



**PENGARUH KONSUMSI MADU TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA PASIEN *ARTHRITIS GOUT* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SURANTIH**

***THE EFFECT OF HONEY CONSUMPTION ON URIC ACID LEVELS ON GOUT ARTHRITIS PATIENTS IN THE WORKING AREA SURANTIH PUSKESMAS***

**<sup>1</sup>Ibrahim, <sup>2</sup>Andika H Marda Prawata, <sup>3</sup>Reski Widodo**

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Syedza Sainatika Padang

E-mail : anggabhaim@gmail.com

**ABSTRAK**

*Gout* (pirai) merupakan kelompok keadaan *heterogenous* yang berhubungan dengan genetik pada metabolisme purin (hiperurisemia). Angka kunjungan pasien *gout arthritis* mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dimana pada tahun 2016 sebanyak 409 dan meningkat pada tahun 2017 sebanyak 443. Salah satu pengobatan Non farmakologi adalah Madu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsumsi Madu terhadap kadar asam urat di wilayah kerja puskesmas Surantih kabupaten pesisir selatan. Jenis penelitian adalah penelitian *quasy eksperiment* dengan rancangan *pretest posttest two group design*. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan dilaksanakan mulai dari 31 Juli – 11 Agustus 2018. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang, 8 orang sebagai kelompok kontrol dan 8 orang lagi sebagai kelompok intervensi. Data dikumpulkan melalui lembar observasi. Data dianalisa secara univariat dan bivariat dengan uji menggunakan *uji t-test Independen*. Hasil penelitian kadar asam urat pada kelompok Intervensi yaitu 6.650 dengan rata-rata penurunan 1,7875 dan pada kelompok Kontrol yaitu 8.5625 dengan rata-rata penurunan 0,775. Uji hipotesis didapatkan Sig < 0.05 (0,000 < 0,05) dapat disimpulkan pemberian madu efektif terhadap penurunan kadar asam urat. Berdasarkan hasil penelitian maka pemberian Madu efektif terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita *Arthritis Gout*. Kepada Puskesmas untuk dapat menerapkan terapi pengobatan konsumsi Madu sebagai salah satu cara non farmakologi dalam menurunkan kadar asam urat.

**Kata Kunci :** *Arthritis Gout*, kadar Asam Urat, Konsumsi Madu.

**ABSTRACT**

*Gout (gout) is a heterogeneous group of conditions related genetically to purine metabolism (hyperuricemia). The number of visits by gout arthritis patients has increased from year to year, where in 2016 it was 409 and increased in 2017 by 443. One of the non-pharmacological treatments is honey. The purpose of this study was to determine the effect of honey consumption on uric acid levels*

*in the work area of the Surantih Health Center. This type of research is a quasy experimental study with a pretest posttest two group design. This research was conducted in the Work Area of the Puskesmas Surantih, Pesisir Selatan Regency and was carried out from July 3 to August 11 2018. The number of samples in this study were 16 people, 8 people as the control group and 8 people as the intervention group. Data were collected through observation sheets. The data were analyzed by univariate and bivariate by using the Independent t-test. The results of the study of uric acid levels in the intervention group were 6,650 with an average decrease of 1.7875 and in the control group was 8.5625 with an average decrease of 0.775. Hypothesis testing obtained Sig <0.05 (0.000 <0.05), it can be concluded that giving honey is effective in reducing uric acid levels. Based on the results of the study, giving honey is effective in reducing uric acid levels in sufferers of Gouty Arthritis. To the Public Health Center to be able to apply honey consumption treatment therapy as a non-pharmacological way to reduce uric acid levels.*

**Keywords:** *Gouty arthritis, uric acid levels, honey consumption.*

## **PENDAHULUAN**

Kejadian asam urat sudah menjadi meningkat dan menjadi masalah kesehatan di negara maju dan berkembang. Penyakit ini dapat menyerang siapa saja dan kapan saja. Selain itu, penyakit asam urat dapat memicu timbulnya masalah kesehatan lain. Timbulnya penyakit asam urat berkaitan dengan adanya pergeseran gaya hidup yang cenderung tidak sehat pada masyarakat modren (Tersono, 2006).

