

# GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN DENGAN *GOUT ARTHRITIS*

Lawva Desverisca<sup>1</sup>, Darwin Karim<sup>2</sup>, Rismadefi Woferst<sup>3</sup>

Fakultas Keperawatan

Universitas Riau

Email: lawvadesve@gmail.com

## *Abstract*

*Gout arthritis is a metabolic disease characterized by the deposition of uric acid compounds in the joint causing pain in the joints. The incidence of gout arthritis is caused by various risk factors such as genetics, age, gender, excess weight and diet. The purpose of this study was to describe the characteristics of patients with gout arthritis. The quantitative descriptive research design uses a cross sectional method. The sample in this study amounted to 57 respondents taken based on inclusion criteria using purposive sampling. The instrument used was a demographic questionnaire and a food frequency questionnaire (FFQ). The results of the study were obtained by the majority of respondents were early elderly (45.6%), gender was female (77.2%), the last education was elementary (35.1%), the majority of the respondents were Malay (43.9%), frequency pain that often arises is in the morning totaling 28 people (49.1%), long suffering from pain > 6 months / chronic pain (66.7%), action/treatment that is taking anti-pain medication (50.9%), physical activity mild (89.5%), no family history with gout arthritis (66.7%), and a diet containing purine intake always consumed tempeh (31.6%), tofu (33.3%) and beans (17.5%). It is recommended to the health center to increase public knowledge by providing counseling related to planning prevention of the occurrence of gout arthritis.*

*Keywords:* Characteristics, *gout arthritis*, overview

## PENDAHULUAN

*Gout arthritis* merupakan penyakit metabolik yang ditandai oleh pengendapan senyawa asam urat didalam sendi sehingga menimbulkan nyeri pada persendian (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011). *Gout arthritis* merupakan produk akhir pemecahan purin pada manusia yang terbentuk dari hasil metabolisme purin yang akan difiltrasi secara bebas oleh glomerulus dan direabsorpsi di tubulus proksimal ginjal. Sebagian kecil *gout arthritis* yang direabsorpsi kemudian akan diekskresi pada nefron distal dan dikeluarkan melalui urin (Helmi, 2012).

Penderita *gout arthritis* biasanya mengalami nyeri, bengkak yang tampak kemerahan hingga keunguan, kencang, licin, dan hangat pada persendian. Pembengkakan yang diakibatkan oleh *gout arthritis* biasanya menyerang pada kaki, ibu jari kaki, pergelangan kaki, lutut, tangan, pergelangan tangan, siku bahkan jaringan lunak seperti telinga dan bisa menimbulkan benjolan. Apabila benjolan tersebut pecah akan keluar suatu cairan massa berbentuk kapur. Benjolan pada beberapa bagian sendi tubuh tersebut dapat mengakibatkan rasa nyeri yang berlebihan sehingga mengalami gangguan pergerakan dalam melakukan aktivitas (Dewi & Asnita, 2016; Billota, 2012).

World Health Organization (WHO, 2017) menyebutkan bahwa prevalensi *gout arthritis* di dunia sebanyak 34,2%. Prevalensi *gout arthritis* di Indonesia menduduki urutan kedua setelah penyakit *osteoarthritis*. Prevalensi *gout arthritis* di Indonesia semakin mengalami peningkatan. Kejadian *gout arthritis* pada tahun 2013 sebesar 11,9%. Prevalensi di Riau berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah 10,8% (Kemenkes RI, 2013). Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru (2017) melaporkan bahwa kejadian *gout arthritis* termasuk sepuluh jenis penyakit terbesar di Puskesmas yaitu sebanyak 8.339 kasus. Berdasarkan data dari Puskesmas Rumbai (2018), prevalensi *gout arthritis* sebanyak 132 orang.

Kejadian *gout arthritis* disebabkan oleh berbagai faktor risiko seperti genetik, usia, jenis kelamin, berat badan berlebih dan diet (Villegas et al, 2012). *Gout arthritis* berhubungan dengan usia dan jenis kelamin, prevalensi meningkat di usia >30 tahun pada pria dan di usia >50 tahun pada wanita. Prevalensi ini akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya usia seseorang (Lumunon, Bidjuni, & Hamel, 2015).

Riwayat keluarga juga dapat memicu timbulnya penyakit *gout arthritis*. Hal ini menunjukkan bahwa orang-orang dengan

riwayat genetik/keturunan yang mempunyai penyakit *gout arthritis* mempunyai risiko 1-2 kali lipat dibandingkan pada penderita yang tidak memiliki riwayat genetik/keturunan. Novriga (2017) penelitiannya diperoleh bahwa ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian *gout arthritis* dengan nilai  $p=0,024$ . Selain dari faktor riwayat keluarga, peningkatan kejadian *gout arthritis* disebabkan juga oleh pola makanan yang mengandung asupan purin.

