



Original Research Article

Hubungan Pola Minum Kopi Dengan Kadar Asam Urat Darah Pada Masyarakat Di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung

Lusiana dwi wulandari ^{1*}, Wiwid Yuliasuti ², Biedasari³, Sukanto⁴
^{1,2,3} STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung, Indonesia

Article history: 21 Desember 2024

ABSTRACT

Gout is a disease caused by an inflammatory process as a clinical manifestation of the deposition of urate monosodium crystals, which accumulate in the joints due to high blood uric acid levels. In gout, it will cause a monoarticular attack characterized by severe joint pain due to acute arthritis. Various efforts have been made to reduce the problem of gout, one of the efforts is by consuming coffee. The polyphenol content in coffee is thought to be able to interfere with the action of xanthine oxidase to reduce uric acid levels. The purpose of this study is to determine the relationship between coffee drinking patterns and blood uric acid levels in the community of Temenggungan Hamlet, Tawing Village, Gondang Tulungagung District. The research design used is descriptive analysis with a cross-sectional approach. The population is the entire community of Temenggungan Hamlet, Tawing Village, a sample of 45 respondents using purposive sampling techniques. The research was carried out on March 24-31, 2018, collecting blood uric acid level data with observation sheets. Data processing and analysis were carried out using the SPSS 16.0 statistical application using the Spearman row test with $\alpha = 0.05$. The results of the Spearman row statistical test showed a $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$. So that H_0 is rejected, H_1 is accepted, which means that there is a relationship between coffee drinking patterns and blood uric acid levels in Temenggungan Hamlet, Tawing Village, Gondang Tulungagung. This study concludes that the pattern of drinking coffee in a day >4 grams of blood uric acid levels is within normal limits. So that coffee consumption can reduce blood uric acid levels.

Keywords: Coffee drinking patterns, Blood uric acid levels, cross-sectional, observation

1. Introduction

Gout merupakan suatu penyakit dikarenakan terjadi suatu proses peradangan sebagai manifestasi klinis dari akumulasi endapan Kristal monosodium urat, yang terkumpul di dalam sendi sebagai akibat dari tingginya kadar asam urat dalam darah (hiperurisemia) (Noor Zairin, 2012). Pada gout gejala yang muncul berupa serangan monoartikuler yang ditandai dengan nyeri sendi hebat karena arthistis akut. Biasanya terdapat pembengkakan, kemerahan, nyeri tekan lokal, dan sendi tidak dapat digerakan. Di dalam tubuh asam urat disintesis dari makanan tinggi purin (soeroso, 2011).

*Corresponding author.

E-mail address: wiwidyuliasuti@stikestulungagung.ac.id

Peer reviewed under responsibility of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

© 2016 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, All right reserved, This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Gout atau asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Asam urat akan dibawa ke ginjal melalui aliran darah untuk dikeluarkan bersama urine. Ginjal akan mengatur kadar asam urat dalam darah agar selalu dalam keadaan normal. Akan tetapi jika jumlah asam urat berlebih dalam darah mencapai kadar saturated, maka akan mengalami pengkristalan yang akan menimbulkan gout. Menurut WHO tahun 2013, Indonesia merupakan Negara terbesar ke 4 di dunia sesudah Cina, India, Amerika Serikat. Di Amerika Serikat angka kejadian gout meningkat sekitar 18,83%, dan sebesar 81% penderita asam urat di Indonesia hanya 24% yang pergi ke dokter, sedangkan 71% cenderung langsung mengkonsumsi obat-obatan pereda nyeri yang dijual bebas, berdasarkan sumber dari bulletin natural, gout pada populasi dewasa di Inggris diperikan sebesar 1,4% dengan puncaknya lebih dari 7% pada usia 45-70 tahun (Beyond, 2013).

