

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK, ASUPAN PURIN DAN STATUS GIZI TERHADAP KADAR ASAM URAT PASIEN HIPERURISEMIA

Yohan Yuanta¹, Hasna Ul Laeli², Amalia Wardatul Firdaus³

¹ Program Studi Gizi Klinik, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, yohan_yuanta@polije.ac.id

² Program Studi Gizi Klinik, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, hasnaullaeli1004@gmail.com

³Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi Jember, amaliawardatul@uds.ac.id

ABSTRAK

Hiperuricemia adalah penyakit yang diakibatkan adanya peningkatan kadar asam urat diatas normal, jika kadar asam urat >7 mg/dl pada pria dan >5,7 mg/dl pada wanita. Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh mengakibatkan kerja otot dalam tubuh dan pengeluaran tenaga serta energi dalam tubuh. Purin merupakan molekul nukleotida yang akan dioksidasi sehingga berubah menjadi asam urat. Status gizi adalah sebuah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan dari asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi pada tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik, asupan purin dan status gizi terhadap kadar asam urat pada pasien hiperuricemia di Puskesmas Asembagus Kabupaten Situbondo. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik jenis cross sectional. Subjek yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 76 pasien hiperuricemia dengan usia >45 tahun, dengan pengambilan subjek menggunakan metode purposive sampling. Hasil analisis data uji korelasi spearman's rho pada hubungan aktivitas fisik terhadap kadar asam urat didapatkan nilai p-value 0,153 (>0,05) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap kadar asam urat. Analisis hubungan asupan purin terhadap kadar asam urat didapatkan nilai p-value 0,000 (<0,05) yang menunjukkan terdapat hubungan antara asupan purin terhadap kadar asam urat. Analisis hubungan status gizi terhadap kadar asam urat didapatkan nilai p-value 0,007 (<0,05) yang menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi terhadap kadar asam urat. kesimpulan penelitin ini terdapat hubungan asupan purin dan status gizi terhadap kadar asam urat serta tidak terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap pasien hiperuricemia di Puskesmas Asembagus Kabupaten Situbondo.

Kata Kunci : Hiperuricemia, Asam Urat, Aktivitas Fisik, Asupan Purin, Status Gizi.

ABSTRAK

Hyperuricemia is a medical condition characterized by elevated levels of uric acid in the blood. It is diagnosed when the uric acid level exceeds 7 mg/dl in men and 5.7 mg/dl in women. Physical activity is defined as any body movement that results in muscle work and energy expenditure. Purine is a nucleotide molecule that is metabolized to uric acid. Nutritional status refers to the balance between the body's nutritional intake and its needs. The aim of this study is to investigate the relationship between physical activity, purine intake, and nutritional status with uric acid levels in hyperuricemia patients at Asembagus Community Health Center, Situbondo Regency. The research methodology employed in this study is a cross-sectional analytical design, and the sample comprised 76 hyperuricemia patients aged over 45 years, selected using the purposive sampling method. The data analysis of the Spearman's rho correlation test shows that there is no significant correlation between physical activity and uric acid levels, with a p-value of 0.153 (>0.05). In contrast, there is a significant correlation between purine intake and uric acid levels, with a p-value of 0.000 (<0.05), and a significant correlation between nutritional status and uric acid levels, with a p-value of 0.007 (<0.05). The study concludes that there is a relationship between purine

intake and nutritional status with uric acid levels, while there is no relationship between physical activity and hyperuricemia patients at the Asembagus Community Health Center, Situbondo Regency.

Keywords: Hyperuricemia, Uric Acid, Physical Activity, Purine Intake, Nutritional Status.

I. PENDAHULUAN

Hiperurisemia adalah penyakit yang diakibatkan adanya peningkatan kadar asam urat diatas normal dalam darah, dikatakan hiperurisemia jika kadar asam urat >7 mg/dl pada pria dan >5,7 mg/dl pada wanita. Hiperurisemia tidak selalu menimbulkan gejala-gejala nyeri pada penyakit asam urat, tetapi hiperurisemia berpotensi memicu penyakit lain¹. Nilai normal asam urat pada wanita berkisar 2,4-5,7mg/dl dan untuk laki-laki 3,4-7,0 mg/dl². Hiperurisemia banyak ditemukan pada pria dengan usia >50 tahun, sedangkan pada wanita banyak ditemukan dengan usia <50 tahun, namun sebagian besar akan mengalami hiperurisemia setelah menopause³. Hiperurisemia dikaitkan dengan penyakit gout, penurunan fungsi ginjal dan dehidrasi. Kondisi hiperurisemia diakibatkan adanya kelainan metabolisme dalam tubuh, jika berlangsung lama dapat mengakibatkan terjadinya penumpukan kristal-kristal monosodium mengakibatkan peningkatan asam urat dalam darah, jika penumpukan kristal ini terjadi pada jaringan tubuh dan berlangsung lama, sehingga terjadinya peradangan pada sendi⁴.

