

## KARAKTERISTIK DEMOGRAFI DAN OBESITAS SEBAGAI FAKTOR RISIKO TERJADINYA GOUT ARTHRITIS

Elida Sinuraya<sup>1</sup>, Flora Sijabat<sup>2</sup>, Antonij Sitanggang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pendidikan Vokasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia  
E-mail: sinurayaelida@yahoo.co.id

<sup>2</sup>Fakultas Pendidikan Vokasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia  
E-mail: florasijabat316@gmail.com

<sup>3</sup>Fakultas Pendidikan Vokasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia  
E-mail: antonisitanggang57@yahoo.com

### ABSTRACT

*Obesity is correlated with uric acid increase. The decreasing of uric acid excretion can influenced increase of uric acid in the blood. This is causes of gout arthritis disease. The aimof this study was to examine the demography characteristic and obesity as a risk factors for gout arthritis on nursing student A quantitative descriptive study was applied to achieve the aim of this study. The subject were 68 nursing students. Data were collected from April to May, 2022 using body weight scale and body height scale. Then the data were analyzed using descriptive statistics. There were 3 nursing students who were obese (4.4%). The aged of subjects were 10 to 20 years, consist of 2 female (2.9%) and 1 male (1.5%). There is a risk factors for gout arthritis diseases on nursing students based on demography characteristics and obesity (4.4%). Needed to control body weight for prevent gout arthritis*

**Keywords:** Demographic characteristics; obesity; Risk; Gout arthritis

### 1. PENDAHULUAN

Gout arthritis biasanya terjadi pada usia lanjut. Penyakit *gout arthritis* merupakan penyakit sendi yang disebabkan oleh tingginya asam urat di dalam darah (Susanto, 2018). Prevalensi *gout arthritis* atau hiperurismia insidennya di dunia diperkirakan 0.58 – 2.89/1000/orang/tahun (Dehlin, Jacobsson, dan Roddy, 2020). Di Indonesia, prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis nakes tertinggi 11.9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24.7% (Kementrian Kesehatan RI, 2013). Di Sumatera Utara, prevalensi penyakit sendi pada penduduk umur 15 ≥ tahun berjumlah 5,4 % dari populasi (Risikesdas, 2018).

Sinuraya, Sijabat, & Sitanggang (2021) menemukan bahwa terdapat hubungan antara pola makan berdasarkan frekuensi makan dan kepatuhan diet purine pada pasien gout

arthritis. Nurwahid dan Pangastuti (2014) obesitas berhubungan dengan peningkatan kasus gout arthritis. Putra, Kambayana, dan Indrawan (2017) hubungan antara konsumsi purine tinggi dan obesitas pada penderita gout arthritis. Rau, Ongko wijaya dan Kawengian (2015) penderita gout arthritis pada kelompok obesitas secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok non-obesitas. Dengan demikian terdapat hubungan antara obesitas dan gout arthritis.

Perkembangan *gout arthritis* sebelum usia 30 tahun lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita. Namun angka kejadian *Gout arthritis* menjadi sama antara kedua jenis kelamin setelah usia 60 tahun. Prevalensi *gout arthritis* pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai puncak antara usia 75 dan 84 tahun (Weaver dalam widyanto, 2014). Wanita mengalami

peningkatan risiko *gout arthritis* setelah menopause, kemudian resiko meningkat pada usia 45 tahun dengan penurunan level estrogen hal ini menyebabkan *gout arthritis* jarang pada wanita usia muda (Roddy dan Doberty dalam widyanto, 2014). *Centers for Disease Control and Prevention* (2020) mengatakan bahwa berat badan yang gemuk merupakan salah satu yang dapat memicu *hyperuricemia* sebagai penyebab terjadinya *gout arthritis*. Sehingga obesitas merupakan salah satu komorbid yang umum pada pasien dengan serangan *gout arthritis* yang berulang.

**2. METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yaitu untuk mengetahui gambaran karakteristik demografi dan obesitas sebagai factor risiko *gout arthritis* pada mahasiswa. Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2022. Sampel dari penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Diploma Keperawatan Universitas Sari Mutiara Indonesia: 68 orang. Data dianalisis dengan menggunakan *descriptive statistic* dimana menggunakan table distribusi dan frekuensi dari karakteristik demografi dan obesitas sebagai factor risiko terjadinya *gout arthritis* pada mahasiswa.