Pola makan dan komposisi bahan makanan yang banyak mengandung purin dapat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah. Nurhayati (2018) dalam penelitiannya tentang hubungan pola makan dengan terjadinya penyakit *gout* (asam urat) di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Taweli, menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan dan penyakit *gout* dengan nilai ( $p=0,000$ ), dan Untari & Wijayanti, (2017) penelitiannya tentang hubungan antara pola makan dengan penyakit *gout* di Dusun Pondok Kecamatan Mantingan Sragen, menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan dan penyakit *gout* dengan nilai ( $p=0,049$ ), semakin banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi kadar purin, maka semakin tinggi untuk meningkatkan *uric acid*. Makanan tinggi purin dari sumber nabati seperti kembang kol dan bayam dapat meningkatkan faktor risiko (Lumunon, Bidjuni, & Hamel, 2015).

Indonesia dengan berbagai macam suku, sebagian besar penduduknya mengkonsumsi bahan yang mengandung kandungan purin tinggi. Jenis-jenis makanan dengan kandungan purin tinggi yaitu jeroan, daging sapi, ikan sarden, daging bebek, ikan laut, kerang, daging ayam, udang, kacang-kacangan, tempe, jamur, tapai, tahu; juga terdapat pada beberapa sayuran seperti melinjo, daun singkong, kangkung, kembang kol, dan bayam (Dewi & Asnita, 2016). Budaya dan konsumsi suatu suku tersebut juga dapat mempengaruhi timbulnya penyakit *gout arthritis*. Anggriani (2018) dalam penelitiannya tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *gout arthritis* masyarakat Melayu di wilayah kerja Puskesmas Rumbai didapatkan bahwa terdapat hubungan antara asupan purin yang dikonsumsi oleh suatu suku dengan kejadian

*gout arthritis* pada masyarakat melayu dengan nilai  $p\ value=0,000$ . Hensen dan Putra (2012) dalam penelitiannya didapatkan sebanyak 95% Suku Bali menderita *gout arthritis* dengan hasil  $p\ value=(0,001)$ , terdapat hubungan antara konsumsi purin dengan kejadian *gout arthritis* pada Suku Bali asli.

Studi pendahuluan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Pekanbaru, hasil wawancara menunjukkan bahwa sebanyak 5 dari 10 responden menderita *gout arthritis*. Sebanyak 7 dari 10 responden mengkonsumsi jenis makanan yang banyak mengandung zat tinggi purin seperti jeroan, udang, ikan, tahu, tempe, kacang-kacangan, bayam, daun singkong, dan kangkung. Sebanyak 3 dari 10 responden merupakan asupan rendah purin dan sebanyak 7 dari 10 responden merupakan asupan tinggi purin. 10 responden tersebut rata-rata berumur mulai dari dewasa awal-manula, tingkat pendidikan mulai dari tidak sekolah-perguruan tinggi, dan suku yang beragam (Minang, Jawa, Sunda, Batak dan Melayu).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik pasien dengan *gout arthritis*; usia, jenis kelamin, pendidikan, suku, nyeri, riwayat keluarga, dan pola makan yang mengandung asupan purin.

Manfaat dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi data bagi ilmu keperawatan dan diharapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dalam mencegah terjadinya penyakit *gout arthritis*.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Metode *cross sectional* merupakan rancangan penelitian yang pengukurannya atau pengamatannya dilakukan pada saat penelitian (sekali waktu) (Hidayat, 2012). Populasi dari penelitian ini adalah pasien yang mengalami *gout arthritis* di Puskesmas Rumbai Pekanbaru yang berjumlah 132 orang. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* jenis *purposive sampling* dengan jumlah sampel yang berjumlah 57 orang.