Asam urat merupakan senyawa turunan dari *purin* atau produk akhir dari pemecahan *purin*. Sekitar 85% asam urat dapat diproduksi sendiri oleh tubuh melalui metabolisme *nukleotida purin endogen*, *guanac acid* (GMP), *insonic acid* (IMP), dan *adenic acid* (AMP). Dalam kadar normal, asam urat dalam tubuh berfungsi sebagai antioksidan alami. Asam urat dalam tubuh dapat diketahui melalui pemeriksaan kadar asam urat serum. Pada pria, kadar asam urat normal yaitu 3,0-7,0 mg/dl. Sementara itu, kadar asam urat normal

pada wanita yaitu 2,4-6,0 mg/dl. Namun kadar asam urat dalam darah berlebih maka dapat menjadi indikator adanya suatu penyakit. Kondisi ketika terjadi kelebihan asam urat dalam darah disebut *hiperurisemia*. Kondisi *hiperurisemia* tidak langsung menjadi penyakit asam urat, namun jika *hiperurisemia* terjadi terus menerus maka dapat menyebabkan asam urat (Tersono, 2006).

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin, yaitu salah satu komponen asam *nukleat* yang terdapat dalam inti sel tubuh. Peningkatan kadar asam urat dapat meningkatkan gangguan pada tubuh manusia seperti perasaan nyeri didaerah persendian. Penumpukan kristal tersebut diakibatkan tingginya kadar asam urat dalam darah. Bahan pangan yang tinggi kadar purinnya dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah antara 0,5-0,75g/ml *purin* yang dikonsumsi. Komsumsi lemak atau minyak tinggi seperti makanan yang digoreng, santan, margarin atau mentega mengandung lemak tinggi

sehingga berpengaruh terhadap pengeluaran asam urat (Krisnatuti, 2009).

Penyebab *Arthritis gout*, mengkonsumsi makanan yang mengandung zat purin. Tubuh manusia sebenarnya sudah menyediakan 85% senyawa purin untuk kebutuhan sehari-hari. Ini berarti, kebutuhan tubuh akan *purin* yang berasal dari makanan hanya sekitar 15%, jika lebih dari itu maka tubuh akan kelebihan zat ini. Mengkonsumsi alkohol juga dapat meningkatkan resiko terkena penyakit asam urat. Sebab, alkohol menyebabkan pembuangan asam urat lewat urine menjadi berkurang, sehingga asam urat tetap bertahan dalam peredaran darah dan menumpuk dipersendian (Prasetyono, 2016).

*Arthritis gout* termasuk penyakit yang degeneratif yang menyerang persendian, yang sering di jumpai pada lansia. Terutama pada pria yang berusia 40-50 tahun. Hal ini terjadi karena pria tidak mempunyai hormon *estrogen* yang dapat membantu pembuangan asam urat, sedangkan pada wanita mempunyai hormon estrogen yang dapat membuang asam urat melalui urin. (Tersono, 2006).

Hasil penelitian Dalimartha, di Indonesia penyakit *Arthritis gout* menduduki urutan kedua setelah *osteoarthritis*. Prevalensi penyakit *Arthritis gout* pada populasi di USA di perkirakan 13,6/100.000 penduduk, sedangkan di Indonesia di perkirakan 1,6-13,6/100.000 penduduk. Prevalensi tersebut meningkat seiring meningkatnya usia. Berdasarkan riset 2013 menunjukkan bahwa penyakit *Arthritis gout* di Indonesia berdasarkan diagnosa dan gejala sebesar 24,7%.

Menurut data World Health Organization (WHO, 2016) di dunia penyakit *Arthritis gout* tercatat sebanyak 1000 pria berusia 35-45 tahun, 15 orang diantaranya menderita *Arthritis gout*. Parah ahli mengatakan 1 diantara 100 orang berisiko menderita penyakit *Arthritis gout* tersebut. Kejadian *Arthritis Gout* di Indonesia terus meningkat dan bertambah banyak. Pada tahun 2017 adalah sebesar 24,3% pada laki-laki dan 11,7% pada perempuan.