Data dinas di Jawa Timur menyebutkan pada tahun 2013 insiden asam urat sebanyak 4.027 jiwa. Data dinas kesehatan Tulungagung pada tahun 2013 sebanyak 461 orang laki-laki dan 493 orang berjenis kelamin perempuan, dan di Jawa Timur adalah 26,4% (Kemenkes, 2015). Berdasarkan study pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 13 January 2018 dengan teknik wawancara dan cek kadar asam urat darah kepada masyarakat di dusun Temenggungandeses Tawing Gondang, di dapatkan data dari 10 orang sebanyak 60% mengalami gout. Dari waktu ke waktu jumlah penderita asam urat cenderung meningkat. Kemudian dampak yang ditimbulkan gout adalah, terbentuknya Kristal- Kristal monosodium urat monohidrat pada sendi- sendi dan jaringan sekitarnya yang akan mengakibatkan reaksi peradangan yang jika berlanjut akan menimbulkan nyeri hebat yang tidak bisa digerakan, dan menyebabkan resiko komplikasi timbul tofi (tofus), nefrolithiasis, nefrophyty (Johnstone, 2005).

Dari penjelasan di atas masyarakat Indonesia kebanyakan lebih menggunakan obat-obatan secara langsung untuk pereda nyeri. Terapi dengan menggunakan obat- obatan tersebut dapat menimbulkan efek yang tidak baik untuk tubuh. Di Indonesia pada hakekatnya banyak sumber tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional, dan salah satunya adalah tanaman kopi.

Masyarakat Indonesia saat ini mengkonsumsi kopi setiap hariya, dengan adanya kebiasaan ini mereka tidak memperhatikan bagaimana pola mengkonsumsi kopi setiap hari untuk kesehatannya, sedangkan menurut penelitian menyebutkan kopi menurunkan kadar asam

urat darah (Lelyana, 2008). Hal ini dikarenakan adanya kandungan senyawa chlorogenic acid berupa polifenol di dalam kopi. Kafein bersifat diuretic, sedangkan chlorogenic acid merupakan senyawa polifenol yang berkerja sebagai antioksidan kuat di dalam kopi. Dalam satu cangkir dengan 10g bubuk kopi mengandung 100mg kafein dan 200 mg chlorogenic acid. Kafein (1,3,7-trimethylxanthin) akan mengalami degradasi menjadi 1,3 dimethylxanthin, 3,7 dimethylxanthin, 1,7 dimethylxanthin yang kemudian membentuk methylxanthin. Xanthin dengan bantuan enzim oksidase akan membentuk asam urat, sedangkan chlorogenic acid berupa polyphenol yang terkandung di dalam kopi akan menghambat aktifitas enzim oksidase sehingga menurunkan kadar asam urat dalam darah. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kopi dapat menurunkan kadar asam urat darah. Selain minum kopi juga harus diimbangi dengan cara olah raga dan diet seperti, diet tinggi karbohidrat, rendah protein, rendah lemak, tinggi cairan, dan tidak mengkonsumsi alkohol. Jika kondisi pasien parah maka dapat dibantu dengan obat seperti NSAID, colchilic, corticosteroid, probenecid, allopurinol dll. Mengingat pentingnya menjaga kesehatan dan meningkatkan fungsi tubuh maka peneliti tertarik ingin mengetahui, Hubungan Pola Minum Kopi Dengan Kadar Asam Urat Darah pada Masyarakat di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten tulungagung.

Berdasarkan fenomena dalam latar belakang di atas, maka peneliti ingin mengetahui bagaimana Hubungan Pola minum kopi dengan Kadar Asam Urat Darah Pada Masyarakat Di dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung. Tujuan penelitian ini mengetahui Hubungan Pola minum kopi terhadap kadar asam urat darah pada masyarakat di dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung.

2. Materials and Methods

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectionial, yaitu penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (point time approach) artinya tiap subjek hanya diobservasi sekali dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan.