Alat pengumpulan data yang digunakan berupa lembar kuesioner data demografi dan

lembar kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa Univariat untuk mendapatkan gambaran karakteristik *gout arthritis* pada pasien.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Karakteristik Responden

Tabel dibawah ini dapat dilihat distribusi karakteristik responden

**Tabel 1**

*Distribusi Karakteristik Responden*

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
Dewasa awal (26-35 tahun)	5	8,8
Dewasa akhir (36-45 tahun)	11	19,3
Lansia awal (46-55 tahun)	26	45,6
Lansia akhir (56-65 tahun)	9	15,8
Manula (65 tahun keatas)	6	10,5
Total	57	100
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	13	22,8
Perempuan	44	77,2
Total	57	100
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	1	1,8
SD	20	35,1
SMP	16	28,1
SMA	17	29,8
Perguruan Tinggi	3	5,3
Total	57	100
<b>Suku</b>		
Minang	22	38,6
Melayu	25	43,9
Batak	2	3,5
Sunda	-	-
Jawa	8	14,0
Total	57	100
<b>Riwayat Keluarga</b>		
Ya	19	33,3
Tidak	38	66,7
Total	57	100

Berdasarkan tabel 1 yang terdiri dari 57 responden didapatkan bahwa kategori usia responden sebagian besar berada dalam rentang usia lansia awal (46-55) tahun sebanyak 26 orang (45,6%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa mayoritas jenis kelamin responden adalah perempuan sebanyak 44 orang (77,2%). Karakteristik responden berdasarkan pendidikan didapatkan bahwa mayoritas pendidikan terakhir responden adalah SD sebanyak 20 orang (35,1%). Karakteristik responden berdasarkan suku

didapatkan bahwa mayoritas suku responden adalah suku melayu sebanyak 25 orang (43,9%). Karakteristik responden berdasarkan riwayat keluarga didapatkan bahwa mayoritas responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan *gout arthritis* sebanyak 38 orang (66,7%).

### 2. Gambaran Frekuensi Nyeri pada Pasien dengan *Gout Arthritis*

Tabel dibawah ini dapat dilihat distribusi frekuensi nyeri pada pasien dengan *gout arthritis*

**Tabel 2**

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan nyeri muncul, lama menderita nyeri, tindakan/pengobatan dan gangguan aktivitas fisik*

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Nyeri Muncul</b>		
Pagi hari	28	49,1
Siang hari	2	3,5
Malam hari	27	47,4
Total	57	100
<b>Lama Menderita Nyeri</b>		
<6 bulan (nyeri akut)	19	33,3
>6 bulan (nyeri kronis)	38	66,7
Total	57	100
<b>Tindakan/Pengobatan</b>		
Minum obat anti nyeri	29	50,9
Pijat	4	7,0
Kompres hangat	5	8,8
Istirahat	4	7,0
Dibiarkan	12	21,1
Berobat ke Dokter	3	5,3
Total	57	100
<b>Gangguan Aktivitas Fisik</b>		
Aktivitas ringan	51	89,5
Aktivitas berat	6	10,5
Total	57	100

Berdasarkan tabel 2 yang terdiri dari 57 responden didapatkan bahwa frekuensi nyeri yang sering muncul pada responden yaitu mayoritas responden merasakan nyeri pada pagi hari sebanyak 28 orang (49,1%). Berdasarkan lama menderita nyeri diketahui bahwa mayoritas responden mengalami nyeri >6 bulan (nyeri kronis) sebanyak 38 orang (66,7%). Berdasarkan tindakan/pengobatan diketahui sebagian responden minum obat anti nyeri sebanyak 29 orang (50,9%). Berdasarkan aktivitas fisik diketahui sebagian responden merasakan nyeri ketika melakukan aktivitas ringan sebanyak 51 orang (89,5%).

### 3. Gambaran Pola Makan yang Mengandung Asupan Purin

Berdasarkan pola makan yang mengandung asupan purin menggunakan kuesioner frekuensi makanan (FFQ) dijelaskan pada tabel 3.

**Tabel 3**  
*Frekuensi pola makan yang mengandung asupan purin*

Jenis makanan dan frekuensi	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Jeroan</b>		
- Sselalu	4	7,0
- Sering	5	8,8
- Jarang	33	57,9
- Tidak Pernah	15	26,3
Total	57	100,0
<b>Daging Sapi</b>		
- Selalu	-	-
- Sering	2	3,5
- Jarang	43	75,4
- Tidak Pernah	12	21,1
Total	57	100,0
<b>Ikan Sarden</b>		
- Selalu	-	-
- Sering	-	-
- Jarang	13	22,8
- Tidak Pernah	44	77,2
Total	57	100,0
<b>Daging Bebek</b>		
- Selalu	3	5,3
- Sering	1	1,8
- Jarang	14	24,6
- Tidak Pernah	39	68,4
Total	57	100,0
<b>Ikan Laut</b>		
- Selalu	5	8,8
- Sering	10	17,5
- Jarang	39	68,4
- Tidak Pernah	3	5,3
Total	57	100,0
<b>Kerang</b>		
- Selalu	9	15,8
- Sering	1	1,8
- Jarang	28	49,1
- Tidak Pernah	19	33,3
Total	57	100,0
<b>Daging Ayam</b>		
- Selalu	5	8,8
- Sering	8	14,0
- Jarang	42	73,7
- Tidak Pernah	2	3,5
Total	57	100,0
<b>Udang</b>		
- Selalu	7	12,3
- Sering	2	3,5
- Jarang	32	56,1
- Tidak Pernah	16	28,1
Total	57	100,0

