

Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat (*Gout*) Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam

Didi Yunaspi

Didi Yunaspi¹, Roza Erda², Mardalisa Hutagalung³, Ditte Ayu Suntara^{4*}

^{1,2,3,4}Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam

Email: rozaerda07@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the relationship between physical activity and levels of uric acid (gout) in the elderly. This type of research is an observational study with cross sectional design. The population in this study were all elderly who suffer from gout in the working area of the Puskesmas Batu Aji in Batam. The sampling technique used in this study was purposive sampling of 61 elderly. The results of this study found that most of the elderly experienced high uric acid levels in heavy physical activity as many as 25 elderly (41.0%). From the chi square statistical test results obtained that the value of p value = 0.005 (<0.05) then Ha is accepted, this shows that there is a significant relationship between Physical Activity and Gout Levels in the Elderly in the Working Area of Puskesmas Batu Aji in Batam City 2020.

Keywords: Physical Activities; Uratic Acid (Gout) Level, Uratic Acid (Gout)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat (*gout*) pada lansia. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita penyakit *gout* di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam dengan teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive sampling* 61 lansia. Hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar lansia mengalami kadar asam urat tinggi pada aktivitas fisik berat sebanyak 25 lansia (41.0%). Dari hasil uji statistik *chi square* diperoleh bahwa nilai *p value*= 0,005 (<0,05) maka *Ha* diterima, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat (*Gout*) pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

Kata Kunci: Aktifitas Fisik ; Kadar Asam Urat (*Gout*); Asam Urat (*Gout*)

PENDAHULUAN

Menua (menjadi tua) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Aspiani, 2014)

Perkembangan penduduk lansia di dunia terdapat 703 juta orang berusia 65 tahun atau lebih di dunia pada tahun 2019 (UN, 2019). Di Indonesia jumlah penduduk lansia mengalami peningkatan dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019 (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Lansia di kota Batam pada tahun 2020 adalah sebanyak 41.127 jiwa yang terdiri dari laki-laki 20.504 jiwa dan perempuan 20.623 jiwa (Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau, 2017)

Peningkatan jumlah penduduk usia lanjut akan memunculkan berbagai penyakit kronis pada lansia, salah satu diantaranya adalah gout. Prevalensi gout pada populasi penduduk di Amerika berdasarkan National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2007-2010 yaitu sebesar 3,9% (8,3 juta) dengan rincian pada laki-laki 5,9% (6,1 juta), dan perempuan 2,0% (2,2 juta) (Novianti et al., 2019).

Prevalensi penyakit gout di Indonesia terjadi pada usia di bawah 34 tahun sebesar 32% dan di atas 34 tahun sebesar 68% (Jaliana & Suhadi, 2018). Data Dinas Kesehatan tahun 2014 penyakit gout sebanyak 4.260 jumlah kasus. Paling banyak terjadi di Kota Tanjungpinang yaitu terdapat 1.106 jumlah kasus yang mengalami gout (Dinas Kesehatan Provinsi Kepri, 2014).

Kota Batam memiliki lansia dengan gout sebanyak 4133 lansia yang terdiri dari lansia laki-laki 1475 orang dan lansia wanita 2663 orang (Dinas Kesehatan Kota Batam, 2018).

Penyakit asam urat atau gout adalah penyakit metabolic yang ditandai dengan penumpukan asam urat yang mengakibatkan nyeri pada tulang dan sendi, sangat sering ditemukan pada kaki bagian atas, pergelangan dan kaki bagian tengah (Aspiani, 2014).

Peningkatan kadar asam urat dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yaitu diet tinggi purin, penurunan filtrasi glomerulus, pemberian obat diuretik, produksi berlebihan yang diakibatkan adanya defek primer pada jalur penghematan purin, minuman beralkohol, olahraga atau aktivitas fisik, dan obat-obatan yang dapat menghambat ekskresi asam urat oleh ginjal. (Aspiani, 2014).

Aktivitas fisik adalah pergerakan tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi (Ekasari, 2018). Aktivitas yang dilakukan oleh manusia berkaitan dengan kadar asam urat yang terdapat dalam darah. Aktivitas fisik seperti olahraga atau gerakan fisik akan menurunkan ekskresi asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh (Aspiani, 2014).