Indonesia mengalami peningkatan kejadian *Arthritis gout*, pada tahun 2011 prevalensinya mencapai 29,35%, tahun 2012 sebesar 39,47% dan tahun 2013 sebesar 45,59%. Sumatera Barat juga mengalami peningkatan kejadian *Arthritis Gout*, pada tahun 2007 prevalensinya sebesar 33,0% dan tahun 2015 menjadi sebesar 45,5%. Kabupaten Pesisir selatan sendiri terletak di urutan ke 2 tertinggi yang di diagnosa atau dengan gejala *Arthritis Gout* dari 19 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat (Riskesdas, 2013).

Penanganan *Arthritis gout* biasanya dibagi menjadi dua yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi biasanya dengan obat-obatan modern (Kimia), obat Anti Inflamasi Non-Steroid (OAINS) yang berfungsi mengatasi nyeri sendi akibat peradangan. *Kortikosteroid* berfungsi sebagai anti radang dan menekan reaksi imun, obat ini dapat diberikan dalam bentuk tablet atau suntikan dibagian sendi yang sakit. *Imunosupresif* berfungsi menekan sistem imun, obat ini jarang digunakan karena efek sampingnya cukup berat yaitu dapat menimbulkan penyakit

kanker dan bersifat racun bagi ginjal dan hati. Bila *Arthritis gout* tidak tertangani dengan baik akan menimbulkan komplikasi yaitu: Infeksi sekunder, batu ginjal, *sinovitis* kronis, erosi tulang, dan fraktur pada sendi. (Brunner & Suddart, 2002).

Penanganan secara non farmakologi yang digunakan penyakit asam urat yang berfungsi sebagai anti radang, penghilang rasa sakit (*analgesik*), membersihkan darah dari zat toksik, peluruh kemih(*diuretik*) sehingga memperbanyak urine dan menurunkan asam urat. Adapun jenis tanaman yang berkhasiat untuk mengatasi asam urat yaitu, mengkudu, sambilito, kumis kucing, daun salam, alang-alang, temulawak, jahe merah, kunyit dan madu (Saraswati, 2009).

Pengobatan asam urat secara herbal ada banyak jenisnya. Salah satu jenis obat herbal untuk asam urat ialah menggunakan madu. Madu bisa menjadi pilihan obat herbal bagi penyakit asam urat jika dapat mengolahnya dengan benar. Madu mengandung banyak zat yang bisa mencegah radikal bebas seperti *glukosa, sukrosa dan maltosa*. Zat *maltosa, sukrosa, dan glukosa* dalam takaran yang memadai sehingga madu dapat membantu mengeluarkan kadar asam urat dalam tubuh yang berlebih dan madu juga berkhasiat membuang *purin* yang berlebih di dalam darah serta menghancurkan kristal kristal pada daerah persendian. (Leli Kilatinur, 2017).

*Glukosa, sukrosa dan maltosa* merupakan merupakan jenis *monosakarida* yang cairan bersifat pekat, dengan ke pekatan *glukosa, sukrosa, dan maltosa* akan mengikat *purin* di dalam tubuh sehingga *purin* akan terikat pada jenis *monosakarida*,

lalu dibawah keseluruhan tubuh, di ginjal akan terjadi proses filtrasi pada *glomerulus* dan akan di keluarkan bersama urin dari ginjal dan keringat dari lapisan kulit tubuh (Nurheti, 2015).

Sebuah studi dari universitas *Copenhagen* memperlakukan *pasien arthritis Gout* mereka dengan ramuan satu sendok makan madu dan stengah sendok teh kayu manis tepat sebelum sarapan menemukan bahwa setelah seminggu, dari 200 penderita *Arthritis gout*, 73 orang terbebas dari gejala *arthritis Gout*. Obat ini juga bisa digunakan secara topikal ke arah yang menyakitkan dan memijat ke kulit (Spiro Koularis, 2013).