Jenis makanan dan frekuensi	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Kacang-Kacangan</b>		
- Selalu	10	17,5
- Sering	8	14,0
- Jarang	26	45,6
- Tidak Pernah	13	22,8
Total	57	100,0
<b>Tahu</b>		
- Selalu	19	33,3
- Sering	10	17,5
- Jarang	25	43,9
- Tidak Pernah	3	5,3
Total	57	100,0
<b>Tempe</b>		
- Selalu	18	31,6
- Sering	10	17,5
- Jarang	25	43,9
- Tidak Pernah	4	7,0
Total	57	100,0
<b>Jamur</b>		
- Selalu	6	10,5
- Sering	3	5,3
- Jarang	30	52,6
- Tidak Pernah	18	31,6
Total	57	100,0
<b>Kembang Kol</b>		
- Selalu	5	8,8
- Sering	1	1,8
- Jarang	37	64,9
- Tidak Pernah	14	24,6
Total	57	100,0
<b>Bayam</b>		
- Selalu	8	14,0
- Sering	5	8,8
- Jarang	32	56,1
- Tidak Pernah	12	21,1
Total	57	100,0
<b>Kangkung</b>		
- Selalu	7	12,3
- Sering	7	12,3
- Jarang	35	61,4
- Tidak Pernah	8	14,0
Total	57	100,0
<b>Daun dan Biji Melinjo</b>		
- Selalu	7	12,3
- Sering	1	1,8
- Jarang	14	24,6
- Tidak Pernah	35	61,4
Total	57	100,0
<b>Daun Singkong</b>		
- Selalu	5	8,8
- Sering	20	35,1
- Jarang	26	45,6
- Tidak Pernah	6	10,5
Total	57	100,0

Berdasarkan hasil analisis tabel 3 frekuensi pola makan yang mengandung asupan purin sebagian responden mayoritas

selalu mengkonsumsi yaitu tempe sebanyak 18 orang (31,6%), tahu sebanyak 19 orang (33,3%) dan kacang-kacangan sebanyak 10 orang (17,5%) dari 57 responden di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Pekanbaru.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 57 responden di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Pekanbaru yaitu:

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Usia

Peneliti membagi usia responden menjadi lima kelompok kategori berdasarkan umur oleh Depkes RI (2009) yaitu dewasa awal (26-35) tahun, dewasa akhir (36-45) tahun, lansia awal (46-55) tahun, lansia akhir (56-65) tahun, dan manula (65 tahun keatas). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa responden terbanyak pada kelompok usia lansia awal (46-55) tahun sebanyak 26 responden (45,6%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widi (2011) yang menyatakan bahwa karakteristik pasien *gout arthritis* terbanyak adalah dengan usia 41-50 tahun.

Usia merupakan salah satu penyebab terjadinya penurunan fungsional sistem muskuloskeletal. Kemunduran fungsi motorik pada sebagian lansia sering diakibatkan oleh rasa nyeri, kaku dan linu pada pergerakan. Hal ini sering disebabkan oleh penyakit kronis dari sistem muskuloskeletal tersebut salah satunya yaitu *gout arthritis* (Santoso dan Ismail, 2009).

Asumsi peneliti dalam penelitian ini, semakin tinggi nya usia seseorang dan memasuki dalam rentang usia lansia meningkatkan seseorang tersebut untuk menderita berbagai macam penyakit salah satunya *gout arthritis*, karena pada usia lansia terjadi penurunan fungsi pada sistem muskuloskeletal dan fungsi motoriknya.

#### b. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 44 responden (77,2%). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ayu (2017) yang menyatakan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 44 responden.

Pada umumnya laki-laki mempunyai kadar asam urat lebih tinggi daripada

perempuan. Kadar asam urat pada laki-laki meningkat selama masa puber hingga dewasa (Ariani, 2016). Namun, pada wanita *post menopause* memiliki resiko terjadinya *gout arthritis* lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki, hal ini disebabkan karena penurunan hormon estrogen. Hormon estrogen berfungsi sebagai ekresi asam urat melalui urin (Setiawan & Adrian, 2014). Penelitian Setyoningsih (2009) kadar asam urat tinggi lebih banyak ditemukan pada perempuan hal ini disebabkan pada laki-laki tidak memiliki hormon estrogen yang berfungsi sebagai *uricosuric agent*, yaitu suatu bahan kimia yang berfungsi membantu ekskresi asam urat melalui ginjal.