**3. HASIL**

**1. Karakteristik Demografi sebagai Faktor Risiko Terjadinya *gout arthritis***

Berdasarkan tabel 1 dapat terlihat bahwa karakteristik demografi dari responden berdasarkan umur mayoritas adalah 10 – 20 tahun (67.6%) dan jenis kelamin mayoritas perempuan (82.4%).

Tabel 1  
Frekuensi dan prosentase  
Karakteristik demografi responden (N=68)

No	Karakteristik Demografi	n	%
1	<b>Umur</b>		
	10 – 20 tahun	46	67.6
	21 – 30 tahun	22	32.4

2	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki - laki	12	17.6
	Perempuan	56	82.4

**2. Obesitas sebagai Faktor Risiko Terjadinya *Gout Arthritis***

Berdasarkan tabel 2 dapat terlihat bahwa terdapat responden dengan berat badan obesitas sebanyak 3 orang responden (4%) yang memiliki risiko terjadinya *gout arthritis*.

Tabel 2  
Obesitas sebagai Resiko Terjadinya *Gout Arthritis*

No	Index Massa Tubuh	n	%
1	Kurus	7	10
2	Normal	54	80
3	Gemuk	4	6
4	Obesitas	3	4

**3. Karakteristik demografi dan obesitas sebagai factor risiko terjadinya *gout arthritis* pada mahasiswa**

Berdasarkan tabel 3 tersebut dapat terlihat bahwa dari 7 orang responden (10.3%) dengan berat badan kurus terdapat: 3 orang reponden (4.4%) berumur 10 – 20 tahun dan 4 orang responden (5.9%) yang berumur 21 – 30 tahun sedangkan menurut jenis kelaminnya terdapat 6 orang responden (8.8%) berjenis kelamin perempuan dan 1 orang responden (1.5%) berjenis kelamin laki-laki. Dari 54 orang responden (79.4%) dengan berat badan normal terdapat 37 orang responden (54.4%) yang berumur 10 – 20 tahun dan 17 orang responden (25.0%) berumur 21 – 30 tahun sedangkan menurut jenis kelaminnya terdapat 9 orang responden (13.1%) berjenis kelamin laki-laki. Dari 4 orang responden (5.9%) dengan berat badan gemuk terdapat 3 orang responden (4.4%) yang berumur 10 – 20 tahun dan 1 orang responden (1.5%) yang berumur 21 – 30 tahun sedangkan berdasarkan jenis kelaminnya terdapat 3 orang responden (4.4%) berjenis kelamin perempuan dan 1 orang

responden (1.5%) berjenis kelamin laki-laki. Dari 3 orang responden (4.4%) yang obesitas ditemukan seluruhnya berusia 10- 20 tahun sedangkan berdasarkan jenis kelaminnya terdapat 2 orang responden (2.9%) berjenis kelamin perempuan dan 1 orang responden (1.5%) berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 3  
Karakteristik Demografi dan Obesitas sebagai Faktor Risiko Terjadinya Gout Arthritis pada Mahasiswa Berdasarkan IMT (N=68)

Obesitas	Umur		JenisKelamin				Total	
	10 – 20 tahun	21 – 30 tahun	P	L				
Kurus	3 4.4 %	4 5.9 %	6 8.8 %	1 1.5 %	7	10.3 %		
Normal	37 54.4 %	17 25.0 %	45 66.3 %	9 13.1 %	54	79.4 %		
Gemuk	3 4.4 %	1 1.5 %	3 4.4 %	1 1.5 %	4	5.9 %		
Obesitas	3 4.4 %	0 0 %	2 2.9 %	1 1.5 %	3	4.4 %		
	46 67.6 %	22 32.4 %	56 82.4 %	12 17.6 %	68	100 %		

#### 4. PEMBAHASAN

Karakteristik demografi dari responden berdasarkan umur mayoritas adalah 10 – 20 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Roddy dan Doberty dalam widyanto (2014) menyatakan bahwa perempuan jarang mengalami *Gout Arthritis* pada usia muda karena belum terjadi penurunan level estrogen. Gambaran obesitas pada responden pada penelitian ini ditemukan bahwa mayoritas responden dengan berat badan normal (54%). Hal ini dikarenakan para responden adalah mahasiswa keperawatan yang mendapatkan ilmu pengetahuan tentang perawatan kesehatan, memiliki jadwal kuliah yang cukup padat dan beberapa responden sudah magang di Rumah Sakit sehingga membutuhkan energi dan menurunkan risiko terjadinya penimbunan lemak pada tubuh yang memicu terjadinya obesitas.