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar oleh Kemenkes RI 2018 menyatakan prevalensi penyakit sendi pada penduduk umur >15 tahun berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebanyak 7,30%. Prevalensi penyakit sendi Provinsi Jawa Timur sebesar 6,72%⁵. Kabupaten Situbondo mendapat laporan penyakit sendi sebanyak 5,66%. Berdasarkan hasil survey pendahuluan di Dinas Kesehatan Situbondo, bahwa kasus hiperurisemia pada tahun 2021 berjumlah 1655 jiwa yang didominasi usia 45-59 tahun. Persentase kasus hiperurisemia yang cukup tinggi terdapat di Puskesmas Asembagus yaitu sebanyak 531 jiwa.

Aktivitas fisik merupakan faktor terjadinya hiperurisemia, dimana aktivitas fisik memiliki pengaruh terhadap peningkatan asam urat. Ketika seseorang melakukan aktivitas fisik maka asam laktat akan terbentuk. Peningkatan asam laktat dapat mempengaruhi penurunan ekskresi asam urat maka jika berlangsung lama akan mengakibatkan penumpukan kristal⁶. Berdasarkan penelitian Suntara dkk. (2022) menyatakan adanya hubungan aktivitas fisik dengan asam urat, sebagian besar lansia dengan asam urat tinggi melakukan aktivitas berat sebanyak 41%. Selain aktivitas fisik yang berpengaruh dalam peningkatan asam urat, asupan makanan tinggi purin juga merupakan salah satu penyebab utama terjadinya peningkatan asam urat⁶.

Asupan tinggi purin merupakan faktor penyebab terjadinya hiperurisemia. Peran asupan makan yang memiliki kandungan zat purin terhadap pembentukan asam urat dalam tubuh sebesar 70-80%¹⁰. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hambatara dkk. (2018) menyatakan semakin rendah konsumsi asupan makan yang mengandung purin, maka semakin rendah kadar asam urat⁷. Daerah Asembagus merupakan daerah pesisir dimana kaya akan hasil laut. Hasil laut seperti udang, kerang, ikan tuna, ikan sarden dan remis memiliki kadar purin yang tinggi, jika sebagian besar masyarakat Asembagus mengkonsumsi hasil laut maka dapat memungkinkan terjadinya peningkatan asam urat dalam darah serta penyebab tingginya kasus hiperurisemia di Asembagus.

Status gizi diketahui juga memiliki pengaruh terhadap kadar asam urat. Seseorang dengan berat badan lebih akan mudah terjadi peningkatan asam urat⁸. Kondisi obesitas berpengaruh terhadap kadar leptin. Leptin merupakan asam amino yang dibuat oleh sel lemak, leptin berperan dalam mengatur nafsu makan. Seseorang dengan obesitas cenderung memiliki kadar leptin yang tinggi, jika terjadi resistensi leptin dalam ginjal maka dapat mengakibatkan gangguan pengeluaran asam urat melalui urin². Berdasarkan penelitian Sumantri (2021) menyatakan terdapat hubungan terhadap status gizi lansia dengan kejadian asam urat⁹.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Purin dan Status Gizi Terhadap Kadar Asam Urat Pasien Hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Kabupaten Situbondo”.

II. METODOLOGI

Metode penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Desain studi *cross sectional* adalah sebuah studi yang dilakukan dengan menggunakan data hanya sekali dikumpulkan, dengan periode harian, mingguan, atau bulanan¹⁰. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik, asupan purin dan status gizi terhadap kadar asam urat pasien hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Kabupaten Situbondo.

Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah adalah pasien hiperurisemia di wilayah Puskesmas Asembagus Kabupaten Situbondo dengan usia >45 tahun, yang memenuhi kriteria inklusi bersedia menjadi subjek dengan menandatangani *informed consent*, tinggal di wilayah kerja Puskesmas Asembagus, pasien hiperurisemia primer tidak ada komplikasi, pasien dengan asam urat tinggi (hiperurisemia).