Populasi Seluruh Masyarakat Di dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung berjumlah 388 jiwa. Sampel sebagian masyarakat yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 45 responden di dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan

Gondang. Pengumpulan data menggunakan wawancara dan lembar observasi kadar asam urat darah. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung. Analisa data dilakukan dengan data dianalisa dengan menggunakan uji spearman row salah satu uji statistic no- parametric untuk menguji kesesuaian antara 2 kelompok variabel dari subjek yang berbeda atau disebut juga data bebas dengan skala data ordinal. Untuk uji Spearman row ini dengan menggunakan komputer dengan tehnik SPSS (statistical product n sevice solution versi 13 windows). Untuk mengetahui tingkat signifikan antara variabel dalam pengukuran pengaruh yang bermakna dengan tingkat kemaknaan adalah $p < 0,05$ artinya H_0 ditolak H_1 diterima, berarti ada hubungan antara variabel yang di ukur, bila $P \geq 0,05$ artiya H_0 diterima dan H_1 ditolak berarti tidak ada hubungan antara variabel. Analisa data dilakukan dengan data dianalisa dengan menggunakan uji spearman row salah satu uji statistic no- parametric untuk menguji kesesuaian antara 2 kelompok variabel dari subjek yang berbeda atau disebut juga data bebas dengan skala data ordinal.

3. Results and Discussion

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Pola minum kopi pada Masyarakat di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung pada tanggal 24 s.d 31 Maret 2018.

No	PolaMinum Kopi	Frekuensi	Persentase
1	Kurang <3gr perhari	4	8,9
2	Cukup 3 – 4 gr perhari	4	8,9
3	Lebih >4gr perhari	37	82,2
Jumlah		45	100

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan bahwa dari total keseluruhan 45 responden hampir seluruhnya dari responden mempunyai kebiasaan minum kopi dengan takaran sebanyak >4gr perhari, yaitu sebanyak 37 responden (80%).

Tabel 4.2 Tabulasi silang Pola minum kopi dengan Jenis Kelamin pada Masyarakat Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Tulungagung.

Jenis Kelamin	Pola minum Kopi						Total	
	< 3gr/ hari		3-4gr/hari		>4gr/hari		F	%
	F	%	F	%	F	%		
laki-laki	3	10	2	6,7	25	83,3	30	100
Perempuan	1	6,7	2	13,3	12	80,0	15	100
Jumlah	4	8,9	4	8,9	37	82,2	45	100

Berdasarkan Tabel 4.2 didapatkan dari total keseluruhan 45 responden. Yang berjenis kelamin laki-laki hampir seluruhnya dari responden, memiliki pola minum kopi >4gr perhari sebanyak 25 responden (83,3%).

Tabel 4.3 Tabulasi silang Pola minum kopi dengan usia pada Masyarakat di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung

usia (thn)	Pola minum Kopi						Total	
	<3gr/hari		3-4gr/hari		>4gr/hari		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<25	1	6,7	1	6,7	13	86,7	15	100
25-35	2	15,4	0	0	11	84,6	13	100
>35	1	5,9	3	17,6	13	76,5	17	100
Total	4	8,9	4	8,9	37	82,2	45	100

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa dari 45 responden yang berusia <25 tahun hampir seluruhnya dari responden memiliki pola minum kopi >4gr perhari sebanyak 13 responden (86,7%).

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi kadar asam urat darah di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung berdasarkan pada tanggal 24 s.d 31 Maret 2018.

No	Kadar asam urat darah	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	1	2,2
2	Normal	43	95,6
3	Tinggi	1	2,2
Jumlah		45	100

Berdasarkan tabel 4.4 Sesuai hasil dari distribusi frekuensi kadar asam urat darah didapatkan dari 45 responden hampir seluruhnya 43 (95,6%) memiliki kadar asam urat darah normal.

- 1) Tabel 4.5 Tabulasi silang kadar asam urat darah dengan usia pada Masyarakat di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung pada tanggal 24 s.d 31 Maret 2018.

USIA (TAHUN)	ASAM URAT DARAH						TOTAL	
	RENDAH		NORMAL		TINGGI		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<25	1	6,7	14	93,3	0	0	15	100
25-35	0	0	13	100	0	0	13	100
>35	0	0	16	94,1	1	5,9	17	100
TOTAL	1	2,2	43	95,6	1	2,2	45	100

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan bahwa dari 45 responden yang berusia >35 tahun memiliki kadar asam urat darah tinggi dengan 1 responden (5,9%).