Asumsi peneliti pada penelitian ini adalah angka kejadian *gout arthritis* lebih besar terjadi pada perempuan dikarenakan kejadian menopause pada perempuan yang dapat menyebabkan penurunan kadar hormon estrogen secara drastis, sementara pada laki-laki kadar hormon estrogen menurun secara perlahan. Hormon estrogen ini berperan dalam membantu ekskresi asam urat melalui ginjal.

Perempuan akan mengalami menopause pada umur >50 tahun. Menopause adalah kondisi ketika masa menstruasi seorang wanita berakhir karena ovarium berhenti memproduksi hormon estrogen dan progesterone. Penurunan produksi hormon estrogen saat menopause dapat meningkatkan risiko terjadinya osteoporosis, *gout arthritis*, penyakit kardiovaskuler, dan Alzheimer (Putri, Wati, & Ariyanto, 2014).

#### c. Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian pendidikan responden terbanyak adalah pendidikan SD sebanyak 20 orang (35,1%). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Purba, Rumagit & Loleh (2015) yang menyatakan sebagian pendidikan responden terbanyak tingkat SR/SD sebanyak 18 responden (46,2%).

Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh dengan perilaku, gaya hidup serta sikap seseorang dalam mengatasi masalah kesehatan, dan memilih tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah kesehatan yang dialaminya. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin tinggi juga

kesadaran dan kepeduliannya terhadap kesehatan dan melakukan pengobatan dan perawatan terkait masalah kesehatan yang sedang dialaminya (Nursalam & Efendi, 2008).

Asumsi peneliti pada penelitian ini adalah bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat dalam menjaga, mempertahankan, dan meningkatkan kesehatannya. Pendidikan rendah berpengaruh terhadap wawasan seseorang. Minimnya tingkat pendidikan dan wawasan mengakibatkan kesulitan dalam menerima informasi, sehingga penyakit *gout arthritis* sering diabaikan oleh seseorang dan mengakibatkan seseorang kurang bisa menjaga kesehatannya dengan baik, salah satunya dalam menjaga hal pola makan.

#### **d. Suku**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden suku melayu sebanyak 25 responden (43,9%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anggriani (2018) menunjukkan bahwa sebanyak 54 orang (58,1%) masyarakat melayu mengkonsumsi makanan dengan asupan purin tinggi.

Asupan purin setiap orang pasti berbeda-beda. Budaya dan kebiasaan suatu suku bangsa juga berpengaruh terhadap suatu penyakit. Suku bangsa tertentu memiliki kebiasaan konsumsi purin lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata yang dialami populasi luas. Akibatnya suku bangsa tersebut lebih cenderung mengalami *gout arthritis* (Lingga, 2012). Penelitian dari Puspasari, Khomsan, dan Anwar (2017) menunjukkan bahwa Suku Serawai sebanyak 55,8% menderita *gout arthritis* sedangkan Suku Jawa sebanyak 40,4% menderita *gout arthritis* dengan hasil  $p$  value = 0,031 ( $p < \alpha$ ), terdapat perbedaan kadar asam urat antara Suku Serawai dengan Suku Jawa.

Asumsi peneliti pada penelitian ini adalah kebiasaan konsumsi suatu suku dapat mempengaruhi tingkat kesehatannya. Apabila suatu suku suka mengkonsumsi jenis makanan yang dapat meningkatkan kadar asam urat di dalam tubuhnya dapat mengakibatkan timbulnya penyakit *gout arthritis*.

#### **e. Nyeri Sendi**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa responden sering mengalami nyeri ketika pagi hari sebanyak 28 orang

(49,1%), lama menderita nyeri sebanyak 38 orang (66,7%) dari responden telah mengalami nyeri sejak >6 bulan (nyeri kronis). Untuk tindakan/pengobatan yang biasa dilakukan oleh responden yaitu minum obat anti nyeri sebanyak 29 orang (50,9%). Untuk aktivitas fisik responden sebanyak 51 orang (89,5%) mengalami nyeri sendi ketika melakukan aktivitas fisik yang ringan. Penelitian Seran, Bidjuni & Onibala, (2016) tentang hubungan antara nyeri *gout arthritis* dengan kemandirian lansia di Puskesmas Towuntu Timur Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara didapatkan hasil ada hubungan yang bermakna antara nyeri *gout arthritis* dengan kemandirian lansia, dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ).