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non random sampling*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, Teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria dari peneliti. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 76 subjek.

Pengambilan data pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder, data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh penelitian dari responden pada saat pelaksanaan penelitian. Data primer dalam penelitian ini terdiri dari data identitas, data asam urat, data aktivitas fisik, data asupan purin dan data status gizi responden. Data identitas umum responden terdiri dari nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan alamat responden. Data kadar asam urat diperoleh dengan dilakukan pengukuran kadar asam urat secara langsung dengan menggunakan alat *Easy Touch GCU* dan dilakukan pencatatan. Data asupan purin responden diperoleh dengan melakukan wawancara secara langsung pada responden dengan melakukan pengisian kuesioner FFQ (SQ-FFQ) mengenai asupan purin dalam periode sehari, seminggu dan sebulan dalam kurun waktu satu bulan. Setelah dilakukan wawancara dan pengisian kuesioner FFQ (SQ-FFQ) dilakukan perhitungan rata-rata asupan purin. Data aktivitas fisik diperoleh dari pengisian kuesioner IPAQ dengan melakukan wawancara secara langsung mengenai aktivitas fisik selama satu minggu terakhir. Data akan dikategorikan sesuai dengan tingkatan aktivitas fisik. Data status gizi diperoleh melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan kemudian dilakukan perhitungan indeks massa tubuh (IMT).

Data sekunder ini adalah data yang sudah ada di tempat penelitian. Dimana data sekunder ini adalah jumlah penderita hiperurisemia di Puskesmas Asembagus Kabupaten Situbondo. Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *korelasi spearman rho* karena data tidak berdistribusi normal.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Jumlah (N)	Persentase (%)	Rata-Rata
Ringan	4	5,3	5014 METs-min/minggu
Sedang	14	18,4	
Berat	58	76,3	
Jumlah	76	100	

Karakteristik aktivitas fisik dapat diketahui bahwa aktivitas fisik pada pasien hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Asembagus sebagian besar melakukan aktivitas fisik berat sebanyak 58 orang (76,3%), aktivitas sedang sebanyak 14 orang (18,4%) dan aktivitas ringan sebanyak 4 orang (5,3%) dengan rata-rata aktivitas fisik yang dilakukan berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner IPAQ adalah 5014 METs-min/minggu yang tergolong pada aktivitas tinggi.

Berdasarkan penelitian ini aktivitas yang dilakukan menggunakan kuesioner IPAQ pada pasien hiperurisemia sebagian besar adalah aktivitas berat, dimana sebagian besar pasien masih bekerja dan menjalani kegiatan sehari-hari. Berdasarkan wawancara terkait aktivitas fisik dalam satu minggu terakhir menyatakan bahwa responden sebagian besar rutin menjalani kegiatan senam di taman sebanyak 2-3 kali dengan durasi 1-2 jam, menjalani aktivitas sedang seperti mencuci, menyapu, ngepel, berkebun, memasak, mengangkat barang dan bersepeda santai hampir setiap hari dengan durasi 1-5 jam, serta seringnya berjalan kaki ke pasar, mesjid dan jalan pagi setiap hari dengan durasi 1-2 jam.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Asupan Purin

Asupan Purin	Jumlah (n)	Persentase (%)	Rata-Rata
Rendah	2	2,6	1450,25 mg
Sedang	19	25	
Tinggi	55	72,4	
Jumlah	76	100	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi karakteristik asupan purin dapat diketahui bahwa asupan purin pada pasien hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Asembagus sebagian besar memiliki asupan purin tinggi yaitu sebanyak 55 orang (72,4%), asupan purin sedang sebanyak 19 orang (25%) dan asupan rendah sebanyak 2 orang (2,6%). Dengan rata-rata asupan purin berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner SQ-FFQ adalah 1450 mg.