Al-Waili Ns (2003) melakukan penelitian pada tujuh pria dan tiga perempuan menerima diet teratur yang dikontrol secara ketat selama periode kontrol 2 minggu, diikuti oleh diet biasa yang ditambah 1,2 g/kg berat badan madu dilarutkan dalam 250 ml air selama periode pengujian 2 minggu. Pada akhir setiap periode, sampel darah puasa semalam ditarik untuk pemeriksaan asam urat. Hasilnya menunjukkan bahwa madu menurunkan asam urat sebesar 12%. Dapat disimpulkan bahwa madu dapat menurunkan asam urat dan meningkatkan anti oksidan.

Berdasarkan data rekapan register 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Pesisir Selatan, *Arthritis Gout* menduduki posisi ke 6 penyakit terbanyak tahun 2016 terdapat 20.742 orang penderita *Arthritis Gout* (Dinkes Pesisir Selatan 2016). Pada tahun 2017 terjadi peningkatan penderita *Arthritis Gout* yaitu naik pada posisi ke 5 dengan jumlah penderita sebanyak 26.028 orang penderita. (Dinkes Pesisir Selatan 2017).

Hasil survai di Puskesmas Surantih pada bulan Januari-Desember 2016 didapatkan data sebanyak 409 orang penderita *Arthritis Gout*. Kemudian pada bulan Januari-Desember 2017 di dapatkan data sebanyak 494 penderita *Arthritis Gout*. Berdasarkan survai awal yang dilakukan peneliti wawancara dengan 8 orang penderita asam urat di Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan pada tanggal 12 April 2018 di dapatkan informasi bahwa selama ini pengobatan yang dilakukan pasien asam urat adalah dengan terapi herbal dan mengkonsumsi obat. Namun mengkonsumsi madu belum pernah dilakukan untuk menurunkan kadar asam urat (Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan, 2018).

Penelitian ini telah dilaksanakan dari tanggal 31 Juli – 11 Agustus 2018 didapatkan hasil penelitian kadar asam urat pada kelompok kontrol 7,60 dan pada kelompok intervensi 6,650, hasil uji T-Independen didapatkan 0,000 artinya ada pengaruh konsumsi Madu pada penderita *Arthritis Gout* di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2018.

Berdasarkan uraian diatas penelitik sudah selesai melakukan penelitian tentang pengaruh kosumsi madu terhadap asam urat pada penderita *Arthritis Gout* di wilayah Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan *desain quast-eksperimen desain* dengan rancangan *postest two group desain* (Notoadmojo, 2012). Desain penelitian yang melakukan observasi (pengukuran) sesudah diberikan perlakuan pada dua kelompok yaitu

kelompok Kontrol dan kelompok Intervensi (dilakukan pengukuran nilai kadar asam urat sesudah di berikan madu pada pasien *Arthritis gout*).

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2018. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimen desain* yaitu *post test two group* bertujuan untuk mengetahui perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah mengkonsumsi madu. Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang menderita penyakit *Arthritis gout* dengan sampel yang diambil peneliti sebanyak 18 orang, untuk teknik pengambilan sampel dengan *porpositive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-September 2018, dengan cara mengukur kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian madu pada pasien *Arthritis gout*. Analisa data di presentasikan secara *univariat dan bivariat* dengan menggunakan *uji T test independen*.

Analisis univariat untuk melihat rata-rata (mean) kadar asam urat pada kelompok Kontrol dan kelompok Intervensi yang sudah mengkonsumsi Madu.