Nyeri merupakan suatu sensasi yang dirasakan oleh individu bersifat pribadi (subjektif) yang berarti individu satu dengan individu yang lain akan merasakan sensasi nyeri yang berbeda. Nyeri sendi pada penyakit *gout arthritis* dapat menimbulkan rasa nyeri yang sangat hebat, bengkak, hangat, kemerahan dan sulit untuk digerakkan dan biasanya dirasakan oleh penderita pada satu atau beberapa sendi yang sering muncul pada malam hari bisa menimbulkan nyeri yang tak tertahankan. Diakibatkan oleh deposisi kristal monosodium urat (MSU) didalam sendi yang memicu peradangan. Sendi yang paling umum terjadi nyeri adalah didasar jempol kaki (Prasetyo, 2010).

Penurunan kemampuan muskuloskeletal karena nyeri sendi dapat berdampak pada penurunan aktivitas fisik ringan maupun berat. Ketika seseorang dalam keadaan nyeri akan mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidupnya (Darmojo, 2011).

Asumsi peneliti pada penelitian ini adalah responden yang mengalami nyeri, apabila serangan nyeri datang maka tindakan yang dilakukan adalah meminum obat pereda nyeri sementara untuk mengatasi berbagai keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri tersebut muncul akibat adanya penumpukan MSU pada persendian yang menyebabkan terjadinya bengkak dan tampak kemerahan.

#### **f. Riwayat Keluarga**

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang

mengalami *gout arthritis* sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 38 orang (66,7%). Kejadian penyakit *gout arthritis* lebih banyak terjadi pada responden yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit *gout arthritis*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti dan Tjahjono (2018) menyebutkan bahwa sebagian besar 23 orang (57,5%) responden tidak mempunyai riwayat keluarga yang menderita penyakit *gout arthritis*

Asumsi peneliti pada penelitian ini adalah bahwa riwayat keluarga hanyalah faktor risiko yang bisa dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor risiko bisa membesar, ketika dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti pola makan yang tidak baik. Sebaliknya, faktor risiko bisa ditekan dengan mengontrol faktor-faktor pemicu lainnya.

#### **g. Pola Makan yang Mengandung Asupan Purin**

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak responden yang memiliki kebiasaan makan makanan yang mengandung asupan purin tinggi yaitu tempe sebanyak 18 orang (31,6%), tahu sebanyak 19 orang (33,3%) dan kacang-kacangan sebanyak 10 orang (17,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ayu (2017) yang menunjukkan bahwa makanan yang selalu dikonsumsi responden yaitu tempe dan tahu pada responden dengan suku Jawa.

Purin merupakan senyawa yang dirombak menjadi asam urat dalam tubuh. Asupan purin normal perhari adalah 500-1000 mg. Makanan yang mengandung zat purin akan diubah menjadi asam urat. Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat atau asam inti dari sel dan termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. Purin yang terdapat dalam bahan makanan, terdapat dalam asam nukleat yang berupa nucleoprotein (Ian, 2012). Ketika bahan makanan yang mengandung purin ini dikonsumsi, maka didalam usus asam nukleat ini akan dibebaskan dari nucleoprotein oleh enzim pencernaan. Selanjutnya, asam nukleat dipecah menjadi purin dan pirimidin. Purin akan membentuk adenosine, yang kemudian dideaminasi oleh *adrenosin*

*deaminase* (ADA) membentuk inosin. Inosin dan guanosis selanjutnya dipecah dengan memotong basa purin dari gula ribose menghasilkan ribose 1-fosfat, *hipoxantin* dan guanin secara berurutan dengan bantuan enzim *purin nukleosida fosforilase*. Guanin dideaminasi membentuk xantin, sedangkan hipoxantin dioksidasi membentuk xantin oleh enzim *xantin oksidase* (Kienhorst, Janssens & Janssen, 2014).

Tahap akhir dari penguraian purin pada manusia dilakukan oleh enzim *xantin oksidase*. *Xantin* selanjutnya dioksidasi lagi oleh *xantin oksidase* membentuk asam urat. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa beberapa faktor makanan dapat meningkatkan risiko peningkatan kadar asam urat seperti alkohol, makanan kaya zat purin dan makanan laut (Kienhorst, Janssens & Janssen, 2014).