Kondisi aktivitas fisik pada lansia di Indonesia didapat 42% lansia dengan aktivitas fisik ringan, 37% lansia dengan aktivitas fisik sedang, dan 21% memiliki aktivitas fisik berat. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar lansia hanya beraktivitas ringan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan dampak dari kurangnya aktivitas fisik merupakan salah

satu pemicu untuk timbulnya penyakit berbahaya seperti asam urat, hipertensi, diabetes militus, dan penyakit jantung (Purnama & Suhada, 2019).

Usaha pencegahan juga bermanfaat bagi penderita asam urat agar penyakit tidak menjadi lebih parah, tentunya harus disertai pemakaian obat yang ditentukan oleh dokter. Agar terhindar dari komplikasi fatal asam urat dapat dilakukan pencegahan, antara lain mengurangi asupan tinggi purin, menghindari kegemukan (obesitas) dengan menjaga berat badan normal atau tidak berlebihan, mengurangi aktivitas fisik yang berlebihan karena akan meningkatkan kadar asam urat dalam darah diakibatkan oleh ketidakmampuan ginjal mengeluarkan asam urat berlebih dari dalam tubuh dan mengkonsumsi banyak air putih untuk membantu pengeluaran asam urat (Fauzi, 2018). Oleh karena hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti “Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Uurat (*Gout*) Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita penyakit gout di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam, sebanyak 615 lansia. Sampel terdiri dari lansia yang menderita gout sebanyak 61 lansia. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan kriteria *puposive sampling*. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan cara pemilihan sampel diantara populasi sesuai dengan krtieria inklusi.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar asam urat pada lansia. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktifitas fisik pada lansia.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, lembar kuisisioner baku aktivitas fisik PAL (*Physical Activity Level*) dan data rekam medis lansia yang menderita asam urat.

HASIL PENELITIAN

A. Data Umum

Tabel 1. Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020

Jenis kelamin	f	(%)
Laki-laki	20	32.8
Perempuan	41	67.2
Jumlah	61	100

Berdasarkan tabel 1, didapatkan hasil sebagian besar berjenis kelamin perempuan (67,2%) sebanyak 41 lansia.

Tabel 2. Karakteristik Lansia Berdasarkan Pendidikan di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020

Pendidikan	f	(%)
	(n)	
Pendidikan Dasar (SD/SMP)	20	32,8
Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	35	57.4
Pendidikan Tinggi (D3/S1)	6	9.8
Jumlah	61	100

Berdasarkan tabel 2, didapatkan hasil sebagian besar Lansia berpendidikan menengah (SMA/SMK) (57.4%) sebanyak 35 Lansia.

Tabel 3. Karakteristik Lansia Berdasarkan Pekerjaan di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020

Pekerjaan	F (n)	(%)
Tidak Bekerja	39	63.9
Bekerja	22	36.1
Jumlah	61	100

Berdasarkan tabel 3, didapatkan hasil sebagian besar Lansia tidak bekerja (63.9%) berjumlah 39 Lansia.

B. Data Khusus

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Lansia di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020

Aktivitas Fisik Lansia	f (n)	(%)
Ringan	21	34.4
Sedang	11	18.0
Berat	29	47.5
Jumlah	61	100

Berdasarkan tabel 4, didapatkan hasil sebagian besar lansia memiliki aktivitas fisik berat (47.5%) sebanyak 29 Lansia.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Lansia di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020

Kadar Asam Urat Lansia	F (n)	(%)
Kadar Asam Urat Normal	19	31.1
Kadar Asam urat Tinggi	42	68.9
Jumlah	61	100

Berdasarkan tabel 5, didapatkan hasil sebagian besar lansia mengalami kadar asam urat tinggi (68.9%) sebanyak 42 Lansia.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat (Gout) Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

Aktivitas Fisik	Kadar Asam Urat (Gout)				Total		P Value
	Kadar Asam Urat Normal		Kadar Asam Urat Tinggi				
	N	%	N	%	N	%	
Ringan	12	19.7	9	14.8	21	34.4	0,005
Sedang	3	4.9	8	13.1	11	18.0	
Berat	4	6.6	25	41.0	29	47.5	
Total	19	31.1	42	68.9	61	100	

Berdasarkan tabel 6, didapatkan hasil sebagian besar lansia mengalami kadar asam urat tinggi pada aktivitas fisik berat sebanyak 25 lansia (41.0%).