Berdasarkan penelitian ini sebagian besar asupan purin pada pasien hiperurisemia adalah tinggi hal ini disebabkan dengan pemilihan bahan makanan yang cenderung tinggi purin yaitu pada sumber protein hewani seperti ikan pindang, tongkol, teri, kakap, udang, sapi, kambing ayam, jeroan dll, dengan frekuensi asupan 1-2 kali perhari dengan rata-rata berat asupan 60 gram. Pada sumber protein nabati seperti tahu, tempe, kacang tanah, dan kacang merah, dengan frekuensi asupan 2-3 kali perhari dengan rata-rata asupan 80 gram, Pada sumber makanan sayur dan buah seperti bayam, kangkung, kacang panjang, kecambah, buncis dan duren, dengan frekuensi asupan 2-3 kali perhari dengan rata-rata asupan 30 gram.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Status Gizi

Status Gizi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurus	1	1,3
Normal	17	22,4
Overweight	22	28,9
Obesitas	36	47,4
Jumlah	76	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi karakteristik status gizi pada pasien hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Asembagus berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki status gizi obesitas yaitu sebanyak 36 orang (47,4%), status gizi overweight 22 orang (28,9%), status gizi normal sebanyak 17 orang (22,4%), status gizi kurus sebanyak 1 orang (1,3%).

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan pasien hiperurisemia sebagian besar memiliki status gizi obesitas dan overweight, obesitas merupakan kondisi dimana berat badan seseorang lebih., Kondisi obesitas pada usia lanjut sering dikaitkan dengan pola hidup khususnya pada pemilihan bahan makanan yang porsi yang dikonsumsi, aktivitas fisik dan penurunan metabolisme. Berdasarkan wawancara sebagian besar responden sering mengkonsumsi gorengan, makanan berlemak seperti soto babat, rawon, bakso, dll. Meskipun berdasarkan wawancara terkait aktivitas fisik pada pasien hiperurisemia di wilayah Puskesmas Asembagus cukup tinggi namun pada usia lanjut akan mengalami penurunan metabolisme dalam tubuh sehingga proses mengeluarkan zat sisa akan menurun sehingga akan mengalami penumpukan¹¹.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat Pasien Hiperurisemia

Aktivitas Fisik	Kadar Asam Urat			Koefisienasi Korelasi	p
	Kadar Asam Urat Tinggi				
	Median (mg/dl)	Minimal (mg/dl)	Maksimal (mg/dl)		
Ringan	7,25	5,8	8,6	0,165	0,153
Sedang	6,8	5,9	8,3		
Berat	7,5	5,9	12,5		

Keterangan: Uji Korelasi *Spearman's rho* * Bermakna secara statistik (Sign. < 0,05)

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* menunjukkan data aktivitas fisik dengan kadar asam urat tidak normal dengan nilai sig 0,001 (<0,05). Hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji *levene* menunjukkan data aktivitas fisik dengan kadar asam urat homogen dengan nilai sig 0,783 (>0,05). Hasil uji korelasi hubungan aktivitas fisik dengan kadar asam urat pasien hiperurisemia menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia dengan nilai (p=0153). Berdasarkan hasil koefisienasi korelasi menunjukkan (+0,165) yang menunjukkan arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi lemah karena dibawah 0,5. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik maka semakin tinggi pula kadar asam urat pada pasien hiperurisemia. Dengan rata-rata aktivitas fisik yang dilakukan berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner IPAQ adalah 5014 METs-min/minggu yang tergolong pada aktivitas tinggi.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Natania dan Malinti. (2020) yang dilakukan pada di kampung Mokla kecamatan Parongpong, dimana tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat dengan nilai p-value sebesar 0,711 (>0,05)¹². Penelitian menunjukkan tingkat aktivitas fisik responden tinggi dengan nilai asam urat yang normal dan sebaliknya. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suntara dkk. (2022) yang dilakukan pada lansia yang menderita gout di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam, dimana terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat dengan nilai p-value sebesar 0,005 (<0,05) aktivitas fisik yang tinggi dapat mempengaruhi kadar asam urat dimana aktivitas fisik dapat mempengaruhi peningkatan asam laktat yang dapat menurunkan pengeluaran asam urat melalui urin, sehingga dapat mengakibatkan penumpukan asam urat dalam tubuh⁶.