Asumsi peneliti pada penelitian ini adalah bahwa kebiasaan pola makan yang sering dikonsumsi oleh responden di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Pekanbaru yaitu lebih sering mengkonsumsi tahu, tempe dan kacang-kacangan. Tahu dan tempe merupakan makanan yang paling sering dikonsumsi tiap harinya oleh responden dan juga mudah didapatkan dan harganya juga relatif murah dan terjangkau untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Tahu dan tempe sering dikonsumsi tidak baik bagi kesehatan tubuh salah satunya bisa mempengaruhi kadar asam urat disebabkan kandungan purinnya yang berlebih.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden yang terdiri dari 57 responden didapatkan hasil bahwa karakteristik responden paling banyak berada pada rentang usia lansia awal (46-55) tahun yaitu sebanyak 26 orang (45,6%). Distribusi karakteristik jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 44 orang (77,2%). Distribusi karakteristik pendidikan rata-rata yaitu SD sebanyak 20 orang (35,1%). Distribusi karakteristik suku rata-rata responden bersuku melayu sebanyak 25 orang (43,9%). Distribusi frekuensi nyeri sendi rata-rata responden mengalami nyeri pada pagi hari sebanyak 28 orang (49,1%),

lama menderita nyeri >6 bulan (nyeri kronis) sebanyak 38 orang (66,7%), tindakan/pengobatan responden lebih memilih mengkonsumsi obat anti nyeri sebanyak 29 orang (50,9%), dan lebih sering mengalami nyeri ketika melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 51 orang (81,9%). Distribusi karakteristik riwayat keluarga sebagian responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit *gout arthritis* sebanyak 38 orang (66,7%). Distribusi frekuensi pola makan yang mengandung asupan purin rata-rata responden lebih sering mengkonsumsi tempe sebanyak 18 orang (31,6%), tahu sebanyak 19 orang (33,3%) dan kacang-kacangan sebanyak 10 orang (17,5%).

## SARAN

Bagi bidang Ilmu Keperawatan, diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi bidang ilmu keperawatan untuk mengembangkan keilmuan terkait dengan kadar asam urat dalam tubuh. Bagi Puskesmas dan kader kesehatan, diharapkan kepada Puskesmas untuk memberikan perhatian khusus dan membuat program perencanaan untuk mencegah terjadinya penyakit *gout arthritis* dan meningkatkan pengetahuan dengan pemberian penyuluhan kepada masyarakat terkait faktor risiko yang menyebabkan *gout arthritis* dengan program Posbindu, dan bagi Kader Posbindu diharapkan dapat memberikan informasi dan motivasi kepada masyarakat untuk meminimalkan terjadinya kejadian *gout arthritis*. Bagi masyarakat, diharapkan bagi masyarakat agar menjaga pola hidup khususnya pola asupan makanan yang dikonsumsi dan melakukan pemeriksaan kesehatan kadar asam urat secara rutin sehingga dapat diketahui secara dini apabila terjadi masalah kesehatan, dan bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian berikutnya untuk melihat hubungan pengetahuan masyarakat terhadap pola konsumsi asupan purin dengan timbulnya kejadian *gout arthritis*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang tak terhingga atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyelesaian laporan penelitian ini.

---

<sup>1</sup>**Lawva Desverisca:** Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Indonesia.

<sup>2</sup>**Ns. Darwin Karim, S. Kep. M. Biomed:** Dosen Departemen Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatn Universitas Riau, Indonesia

<sup>3</sup>**Rismadefi Woferst, S.Si., M. Biomed:** Dosen Departemen Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatn Universitas Riau, Indonesia

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Angriani, E. Dewi, A.P., & Novayelinda, R. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *gout arthritis* masyarakat melayu. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Keperawatan*, 5(2), 683-692. Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019
- Ariani, S. (2016). *Stop! gagal ginjal dan gangguan-gangguan ginjal lainnya*. Yogyakarta: Istana Media
- Astuti, S. T. W., & Tjahjono, H. D. (2018). Faktor-faktor yang memengaruhi kadar asam urat (*gout*) pada laki-laki dewasa Di Rt 04 Rw 03 Simomulyo Baru Surabaya. *Keperawatan*, 3(2). Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019
- Ayu, A. A. (2017). Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Kecamatan Bungaraya. *Jurnal online mahasiswa (JOM) bidang ilmu keperawatan*. Diperoleh pada tanggal 15 Mei 2019
- Bilotta, K. A. J. (2012). *Kapita selekta penyakit: dengan implikasi keperawatan, ed 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Darmojo, B. (2011). *Geriatri: ilmu kesehatan usia lanjut edisi 4*. Jakarta:FKUI
- Depkes RI, (2009). *Profil kesehatan*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat
- Dewi, A. P., & Asnita, L. (2016). *Perawatan lansia penderita nyeri sendi dalam keluarga dan masyarakat*. Pekanbaru: UR Press
- Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. (2017). *Profil kesehatan kota Pekanbaru 2017*.