Analisa bivariat dilakukan dengan menggunakan uji T-test independen. Adapun kesimpulan analisis bivariat yang akan di gunakan peneliti adalah jika  $P \leq 0,05$  berarti ada pengaruh pemberian madu terhadap kadar asam urat pada penderita *Arthritis Gout* dan sebaliknya apabila nilai  $p > 0,05$  berarti tidak ada pengaruh kosumsi madu terhadap kadar asam urat pada penderita *arthritis Gout*. Sebelum dilakukan uji hipotesa maka dilakukan uji normalitas, karena sampel  $\leq 50$  uji normalitas yang

digunakan adalah uji *shapiro-wilk* dengan ke maknaan  $> 0,05$ . Data yang didapatkan normal maka di gunakan

## HASIL PENELITIAN

### A. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil karakteristik responden berdasarkan usia dimana lebih banyak di temukan pada usia 60 tahun keatas (62,25 %), Pada Jenis kelamin lebih banyak pada Jenis kelamin Laki-laki (56,25 %), dan pada Pendidikan banyak ditemui pada pendidikan Sekolah Dasar (56,25 %).

### B. Hasil Penelitian

#### 1. Analisa Univariat

- a. Rata-rata nilai kadar asam urat pada kelompok intervensi yaitu 6.6500
- b. Rata-rata nilai kadar asam urat pada kelompok yaitu 8.5625

#### 2. Analisa Bivariat

Rata-rata nilai kadar asam urat 1.9125 dan Hasil uji statistik *T-test independen* didapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p \leq 0,05$ ), terlihat ada perbedaan penurunan kadar asam urat antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pasien *Arthritis Gout*

## PEMBAHASAN

### A. Analisa Univariat

#### 1. Kadar asam urat pada kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata kadar asam urat penderita *Arthritis Gout* pre test 8,4375 dan rata-rata post test 6,650 dimana rata-rata penurunannya 1,7875

uji parametrik yaitu uji T-test Independen.

dengan standar deviasi untuk kadar asam urat yaitu 0,69076. Kadar asam terendah adalah 5,6 mg/dl dan kadar asam urat tertinggi adalah 7.3 mg/dl.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Mardani dkk, (2015)* tentang pengaruh pemberian Madu terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita *Arthritis Gout* di Palangkaraya didapatkan kadar asam urat 8,61 – 13,4 mg/dl. Dimana penderita masih banyak terdapat kadar asam urat yang tinggi, disebabkan karena sering mengkonsumsi makanan yang tinggi purin.

*Arthritis Gout* adalah penyakit yang sering di temukan dan tersebar di seluruh dunia. *Arthritis Gout* merupakan kelompok penyakit yang heterogen sebagai akibat deposisi *Kristal monosodium* urat pada jaringan atau akibat *supersaturasi* didalam cairan *ekstraseluler* (*Sudoyo, dkk 2009*). Asam urat merupakan produk akhir dari *katabolisme adenine dan guanine* yang berasal dari pemecahan *nukletida purin*. Asam urat ini di keluarkan melalui ginjal dalam bentuk urine (*Nasrul & Sofitri, 2012*).

Kelebihan asam urat (*hiperurisemia*) ditandai dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah sebesar  $> 7$  mg/dl pada laki-laki dan 6 mg/dl pada perempuan. Fenomena kelebihan asam urat pada tubuh dapat menimbulkan penyakit yang dikenal dengan istilah *Pirai/Gout*, yaitu gangguan *inflamasi akut* yang ditandai dengan nyeri terutama pada titik *artikulasi* tubuh akibat penimbunan *kristal monosodium* urat pada peresendian maupun jaringan

lunak didalam tubuh. Selain itu gangguan inflamasi ini juga dapat menimbulkan gangguan pada retina mata, ginjal, jantung, serta persendian (Sehetty et al, 2011).

Peneliti berasumsi dalam pengobatan asam urat bukan saja tentang obat farmakologi, terdapat juga obat herbal yang sangat baik dalam menurunkan kadar asam urat yaitu Madu, mengkonsumsi obat dengan mengkombinasikannya dengan madu sangat bagus, dalam penelitian ini tampak perbedaan yang baik dibandingkan dengan obat farmakologi saja. Madu mengandung *sukrosa*, *maltosa* yang mampu mengikat purin dalam darah dibawah ke ginjal untuk di filtrasi dan di keluarkan melalui urin.

