kadar asam urat pada pra lansia dengan p value $0,000 < 0,05$ dan nilai koefisien korelasi (r) sebesar $0,402$. Pentingnya pra lansia untuk mengontrol asupan makanan tinggi purin agar terhindar dari hiperurisemia, memperbanyak minum air putih bagi penderita asam urat sebanyak 10 gelas atau 2,5 liter/hari, mengontrol berat badan dan berolahraga. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya diadakan edukasi dengan melibatkan stakeholder untuk memperbaiki asupan tinggi purin dan status gizi masyarakat pra lansia ataupun lansia di Cikarang Barat.

REFERENSI

- Darmawan, P. S., Kaligis, S. H. M., & Assa, Y. A. (2016). Gambaran kadar asam urat darah pada pekerja kantor. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14615>
- Fithri, A. A., Probosari, E., & Nissa, C. (2018). Perbedaan Kadar Asam Urat Dan Asupan Zat Gizi Pada Kelompok Vegetarian dan Nonvegetarian. *Journal of Nutrition College*. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/20775>
- Ganda Fitriana, G., & Fayasari, A. (2020). POLA KONSUMSI SUMBER PURIN , AKTIVITAS FISIK, DAN STATUS GIZI DENGAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PUSKESMAS KECAMATAN MAKASAR JAKARTA. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 4.
- Han, Q.-X., Zhang, D., Zhao, Y.-L., Liu, L., Li, J., Zhang, F., Luan, F.-X., Liu, D.-W., Liu, Z.-S., & Cai, G.-Y. (2019). Risk factors for hyperuricemia in Chinese centenarians and near-centenarians. *Clinical Interventions in Aging*, 2239–2247.
- Hasanah, N. L. N., Indriyanti, R. A., & Andriane, Y. (2015). Perbandingan Pemberian Allopurinol Dan Air Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Mencit Hiperurisemia. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 49–55.
- Hastuti, V. N., Murbawani, E. A., & Wijayanti, H. S. (2018). HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN TOTAL DAN PROTEIN KEDELAI TERHADAP KADAR ASAM URAT DALAM DARAH WANITA MENOPAUSE. *Journal of Nutrition College; Vol 7, No 2 (2018): April* DO - 10.14710/Jnc.V7i2.20823 . <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/20823>
- Jakše, B., Jakše, B., Pajek, M., & Pajek, J. (2019). Uric acid and plant-based nutrition. *Nutrients*, 11(8), 1736.
- Karuniawati, B. (2018). Hubungan Usia Dengan Kadar Asam Urat Pada Wanita Dewasa. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 9(2), 19–22. <https://doi.org/10.36569/jmm.v9i2.7>
- Kedar, E., & Simkin, P. A. (2012). A perspective on diet and gout. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 19(6), 392–397. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2012.07.011>

- Kemenkes RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014. In *Kementrian Kesehatan RI*. <https://ejournal.bioscientifica.com/view/journals/eje/171/6/727.xml>
- Kemenkes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016. In *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2017). *Rencana Aksi Kegiatan Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM). http://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2017/12/P2PTM_RAK2017.pdf
- Kumar, B., & Lenert, P. (2016). Gout and African Americans: Reducing disparities. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 83(9), 665–674. <https://doi.org/10.3949/ccjm.83a.15133>
- Kussoy, V. F. M., Kundre, R., & Wowiling, F. (2019). Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 1–7. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.27476>
- Lee, J., Sparrow, D., Vokonas, P. S., Landsberg, L., & Weiss, S. T. (1995). Uric acid and coronary heart disease risk: evidence for a role of uric acid in the obesity-insulin resistance syndrome: the Normative Aging Study. *American Journal of Epidemiology*, 142(3), 288–294.
- Major, T. J., Topless, R. K., Dalbeth, N., & Merriman, T. R. (2018). Evaluation of the diet wide contribution to serum urate levels: meta-analysis of population based cohorts. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 363, k3951. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3951>
- Musdalifah, M., Adyani, A., ST, S., & Aryunani, S. (2017). *ASUHAN KEBIDANAN PADA NY C DENGAN KRAM KAKI DI BPM Hj. FARIDA HAJRI SURABAYA*. repository.um-surabaya.ac.id. <http://repository.um-surabaya.ac.id/id/eprint/2194>
- Ningsih, S. W. (2014). *Gambaran Asupan Purin, Penyakit Arthritis Gout di Kecamatan Tamalanrea*. Universitas Hassanudin.
- Novianti, A., Ulfi, E., & Hartati, L. S. (2019). Hubungan jenis kelamin, status gizi, konsumsi susu dan olahannya dengan kadar asam urat pada lansia. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition); Vol 7, No 2 (2019)DO* - 10.14710/Jgi.7.2.133-137. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/view/22230>
- Noviyanti. (2015). *Hidup sehat tanpa asam urat : cara pintar mendeteksi mencegah dan mengobati asam urat* (Cet. 1).
- Ridhoputrie, M., Karita, D., Romdhoni, M. F., & Kusumawati, A. (2019). Hubungan Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Kadar Asam Urat Pralansia Dan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah. *Herb-Medicine Journal*, 2(1), 43–50. <https://doi.org/10.30595/hmj.v2i1.3481>
- Riskesdas. (2018a). *Laporan Nasional, Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Riskesdas. (2018b). Laporan Provinsi Jawa Barat, Riskesdas 2018. In *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Lembaga Penerbit Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

- Untari, I. d, & Wijayanti, T. (2017). Hubungan Antara Pola Makan Dengan Penyakit Gout. *THE 5th URECOL PROCEEDING*.
- WHO. (2017). *Methods and Data Sources Global Burden of Disease Estimates 2000-2015*. World Health Organization.
- WHO. (2019). *Noncommunicable diseases: mortality*. World Health Organization. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-nche-ncd-mortality-rate>
- Wulandari, D., & Rahayuningsih, H. M. (2015). Hubungan Lingkar Pinggang dan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Asam Urat Wanita Usia di atas 50 Tahun. *Journal of Nutrition College*, 4(4), 508–513.