Tabel 4.6 Tabulasi silang kadar asam urat darah berdasarkan jenis kelamin di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Tulungagung berdasarkan usia pada Tahun 2018.

Jenis Kelamin	Kadar Asam Urat						Total	
	Rendah		Normal		tinggi			
	F	%	F	%	F	%	F	%
laki-laki	1	3,3	29	96,7	0	0	30	100
Perempuan	0	0	14	93,3	1	6,7	15	100
Jumlah	1	2,2	43	9,6	1	2,2	45	100

Dari tabel 4.6 didapatkan data bahwa dari 45 responden yang berjenis kelamin laki-laki dengan kadar asam normal sebanyak 29 responden (96,7%).

Menganalisis Hubungan antara pola minum kopi dengan kadar asam urat darah pada Masyarakat di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten tulungagung

Tabel 4.7 Analisis frekuensi hubungan antara pola minum kopi dengan kadar asam urat darah pada kelompok laki-laki di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten tulungagung tahun 2018 pada tanggal 24 s.d 31 Maret 2018.

No	Pola Minum Kopi	Kadar Asam Urat Darah						Total	
		Rendah		Normal		Tinggi			
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	<3gr	0	0	4	100	0	0	4	100
2	3 – 4 gr	0	0	3	75	1	25	4	100
3	>4 gr	1	2,7	36	97,3	0	0	37	100
	Jumlah	1	2,2	43	95,6	1	2,2	45	100

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat diinterpretasikan bahwa dari 45 responden yang minum kopi <3 gram perhari memiliki kadar asam urat darah normal sebanyak 4 responden (100%).

Hasil Uji perbedaan pada pengguna vapor dan perokok aktif di Desa Kauman Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan hasil uji Normalitas *Kolmogorov smirnov* dan *saphiro wilk* didapatkan P value 0,200 dan 0,194 lebih besar dari pada nilai alpha 0,05 yang memiliki distribusi normal sehingga peneliti menggunakan uji *spearman rho* sebagai uji hipotesa pada penelitian ini. Hasil analisa data kuantitatif dengan uji *spearman rho* dengan bantuan program komputer *SPPSS* dapat diinterpretasikan dengan nilai signifikansi 0,05 menghasilkan nilai *P value* = 0,002 lebih kecil dari nilai alpha 0,005 ($0,002 < 0,005$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada Hubungan antara polaminum kopi dengan kadar asam urat darah pada Masyarakat di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung tahun 2018.

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan bahwa dari total keseluruhan 45 responden hampir seluruhnya dari responden mempunyai kebiasaan minum kopi dengan takaran sebanyak >4gr perhari, yaitu sebanyak 37 responden (80%).

Kopi adalah satu minuman yang berasal dari proses pengolahan dan ekstraksi biji-biji tanaman kopi. Kopi merupakan minuman psikostimulasi yang akan menyebabkan orang tetap terjaga, sehingga kopi menjadi minuman favorit (Saputra e, 2008). Berdasarkan sumber Mayo Clinic Proceeding, 2002. Minuman kopi dalam sehari dikatakan Kurang <2x per hari, Normal 2-4x per hari, Lebih >4x perhari. Sedangkan menurut International Food Information Council Foundation, 2015. Dosis umum minum kopi adalah 3000-4000 gram perhari atau sekitar 1-4 cangkir kopi.

Berdasarkan hasil penelitian tabel 4.1 yang peneliti lakukan hampir seluruh dari responden mempunyai kebiasaan minum kopi >4gr per hari. Peneliti berpendapat hal ini dapat terjadi karena kebiasaan responden yang mengonsumsi kopi lebih dari 1 kali perhari.

Berdasarkan hasil penelitian tabulasi silang jenis pola minum kopi pada tabel 4.2 didapatkan hampir seluruh responden mengonsumsi kopi dalam dosis lebih dari 4 gr perhari dengan sebaran jumlah laki-laki yang mengonsumsi kopi dalam >4gr perhari berjumlah 25 responden (83,3%).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pola minum kopi adalah jenis kelamin, dimana menurut Saputra (2008) sebaran jenis kelamin tertinggi pada pola minum kopi adalah jenis kelamin laki-

laki, saputra berpendapat bahwa hal ini dapat terjadi sebagai akibat dari beberapa penyebab diantaranya pola hidup, kebiasaan serta pergaulan. Berdasarkan teori dan fakta peneliti berpendapat bahwa kebiasaan laki-laki lebih tinggi daripada perempuan, karena pola hidup dan kebiasaan serta pergaulan, dan di Indonesia tanaman kopi merupakan tanaman yang mudah di dapat sehingga orang mudah untuk memperolehnya.