Hasil pengujian hubungan aktivitas fisik dengan kadar asam urat ini menunjukkan sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Purnasari dkk. (2019) yang dilakukan pada subjek lansia dan menunjukkan bahwa beberapa faktor dan aktivitas fisik olahraga tidak berhubungan dengan asam urat¹³. Penelitian lain yang dilakukan oleh Yong Park et al. (2019) yang menyatakan bahwa seseorang hiperurisemia dengan aktivitas fisik rendah atau dengan gaya hidup sedentary selama 10 hari cenderung meningkatkan asam urat, sedangkan seorang dengan aktivitas fisik berat cenderung memiliki asam urat

yang rendah¹⁴. Selain itu berdasarkan penelitian literature yang dilakukan oleh Putri dkk. (2021) menunjukkan bahwa dari beberapa jurnal yang ditelaah didapatkan bahwa aktivitas fisik memiliki efek terhadap penurunan kadar asam urat. Aktivitas fisik yang dilakukan dapat menyebabkan perbaikan kesehatan bila dilakukan secara teratur¹⁴.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan wawancara di wilayah kerja Puskesmas Asembagus pada pasien hiperurisemia (kadar asam urat tinggi), dengan menggunakan kuesioner IPAQ sebagian besar memiliki aktivitas tinggi dengan rata-rata 5014 METs-min/minggu yang tergolong dalam kategori aktivitas berat. Banyak ibu rumah tangga yang setiap hari melakukan pekerjaan yang cukup lelah dengan durasi yang cukup lama, tidak hanya itu, mulai banyaknya kesadaran untuk melakukan olahraga rutin setiap minggu yaitu melakukan senam, aerobik namun tidak sedikit responden melakukan olahraga secara berlebihan yang berasumsi supaya lebih sehat. Selain itu responden yang sudah pensiun banyak mengisi waktu luang dengan bersepeda jarak jauh secara rutin dan berdurasi cukup lama, dan banyaknya responden yang masih sebagai tulang punggung keluarga yang bekerja keras seperti, kuli bangunan, sopir dan pedagang hal ini mengakibatkan rata-rata aktivitas fisik tinggi.

Tabel 5. Hubungan Asupan Purin dengan Kadar Asam Urat Pasien Hiperurisemia

Asupan Purin	Kadar Asam Urat			Koefisienasi Korelasi	p
	Kadar Asam Urat Tinggi				
	Median (mg/dl)	Minimal (mg/dl)	Maksimal (mg/dl)		
Rendah	8,68	8,6	8,6	0,554	0,000
Sedang	6,3	5,8	6,9		
Tinggi	7,5	5,9	12,5		

Keterangan: Uji Korelasi *Spearman's rho* * Bermakna secara statistik (Sign. < 0,05)

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* menunjukkan data asupan purin dengan kadar asam urat tidak normal dengan nilai sig 0,000 (<0,05). Hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji *levene* menunjukkan data asupan purin dengan kadar asam urat tidak homogen dengan nilai sig 0,027 (<0,05). Hasil uji korelasi hubungan asupan purin dengan kadar asam urat pasien hiperurisemi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan purin dan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia dengan nilai (p=0,000). Berdasarkan hasil koefisiensi korelasi menunjukkan (+0,554) yang menunjukkan arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi cukup kuat karena diatas 0,5. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan purin maka semakin tinggi pula kadar asam urat pada pasien hiperurisemia. Dengan rata-rata asupan purin berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner SQ-FFQ adalah 1450,25 mg.

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kussoy dkk. (2019) yang dilakukan pada pasien asam urat di Puskesmas Remboken, dimana penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan kebiasaan makan tinggi purin dengan kadar asam urat dengan hasil analisis statistik menunjukkan nilai p-value 0,034 (<0,05)¹⁵. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kussoy dkk. (2019) menunjukkan kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin seperti daging ayam, jeroan, kacang-kacangan, ikan laut dan daging babi sebanyak tiga kali perminggu dapat mempengaruhi kadar asam urat. Makanan tinggi purin akan faktor terbesar dalam mempengaruhi kadar asam urat, dimana jika asupan purin tinggi dalam tubuh maka produksi asam urat dalam tubuh meningkat¹⁵.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Atikah dkk. (2020) yang dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Mampang Prapatan dengan subjek penelitian adalah wanita menopause. Penelitian ini

menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar asam urat dan asupan purin dengan nilai p-value 0,003 (<0,05), dengan nilai $r = 0,352$ yang menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan purin maka semakin tinggi kadar asam urat dengan status hubungan sangat lemah¹⁶.

Berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner SQ-FFQ untuk mengetahui asupan purin pada pasien hiperurisemia. Sebagian besar memiliki asupan purin tinggi dengan rata-rata asupan purin berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner SQ-FFQ adalah 1340,43 mg. Jenis bahan makanan tinggi purin yang sering dikonsumsi oleh pasien hiperurisemia adalah protein hewani, protein nabati dan sayur. Bahan makanan tinggi purin pada sumber protein hewani yang sering dikonsumsi seperti ikan laut seperti ikan pindang, ikan makarel, ikan kakap, ikan teri, udang, cumi, daging sapi daging kambing, daging ayam dan jeroan. Bahan makanan tinggi purin pada bahan makanan sumber protein nabati yang sering dikonsumsi seperti tahu, tempe, kacang hijau dan kacang tanah. Bahan makanan tinggi purin pada sayur yang sering dikonsumsi seperti bayam kangkung, kacang panjang dan kecambah. Selain bahan makanan tersebut sebagian besar pasien hiperurisemia sering mengkonsumsi tape dan soto, dimana tape sendiri memiliki kandungan alkohol dan ragi yang dapat memicu peningkatan kadar asam urat, kemudian soto sendiri cenderung menggunakan kaldu ayam atau daging sapi, dimana kaldu tersebut memiliki nilai purin yang tinggi yang dapat memicu peningkatan kadar asam urat. Frekuensi konsumsi makanan tinggi purin pada sumber protein hewani dalam satu bulan terakhir adalah 1-2 kali sehari dengan bahan makanan yang sering dikonsumsi ikan pindang, ikan makarel dan ikan teri. Frekuensi konsumsi makanan tinggi purin pada sumber protein nabati dalam satu bulan terakhir adalah 2-3 kali sehari dengan bahan makanan yang sering dikonsumsi tahu, tempe dan kacang tanah yang sering dibuat sebagai sambal kacang. Frekuensi konsumsi makanan tinggi purin pada sayur dalam satu bulan terakhir adalah 3-5 kali dalam seminggu dengan bahan makanan yang sering di konsumsi bayam, kangkung, kacang panjang dan kecambah. Sehingga jika dibulatkan dalam satu bulan terakhir frekuensi dalam konsumsi makanan tinggi purin ini sering sehingga rata-rata asupan purin tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara menggunakan SQ-FFQ menunjukkan bahan makanan yang sering dikonsumsi oleh pasien hiperurisemia sebagian besar merupakan bahan makanan tinggi purin. Hal ini sejalan dengan buku yang ditulis oleh Tandra, (2022) yang menunjukkan bahwa makanan tersebut memiliki nilai purin yang tinggi, yang dapat memicu peningkatan kadar asam urat dalam darah¹⁷.

Tabel 6. Hubungan Status Gizi dengan Kadar Asam Urat Pasien Hiperurisemia

Status Gizi	Kadar Asam Urat			Koefisienasi Korelasi	p
	Kadar Asam Urat Tinggi				
	Median (mg/dl)	Minimal (mg/dl)	Maksimal (mg/dl)		
Kurus	5,9	5,9	5,9	0,306	0,007
Normal	6,65	5,9	12		
Overweight	7	5,8	12,5		
Obesitas	7,5	5,9	11,9		

Keterangan: Uji Korelasi *Spearman's rho* * Bermakna secara statistik (Sign. < 0,05)

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* menunjukkan data status gizi dengan kadar asam urat tidak normal dengan nilai sig 0,024 (<0,05). Hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji *levene* menunjukkan data status gizi dengan kadar asam urat homogen dengan nilai sig 0,973 (>0,05). Hasil uji korelasi hubungan status gizi dengan kadar asam urat pasien hiperurisemi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan kadar asam urat pada pasien

hiperurisemia dengan nilai ($p=0,007$). Berdasarkan hasil koefisiensi korelasi menunjukkan (+0,306) yang menunjukkan arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi lemah karena dibawah 0,5. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai indeks massa tubuh (IMT) maka semakin tinggi pula kadar asam urat pada pasien hiperurisemia

Berdasarkan frekuensi status gizi sebanyak 42,9% mengalami status gizi obesitas, sebanyak 26,2% mengalami status gizi overweight, sebanyak 28,6% mengalami status gizi normal, sebanyak 1,2% mengalami status gizi kurus dan sebanyak 1,2% mengalami status gizi sangat kurus. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Verawati dkk. (2020) yang dilakukan pada subjek dengan gout di Puskesmas Harapan Raya Kota Pekanbaru, dimana hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan status gizi dengan kadar asam urat pada penderita gout, dengan hasil analisis statistik menunjukkan p-value 0,000 ($<0,05$). Status gizi dengan indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat, dimana seseorang dengan status gizi lebih cenderung lebih banyak makan dan konsumsi tinggi protein, dimana protein yang tinggi umumnya cenderung menyumbangkan tingginya nilai purin, dimana purin sendiri dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat dalam tubuh²³.