Berdasarkan hasil analisa Chi-Square diketahui bahwa nilai p value sebesar $0,005 < 0,05$ (yang diperlihatkan dalam kolom Asymp.Sig) pada output komputer, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat (gout) pada lansia.

PEMBAHASAN

1. Aktivitas Fisik

Hasil penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji, sebagian besar lansia memiliki aktivitas fisik berat 47,5% sebanyak 29 lansia.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzi (2018) yang berjudul Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta data di dapatkan mayoritas responden

memiliki aktivitas fisik berat yaitu sebanyak 32 responden (50.8%).

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian (Fauzan, 2016) yang berjudul Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Asupan Purin Dan Aktivitas fisik Dengan Kejadian Gout Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari Pacitan memiliki aktivitas fisik ringan 65 responden (85,5%).

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan (Dayana & Bahrudin, 2015) dalam Hubungan Antara Intensitas Aktivitas Fisik Dan Kadar Asam Urat Serum Pada Populasi Sindrom Metabolik, lansia memiliki aktivitas fisik berat sebanyak 11 responden memiliki aktivitas fisik berat (34,4%).

Saat dilakukan penelitian jenis aktivitas fisik yang banyak dilakukan lansia yaitu aktivitas fisik berat yang dilakukan selama bekerja baik di dalam rumah ataupun diluar rumah, tidur, dan waktu senggang seperti aktivitas santai (nonton Tv dan mengobrol), serta melakukan aktivitas dengan duduk.

Aktivitas fisik terdiri dari aktivitas selama bekerja, tidur, dan pada waktu senggang. Latihan fisik yang terencana, terstruktur, dan dilakukan secara berulang kali termasuk aktivitas fisik. Aktivitas fisik sedang yang dilakukan secara terus menerus dapat mencegah resiko terjadinya penyakit tidak menular seperti penyakit pembuluh darah, diabetes, kanker dan lainnya (Ekasari et al., 2019)

2. Kadar Asam Urat (Gout)

Hasil penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji, sebagian besar lansia mengalami kadar asam urat tinggi 68,9% sebanyak 42 lansia.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzi (2018) yang berjudul Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta. Sebagian besar lansia mengalami asam urat yaitu sebanyak 37 lansia (58.8%).

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Dayana dan Bahrudin (2015) dalam Hubungan Antara Intensitas Aktivitas Fisik Dan Kadar Asam Urat Serum Pada Populasi Sindrom Metabolik, lansia yang mengalami asam urat sebanyak 9 lansia (81.8%).

Sebagian besar lansia saat dilakukannya penelitian mengalami kadar asam urat tinggi dikarenakan beberapa faktor pencetus yaitu pola makan sehari-hari yang mengandung tinggi purin, aktivitas fisik, dan sejumlah obat-obatan yang dapat menghambat ekresi asam urat oleh ginjal

Aspiani (2014) mengemukakan beberapa factor pencetus terjadinya endapan kristal asam urat yaitu diet tinggi purin, penurunan filtrasi glomerulus, pemberian obat diuretic, produksi yang berlebihan dapat disebabkan disebabkan oleh adanya defek primer pada jalur penghematan purin (defisiensi hipoxantin

fosforibosil transferase), minuman beralkohol, aktivitas fisik, dan sejumlah obat-obatan yang dapat menghambat ekresi asam urat oleh ginjal sehingga dapat menyebabkan serangan gout.

3. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat (Gout) Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020

Hasil Penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam, sebagian besar lansia memiliki kadar asam urat tinggi pada aktivitas fisik berat sebanyak 25 lansia (41.0%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan uji statistik Chi-Square diperoleh nilai P-value sebesar $0,005 < 0,05$. Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan kadar asam urat (gout) pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam 2020.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Fauzi (2018), Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta, menunjukkan hasil yaitu $p = 0,000$ dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,458 yang artinya keerratan hubungan dalam kategori sedang.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan Dayana dan Bahrudin (2015) dalam Hubungan Antara Intensitas Aktivitas Fisik Dan Kadar Asam Urat Serum Pada Populasi Sindrom Metabolik, berdasarkan uji chi-square antara kategori intensitas

aktivitas fisik dan kadar asam urat serum diperoleh hasil bermakna dengan nilai $p=0,023$ dan rasio prevalensi 2,56. Dari hasil tersebut terdapat hubungan antara intensitas aktivitas fisik dan kadar asam urat serum.

Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar asam urat dikarenakan aktivitas fisik akan menyebabkan peningkatan asam laktat. Asam laktat tersebut akan menurunkan pengeluaran asam urat. Apabila asam urat tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal maka akan terjadi penumpukan asam urat (Yenrina et al., 2014)

Penumpukan asam urat akan mengakibatkan nyeri sendi, sangat sering ditemukan pada kaki bagian atas, pergelangan dan kaki bagian tengah (Aspiani, 2014)

Kesimpulan peneliti dalam penelitian aktivitas fisik dengan kadar asam urat (gout) di wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam 2020, sebagian besar lansia memiliki aktivitas fisik berat mengalami kadar asam urat tinggi yang disebabkan oleh aktivitas yang dilakukan selama bekerja baik di dalam rumah ataupun diluar rumah, tidur, dan waktu senggang seperti aktivitas santai (nonton Tv dan mengobrol), serta melakukan aktivitas dengan duduk., maka dari itu aktivitas fisik berat dapat meningkatkan kadar asam urat pada lansia dan lansia dengan aktivitas fisik ringan sebagian besar tidak mengalami asam urat.

SIMPULAN

1. Aktivitas fisik lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020 sebagian besar memiliki aktivitas fisik berat 47.5% berjumlah 29 lansia.
2. Kadar asam urat (gout) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020, sebagian besar mengalami kadar asam urat tinggi 68.9% sebanyak 42 lansia.
3. Distribusi Frekuensi Antara Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat (Gout) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020, < 0.05

REFERENCES

- Aspiani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Aplikasi Nanda Nic, Dan Noc* (Jilid 1). Penerbit Buku Kesehatan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. (2017). *Proyeksi Penduduk Kabupaten/Kota Provinsi Kepulauan Riau*. 1–40.
- Dayana, B., & Bahrudin, U. (2015). Hubungan Antara Intensitas Aktivitas Fisik Dan Kadar Asam Urat Serum Pada Populasi Sindrom Metabolik. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 4(4), 509–521.
- Dinas Kesehatan Kota Batam. (2018). *Profil Dinas Kesehatan Kota Batam 2018*. Dinas Kesehatan Kota Batam.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kepri. (2014). *Profil Dinas kesehatan Provinsi Kepri 2014*. Dinas Kesehatan Provinsi Kepri.
- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2019). *Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep dan Berbagai Intervensi*. Wineka Media.
- Fauzan, A. (2016). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Asupan Purin Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Gout Arthritis Pada Lansia Di wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari Pacitan*.
- Fauzi, M. (2018). Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta. *Ilmu Keperawatan*. <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/4373>
- Jaliana, J., & Suhadi, S. (2018). faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asam urat pada usia 20-44 tahun di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2017. (*Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*), 3(2).
- Kementrian Kesehatan RI. (2019). *Indonesia Masuki Periode Aging Population*.
- 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)*, 7(2), 133–137.
- Purnama, H., & Suhada, T. (2019). Tingkat Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 5(2), 102–106.
- UN. (2019). World Population Ageing 2019. In *World Population Ageing 2019*. http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/65executivesummaryspanish.pdf%0Ahttp://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-5204-7_6
- Yenrina, I. R., Krisnatuti, I. D., & Rasjmida, D. (2014). *Diet Sehat Untuk Penderita Asam Urat*. Penebar Swadaya Grup.