## **2. Kadar Asam Urat Pada Kelompok Kontrol Penderita Arthritis Gout**

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh rata-rata nilai kadar asam urat pada kelompok Kontrol yaitu mean kadar asam urat 8.412 dengan rata-rata penurunan 0,775 dan standar deviasi untuk kadar asam urat yaitu 1,065. Kadar asam urat terendah adalah 7,6 mg/dl dan kadar asam urat tertinggi 10,0 mg/dl.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tobing (2017) tentang pengaruh Madu terhadap kadar asam urat pada penderita *Arthritis Gout* terdapat perubahan dari sesudah mengkonsumsi madu.

Bahaya asam urta jika tidak di obati, akan berdampak negatif untuk tubuh. Penyakit asam urat atau *Gout* merupakan suatu kondisi yang dapat menyebabkan gejala nyeri yang tidak tertahan terutama pada saat bangun

tidur, pembengkakan dan rasa panas di persendian. Jika gejala ini didiamkan saja tanpa adanya pengobatan, tidak menutup kemungkinan penyakit ini akan semakin berbahaya pada tubuh. Penyakit yang timbul akibat asam urat jika tidak di beri obat ialah : Batu ginjal, jantung koroner, kerusakan sendi, asidosis metabolik dan tophus (Halodoc, 2017).

Peneliti berasumsi penyakit *Arthritis Gout* perlu di tangani dengan baik, berdasarkan penelitian peneliti bahwa dalam menurunkan kadar asam urat dengan obat saja sudah cukup baik karena dapat menurunkan asam urat mendekati normal bahkan sampai normal di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan

## **B. Analisa Bivariat**

### **1. Pengaruh Madu Terhadap Kadar Asam Urat**

Penelitian ini telah dilaksanakan dari tanggal 31 Juli – 11 Agustus 2018 didapatkan hasil penelitian kadar asam urat pada kelompok kontrol 7,60 dan kelompok Intervensi 6,650, hasil uji T-Independen didapatkan 0,000 artinya adanya pengaruh konsumsi Madu pada penderita asam urat di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ika Prasetyo (2017) tentang pengaruh pemberian madu terhadap kadar asam urat sesudah pemberian madu. Didapatkan hasil penelitian *p-value* sebesar 0,001 artinya ada pengaruh pemberian madu terhadap kadar asam urat.

Madu merupakan cairan manis dengan bermacam warna mulai dari putih, kekuningan, kuning, kecoklatan bahkan kehitaman dengan rasa yang

manis. Madu dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga tanaman [nektar] atau bagian lain dari tanaman (*ekstrak floral nektar*). Madu digunakan sebagai makanan oleh lebah itu sendiri, madu diproduksi melebihi kebutuhan lebah, sehingga madu sering diambil manfaatnya oleh manusia, karena madu memiliki zat yang berkhasiat yang memiliki nilai gizi tinggi (Nurhenti,2015).

Madu mengandung gula sederhana atau *monosakarida* sehingga tidak memberatkan sistem didalam tubuh. Kadar *sukrosa* dan *maltosa* dalam madu cukup tinggi sehingga mampu mengikat senyawa *purin* atau asam urat didalam darah yang akan dibawah ke ginjal dan dikeluarkan melalui urine didalam tubuh. Madu juga kaya akan *polifenol* ,jenis *antioksidan* yang membantu melindungi sel dari kerusakan radikal bebas (Nurhenti,2015).

Penelitian berasumsi ada pengaruh pemberian madu bersama obat farmakologi lebih efektif di bandingkan dengan hanya pemberian obat farmakologi dengan selisih kelompok kontrol 0,775 dan kelompok intervensi 1,7875 terhadap kadar asam urat pada penderita *Arthritis Gout*. Hal ini dapat dilihat bahwa penderita *Arthritis Gout* masih banyak terdapat kadar asam urat yang tinggi. *Arthritis Gout* juga disebabkan oleh faktor usia, dimana semakin meningkat usia, maka berbagai *degeneratif* dapat menyerang salah satunya yaitu *Arthritis Gout*. Penderita *Arthritis Gout* banyak terdapat pada usia > 45tahun ke atas. *Arthritis Gout* juga dapat terjadi akibat pola makan dan gaya hidup yang tidak sehat, makanan seperti sayur yang mengandung banyak *purin* diantaranya