Penelitian lain yang dilakukan Lubis dan Lestari (2020) yang dilaksanakan di dusun II Desa bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dengan subjek penelitian adalah seluruh lansia usia 60 tahun keatas sebanyak 116 orang. Penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan antara kadar asam urat pada pasien lansia dengan indeks massa tubuh normal dan overweight dengan uji statistik *chi-square* nilai p-value 0,003 ($<0,05$). Lansia yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) overweight berisiko meningkatkan kadar asam urat sebesar 1,819 kali dibandingkan dengan lansia dengan indeks massa tubuh (IMT) normal¹⁵.

Menurut Afnuhazi (2019) menyatakan bahwa kondisi obesitas menyebabkan gangguan pada proses reabsorpsi asam urat pada ginjal yang menghambat ekskresi asam urat melalui urin sehingga kadar asam urat dalam tubuh meningkat. Selain itu seseorang dengan obesitas memiliki kadar insulin dalam darah tinggi, namun insulin yang dihasilkan berkualitas buruk, hal ini menunjukkan terdapat resistensi insulin pada tubuh²³. Insulin ini dapat menghambat pembuangan asam urat melalui urin, sehingga kondisi obesitas akan diikuti dengan hiperurisemia (Tandra, 2022).

Berdasarkan Riskesdas Jawa Timur tahun 2018 menunjukkan bahwa status gizi pada usia 45 tahun keatas pada laki-laki dengan status gizi kurus 5,15%, normal 60,85%, overweight 15,68% dan obesitas 18,37%. Pada wanita dengan status gizi kurus 3,43%, normal 38,39%, overweight 17,89% dan obesitas 40,29% dimana status gizi overweight dan obesitas lebih tinggi pada wanita. Kabupaten Situbondo sendiri dengan status gizi obesitas mencapai 31,45%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Syafiq dkk. (2020) menunjukkan prevalensi overweight pada pralansia lebih tinggi dibandingkan pada lansia, dimana pada usia lansia cenderung memiliki penurunan pada sistem pencernaan seperti kerusakan gusi dan tanggalnya gigi. Namun baik pralansia maupun lansia lebih banyak mengalami obesitas setral, hal ini menunjukkan bahwa resiko mengalami obesitas dimulai sejak pralansia⁶.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara asupan purin dengan kadar asam urat dengan hasil uji statisik nilai p-value = 0,000 dengan arah korelasi positif yang menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan asupan purin maka akan terjadi peningkatan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia. Terdapat hubungan antara status gizi dengan kadar asam urat dengan hasil uji statisik nilai p-value = 0,007 dengan arah korelasi positif yang menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan nilai indeks massa tubuh (IMT) maka akan terjadi peningkatan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia. Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik

dengan kadar asam urat dengan hasil uji statistik nilai p-value = 0,153 dengan arah korelasi positif yang menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan aktivitas fisik maka akan terjadi peningkatan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia.

Saran bagi penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan total populasi tidak hanya menggunakan usia 45 tahun ke atas. Bagi pasien hiperurisemia yang mengalami kadar asam urat yang tinggi, sebaiknya mengatur asupan makanan khususnya asupan purin serta lebih banyak mengenal bahan makanan tinggi purin, melakukan aktivitas fisik secukupnya sesuai anjuran kementerian kesehatan dan menjaga berat badan untuk mencapai indeks massa tubuh yang ideal untuk mencegah terjadinya obesitas agar terhindar masalah kesehatan lainnya.