Berdasarkan hasil studi pada tabulasi silang tabel 4.3 dari 45 responden yang peneliti teliti sebagian besar responden berusia pada 25 tahun yaitu 13 responden (86,7%) mengkonsumsi kopi >4gr perhari.

Menurut Mu'tadin (2002) seseorang dalam usia remaja awal (25 tahun) mempunyai kecenderungan dalam pola konsumsi kopi yang lebih tinggi di banding rentang usia lainnya, hal ini bisa saja karena pada masa remaja dan dewasa awal seseorang dalam fase pencarian jati diri dan cenderung mengadopsi perilaku yang pada umumnya dilakukan pada usia tersebut.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian yang ada, peneliti berpendapat usia 25 tahun lebih cenderung memiliki pola konsumsi kopi yang lebih tinggi, selain disebabkan karena beberapa faktor diatas, peneliti beranggapan faktor lainnya berpengaruh diantaranya budaya minum kopi yang saat ini sudah melekat pada masyarakat, dan harga kopi yang lebih murah dari daftar minuman yang tersedia

Menurut price (2006) terdapat beberapa factor yang mempengaruhi kadar asam urat dalam darah. Penyakit asam urat timbul karena proses penuaan, khususnya pada wanita yang sudah memasuki masa menopause , penyakit *gout* biasanya lebih banyak terserang pada laki-laki, (Kertia, 2009).

Berdasarkan teori dan fakta, peneliti berpendapat bahwa selain factor diatas laki-laki lebih sering terkena asam urat, dikarenakan kandungan hormone estrogen yang dimiliki wanita . Hormone tersebut dapat menurunkan kandungan kadar asam urat di dalam tubuh dengan membuangnya melalui ginjal.

Berdasarkan data penelitian yang peneliti dapatkan pada tabel 4.5 dari 45 responden yang berusia >35 tahun memiliki kadar asam urat darah tinggi dengan 1 responden (5,9%).

Menurut Kertia, (2009) penyakit *gout* biasanya lebih banyak terserang pada laki-laki usia 30-40 tahun. Penelitian yang dilakukan (Shetty, 2010) di dapatkan hasil bahwa terdapat

hubungan positif antara kadar asam urat darah dengan usia yaitu pada kelompok usia 30-40 tahun baik pada laki-laki maupun perempuan.

Sesuai konsep teori dan fakta penelitian bahwa kejadian asam urat yang tinggi pada usia 30-40 tahun dapat terjadi akibat enzim urikase yang mengoksidasi asam urat menjadi alutinin yang mudah dibuang akan menurun seiring dengan bertambahnya umur seseorang.

Hasil penelitian pada tabel 4.7 dapat diinterpretasikan bahwa dari total 45 responden hampir seluruhnya dari responden mengonsumsi kopi dalam rentang <3 gram perhari memiliki kadar asam urat normal yaitu sebanyak 4 responden (100%).

Berdasarkan hasil uji Normalitas *Kolmogorov smirnov* dan *saphiro wilk* didapatkan *P value* 0,200 dan 0,194 lebih besar dari pada nilai *alpha* 0,05 yang memiliki distribusi normal sehingga peneliti menggunakan uji *spearman rho* sebagai uji hipotesa pada penelitian ini. Hasil analisa data kuantitatif dengan uji *spearman rho* dengan bantuan program komputer *SPPSS* dapat diinterpretasikan dengan nilai signifikansi 0,05 menghasilkan nilai *P value* = 0,002 lebih kecil dari nilai *alpha* 0,005 ($0,002 < 0,005$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada Hubungan antara pola minum kopi dengan kadar asam urat darah pada Masyarakat di Dusun Temenggungan Desa Tawing Kecamatan Gondang Kabupaten tulungagung tahun 2018.