adalah kembang kol, bayam, lobak dan minuman yang mengandung gula.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Rata-rata nilai kadar asam urat pada kelompok intervensi yaitu, 6.650
2. Rata-rata nilai kadar asam urat pada kelompok kontrol yaitu, 8.5625
3. Ada pengaruh konsumsi Madu terhadap penurunan kadar asam urat dengan v-value  $0.000 < 0,05$  pada penderita *Arthritis Gout*

### B. Saran

#### 1. Bagi Tempat Penelitian

Kepada petugas kesehatan khususnya pelayanan perawat puskesmas supaya dapat melakukan kegiatan keperawatan khususnya pelayanan bagi penderita *Arthritis Gout* dalam menurunkan kadar asam urat dengan menggunakan Madu sebagai salah satu intervensi keperawatan dan memberikan penyuluhan kepada penderita serta mkeluarga tentang manfaat Madu dan mengkonsumsi makanan rendah purin.

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan sebagai referensi yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian ilmiah selanjutnya.

#### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Kepada peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan terapi yang berbeda dalam menurunkan kadar asam urat pada penderita .



## DAFTAR PUSTAKA

- Brunner&Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Aprianti, Maya. (2017). *Meracik Sendiri Obat dan Menu Sehat bagi Penderita Asam Urat*. Yogyakarta : Pustaka Baru
- Brunner, Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Krisnatuti. (2009). *Perencanaan Menu Untuk Penderita Gangguan Asam Urat*. Jakarta : Penebar Swadaya
- La ode, Syarif. (2012). *Asuhan Keperawatan Gerontik Berstandar Nanda, NIC, dan NOC* : Yogyakarta. Nuha Medika
- Mansjoer A, dkk. (2009). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta : Media Aesculapsus
- Mumpuni, Yekti dan Ari. (2016). *Cara Jitu Mengatasi Asam Urat*. Yogyakarta : Rapha Publishing
- Muchlis. (2015). *Penakluk Asam Urat dan Diabetes*. Yogyakarta : Araska
- Notoatmojo, Soekidjo.( 2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta jakarta
- Nursalam, (2009). *Konsep dan Penerapan Metodeologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba
- Puskesmas Surantih. (2017). *Angka Kejadian asam Urat*. 2018
- Prasetyono. (2016). *Konsep dan Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Riskesdas, 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan dasar Riskesdas Nasional*. Jakarta : Depkes RI
- Saraswati. (2009). *Diet Sehat*. Yogyakarta : A Plus
- Susanto, Teguh. (2013). *Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Yogyakarta : Buku Pintar.
- Saraswati. (2009). *Diet Sehat*. Yogyakarta : A Plus
- Supranto, (2007). *Statistika Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga
- Susanto, Teguh. (2013). *Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Yogyakarta : Buku Pintar
- Suweryoko, Heri. (2011). *20 Tanaman Obat Paling Berkhasiat Penakluk Asam Urat*. Yogyakarta : Andi
- Syamsiyah, Nur. (2017). *Berdamai dengan Asam Urat*. Jakarta : Bumi Medika
- Tersono. (2006). *Tanaman Obat dan Jus Untuk Asam Urat dan Rematik*. Jakarta : Agromedia Pustaka
- Tjokronegoro, Arjatmo. (2015) *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI
- Yekti. (2016). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Sendi Berdasarkan RISKESDAS di Indonesia 2013*. Jakarta : Buletin Penelitian Kesehatan
- Yuliarti, Nurheti. (2015). *Khasiat Madu untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Yogyakarta : Andi
- Zmeltzer, Bare. (2011). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Burnner & Suddart Volume 2* (ed 8). Jakarta : EGC
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

Suiraoaka, I.P. (2012). *Penyakitn Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.

WHO. (2013). *What is Moderate-intensity and Vigorous-intensity Physical Activity?*.