V. REFERENSI

1. Tandra, H. 2022. *Mengendalikan Asam Urat Strategi Menyelamatkan Sendi dan Ginjal. Cetakan pertama*. Jakarta: Gramedia. ISBN: 9786020655840.
2. Suharyati, Hartati, S. A. B., Kresnawan, T., Sunarti, Hudayani, F., Darmarini, F. 2019. *Penuntut Diet dan Terapi Gizi*. Cetakan 2020. Jakarta: Buku Kedokteran EGC. ISBN 978-623-203-171-5.
3. Rosdiana, D. S., Khomsan, A., dan Dwiriani, C. M. 2018. Pengetahuan Asam Urat, Asupan Purin Dan Status Gizi Terhadap Kejadian Hiperurisemia Pada Masyarakat Pedesaan. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 7(2): 1-10.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Provinsi Jawa Timur. 2018. Laporan Provinsi Jawa Timur Riskesdas. Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan 2019
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Provinsi Jawa Timur. 2018. Laporan Provinsi Jawa Timur Riskesdas. Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan 2019
6. Suntara, D. A., Alba, A. D., dan Hutagalung, M. 2022. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat (Gout) Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(12): 3805-3812
7. Hambatara, S. A., Sutriningsih, A. dan Warsono. 2018. Hubungan Antara Konsumsi Asupan Makanan Yang Mengandung Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Desa Tulungrejo Kecamatan Ngantang. *Nursing News*, 3(1): 719-728.
8. Verawati, B., Yanto, N., dan Rahayu, S. 2020. Hubungan Konsumsi Protein, Status Gizi Dengan Kejadian Gout Arthritis Pada Pengunjung di Puskesmas Harapan Raya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1): 63-69.
9. Sumantri, A. W. 2021. Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Angka Kejadian Asam Urat di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sukaraya Tahun 2020. *Jurnal Abdimas Musi Charitas*, 4(2): 256-260.
10. Elisanti, A. D., dan Ardianto, E. T. 2020. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Bidang Kesehatan*. Cetakan Pertama. Jember: Polije Press
11. Hermawan, D., Muhani, N., Sari, N., Arisandi, S., Widodo, S., Lubis, M.Y., Kristiana, T., Umdiyana, L., dan Firdaus, A. A. 2020. *Mengenal Obesitas*. Yogyakarta : Andi (IKAPI).
12. Natania, dan Malinti, E. 2020. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Di Rw 13 Kampung Mokla, Kecamatan Parongpong. *Klabat Journal of Nursing*, 2(2): 17-24
13. Purnasari, G., Setianingsih, S., Rahayu, K. R. 2019. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Asam Urat pada Lansia di Posbindu Sedap Malam Desa Cikarawang. Dalam Prosiding *Seminar Nasional INAHCO (Indonesian Anemia dan Health Conference)*, (1): 34-41.
14. Yong Park, D., Soo Kim, Y., Ho Ryu, S., dan Sun Jin, Y. 2019. The association between sedentary behavior, physical activity and hyperuricemia. *Vascular Health and Risk Management*, 15, 291–299.
15. Kussoy, V. F. M., Kundre, R., dan Wowiling, F. 2019. Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan* 7(2): 1-7

16. Atikah, H., Wahyuni, Y., dan Novianti, A. 2020. Asupan Magnesium, Kalsium, Purin, Vitamin C, Kafein dan Kadar Asam Urat Pada Wanita Menopause. *Darussalam Nutrition Journal*.4(2):104-111
17. Syafiq, A., Badriyah, L., Fikawati, S. 2020. Perbedaan Status Gizi dan Kesehatan Pralansia dan Lansia Di Puskesmas Cipayung Depok. *The journal of nutrition and food research*, 43(2): 89-100
18. Putri, A. K., Nawastiti., Hermawati, L. A., dan Rahmasari. 2021. Literature Review: Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Terjadinya Arthritis Gout. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*, ISBN : 978-623-97527-0-5.
19. Mumpuni, Y. dan Wulandari, A. 2016. *Cara Jitu Mengatasi Asam Urat*. Edisi 1. Yogyakarta: Rapha Publishing.
20. Lubis, A. D. A., dan Lestari, I. C. 2020. Perbedaan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Indeks Massa Tubuh Normal dan Overweight. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*. 9 (1).
21. Hermawan, D., Muhani, N., Sari, N., Arisandi, S., Widodo, S., Lubis, M.Y., Kristiana, T., Umdiyana, L., dan Firdaus, A. A. 2020. *Mengenal Obesitas*. Yogyakarta : Andi (IKAPI).
22. Andarbeni, L., dan Probosari, E. 2019. Perbedaan Kadar Asam Urat Pada Wanita Lansia Dengan Persen Lemak Tubuh Obesitas Dan Non-Obesitas. *Journal of Nutrition College*,
23. Afnuhazi, R. 2019. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian gout pada lansia. *Jurnal Human Care*, 4(1): 34-41.