- Pekanbaru: Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru
- Helmi, Z. N. (2012). *Buku ajar gangguan muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hensen & Putra, T. R. (2012). Hubungan konsumsi purin dengan hiperurisemia pada suku Bali didaerah pariwisata pedesaan, Bali: *Devisi Rematologi imunologi SMF Ilmu Penyakit Dalam FK UNUD/RS Sanglah*. Diperoleh tanggal 26 Maret 2019
- Hidayat, A. A. (2012). *Metode penelitian kebidanan dan teknik analisis data*. Jakarta: Salemba Medika
- Ian, D. (2012). *Sinopsis Biokimia*. Terjemahan: Winarsi Rudiharso. Tangerang: Binarupa Aksara Publisher.
- Kemenkes, RI. (2013). *Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis nakes di Indonesia*. Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019
- Kienhorst, L., Janssens, H., & Janssen, M. (2014). *Gout A Clinical Overview and its Association with Cardiovascular Diseases*. *World Journal of Rheumatology*, 2014;4:3
- Kowalak, J., & Welsh, W., & Mayer, B. (2011). *Professional guide to pathophysiology*. Jakarta: EGC
- Lingga, L. (2012). *Bebas penyakit asam urat tanpa obat*. Agro Media Pusaka. Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019 dari <http://books.google.co.id/books?id>
- Lumunon, O. J., Bidjuni, H., & Hamel, R. (2015). Hubungan status gizi dengan *gout arthritis* pada lanjut usia di Puskesmas Wawonasa Manado. *Jurnal keperawatan*, 3(3). Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019
- Novriga, J. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar asam urat darah pada pegawai kantor wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat (doctoral dissertation, universitas andalas). Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019
- Nurhayati. (2018). Hubungan pola makan dengan terjadinya penyakit gout (asam urat) di desa Limran kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Taweli. *Jurnal kesmas*, 7(6). Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019
- Nursalam, N., & Efendi, F. (2008). *Pendidikan dalam keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Prasetyo, S, N. (2010). *Konsep dan proses keperawatan nyeri*. Yogyakarta: Graha ilmu
- Purba, R. B., Rumagit, F., & Loleh, N. P. (2015). Pola Makan dan Kadar Asam Urat pada Wanita Menopause yang Menderita *Gout Arthritis* Dipuskesmas Tikala Barumanado. *Jurnal GIZIDO*, 7(1).
- Puskesmas Rumbai Kota Pekanbaru. (2018). *Profil kesehatan Rumbai 2018*. Pekanbaru: Puskesmas Rumbai Kota Pekanbaru
- Puspasari, K., Khomsan, A., & Anwar, F. (2017). Kadar Asam Urat Suku Serawai dan Suku Jawa di Kabupaten Kepahiang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Hasanuddin*, 13(2), 152-156. Diperoleh pada tanggal 15 Mei 2019
- Putri, D.I., Wati, D.M., & Ariyanto, Y. (2014). *Kualitas hidup wanita menopause*. e-journal Pustaka Kesehatan;2(1);167-74
- Santoso, H & Ismail, A. (2009). *Memahami krisis lanjut usia*. Jakarta: Gunung Mulia
- Seran, R., Bidjuni, H., & Onibala, F. (2016). Hubungan Antara Nyeri Gout Arthritis Dengan Kemandirian Lansia Di Puskesmas Towuntu Timur Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal keperawatan*, 4(1). Diperoleh pada tanggal 15 Mei 2019
- Setiawan, A. D & Adrian, F.D. (2014). *Tumbuhan sakti atasi asam urat*. Jakarta Timur: Penebar Swadaya. Diperoleh tanggal 25 mei 2019

- Setyoningsih, R. (2009). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hiperurisemia pada Pasien Rawat Jalan RSUP Dr. Kariadi Semarang (Doctoral dissertation, Program Studi Ilmu Gizi). Diperoleh pada tanggal 15 Mei 2019
- Untari & Wijayanti, T. (2017). Hubungan antara pola makan dengan penyakit gout. *Jurnal keperawatan stikes PKU Muhammadiyah Surakarta*. Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019
- Villegas R, Xiang Y, Elasy T, Xu W, Cai H, Cai Q, Linton M, Fazio S, Zheng W, & Shu X. (2012). Purine-rich foods, protein intake, and the prevalence of hyperuricemia: The Shanghai Men's Health Study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 22(5): 409-416. Diperoleh pada tanggal 26 Maret 2019
- World Health Organization. (2017). *WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000–2015*. Geneva, Switzerland: Department of Information. Evidence and Research WHO. Diperoleh pada tanggal 28 Desember 2018.