Berdasarkan karakteristik demografi dan obesitas sebagai risiko terjadinya gout arthritis pada penelitian ini, ditemukan ada 3 orang responden yang obesitas (4.4%), semuanya berusia 10- 20 tahun dan berjenis kelamin perempuan 2 orang responden (2.9%) dan 1 orang berjenis kelamin laki-laki (1.5%). *Centers for Disease Control and Prevention* (2020) mengatakan bahwa berat badan yang gemuk merupakan salah satu faktor yang dapat memicu *hyperuricemia* sebagai penyebab terjadinya gout arthritis. Volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga member tekanan lebih besar pada dinding arteri (Simamora L, 2019). Sehingga dapat dikatakan bahwa berdasarkan obesitas maka terdapat 4.4% yang berisiko terjadinya gout arthritis. Namun apabila dilihat dari jenis kelaminnya maka terdapat 1 orang laki-laki yang berisiko terjadinya gout arthritis. Weaver dalam widyanto (2014) perkembangan gout arthritis menurut jenis kelamin sebelum usia 30 tahun mayoritas adalah pria.

#### 5. SIMPULAN

Berdasarkan karakteristik demografi dan obesitas sebagai faktor risiko *gout arthritis* pada mahasiswa maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 orang mahasiswa (4.4% ) yang seluruhnya berusia 10- 20 tahun, terdiri atas 2 orang (2.9%) berjenis kelamin perempuan, dan 1 orang (1.5%) berjenis kelamin laki-laki yang memiliki risiko terjadinya gout arthritis. Saran: agar dilakukan pengontrolan berat badan untuk mencegah terjadinya gout arthritis.

## 6. REFERENSI

- Az-zahra, F., Nurwahid, D., dan Pangastuti. R (2014). Pola makan, obesitas, dan frekuensi serangan pada pasien artritis gout, *Journal Gizi Klinik Indonesia*, 11(1)., <https://doi.org/10.22146/ijcn.18879>
- Centers for Disease Control and Prevention (2020). Gout arthritis, dikutip dari <https://www.cdc.gov/arthritis/basics/gout.html>
- Dehlin. M., Jacobsson, L., dan Roddy, E (2020). Global epidemiology of gout: prevalence, treatment patterns and risk factors, dikutip dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32541923/>
- Kementrian Kesehatan RI (2013). Riset Kesehatan Dasar, dikutip dari [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/Laporan\\_riskesdas\\_2013\\_final.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/Laporan_riskesdas_2013_final.pdf)
- Putra, R, T., Kambayana, G., Indrawan, I, B (2017). Hubungan konsumsi purin tinggi dengan hiperurisemia: Suatu penelitian potong lintang pada penduduk suku bali di Kota Denpasar, *Udayana Journal of Internal Medicine*, 1(2), 38-44
- Rau. E., Ongkowijaya. J., & Kawengian. V (2015). Perbandingan Kadar Asam Urat Pada Subyek Obes Dan Non-Obes Di Fakultas Kedokteran Universitas SAM Ratulangi Manado. *Jurnal E-Clinic (Ecl)*, 3(2), 1-7
- Sinuraya, E., Sijabat.F., Sitanggang,A. (2021). Eating pattern and low-purine diet adherence among patients with gout arthritis, *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 4(2), 141-146, DOI:<https://doi.org/10.33024/minh.v4i2.6275>
- Simamora L., Sembiring N.P., Simbolon M., (2019). Pengaruh Riwayat Keluarga, Obesitas Dan Stress Psikosial Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Ibu Pasangan Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas Simalingkar. *Jurnal Mutiara Ners*, Vol.2 No.1
- Susanto, T (2018). *Asam urat deteksi, pencegahan, pengobatan*, Yogyakarta: Buku Pintar
- Kurniasih, Dedeh., Hilmansyah, Hilman., Astuti, M Panji., Iman, Saeful (2010). *Sehat dan bugar berkat gizi seimbang.*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama(2014). Arthritis gout dan perkembangannya, *Saintika Medika: Jurnal ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*, 10(2). Doi:<https://doi.org/10.22219/sm.v10i2.41>