Sesuai dengan penelitian Putri Widelia (2016) dalam jurnalnya “Pengaruh Frekuensi Minum Kopi Terhadap Kadar Asam Urat Darah” menunjukkan dimana berdasarkan analisis statistik didapatkan hasil uji Anova One Way, yaitu nilai *p* (0,000) yang lebih kecil dari nilai α (0,05) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kebiasaan minum kopi dengan kadar asam urat pria usia 45-65 tahun, dan mempunyai pengaruh nyata.

(Putri Widelia (2016) Peneliti membagi minum kopi menjadi 3 kriteria yaitu peminum kopi ringan, sedang, berat yang ditentukan berdasarkan jumlah banyak cangkir kopi yang dikonsumsi setiap hari. Satu cangkir kopi dilihat dari jumlah bubuk kopi yaitu 10 gram bubuk kopi dalam 200 ml air. Kebiasaan minum kopi dengan frekuensi berat (lebih dari 4 cangkir perhari) mampu menurunkan kadar asam urat darah.

Penelitian lain “Pemberian kopi instan oral terhadap kadar asam urat pada tikus wistar” oleh Fauzan Arisyi (2014), dengan uji *Kolmogorov-smirnov* dan didapatkan nilai *p* = 0,508 ($p > 0,05$). Dimana penelitian ini dilakukan di laboratorium Hewan Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang untuk pemeliharaan hewan percobaan dan Laboratorium klinik sejawat Padang dengan Spektrofotometer untuk pemeriksaan kadar asam urat serum pada tikus. Tikus terdiri dari 24 ekor dan dibagi atas 4 kelompok dengan prosedur 6 ekor tikus sebagai kelompok

control yang diberi diet standart as libitum, 6 ekor tikus sebagai kelompok perlakuan 2 yang diberi diet kopi dosis sedaang dan 6 ekor tikus sebagai kelompok perlakuan 3 yang diberi diet kopi diet tinggi. Perlakuan diberikan seama 4 minggu. Daam pelaksanaan penelitian tidak terdapat tikus yang mati, tetapi satu sampel darah mengalai heolisis setelah disetrifu-gasi sehingga dikeuarkan dari kelompok dan untuk menyeragamkan data serum yang diperiksa dipiuh sebanyak 5 sampel masing-masing kelompok secara acak.

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti amati,data yang muncul sedikit berbeda dengan teori bahwa penurunan kadar asam urat pada responden dapat terjadi karena adanya senyawa polifenol pada kopi yang menghambat sintesis *xantin oksidase* sehingga asam urat yang terbentuk didalam darah menjadi menurun dan mampu diekskresikan oleh tubuh. Hasil penelitian tersebut berbeda dengan teori karena banyak factor yang mepengaruhi kadar asam urat dalam tubuh seperti jenis kelamin, usia, makanan sehingga wajar jika hasil penelitian berbeda dengan teori diatas.

4. Conclusions

Hasil analisis dari uji statistik menggunakan spearman rho didapatkan p value = 0,002 dan $\alpha = 0,05$ dimana p value < α . Sehingga H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya ada Hubungan antara pola minum kopi dengan kadar asam urat darah pada Masyarakat Dusun Temenggungan Desa Tawing Gondang Tulungagung pada Tahun 2018. Dan dapat ditarik kesimpulan bahwa pola minum kopi dengan dosis >4 gram perhari dapat menurunkan kadar asam urat darah.

Bibliography

1. Dahlia, M. 2010. Pengaruh Minum Kopi Terhadap Penyakit Diabetes Dan Gout Pada Pria Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Universitas Islam Indonesia*. 12-14.
2. DepkesR1. 2009. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta:Depertemen Republik Indonesia. <http://ilmu-kesehatan-masyarakat.blogspot.com/2012/05/kategori-umur.html?m=1> [accessed Juli 2juli 2018].

3. Dewani, Indah Kota Bengkulu, 2010. Gambaran Penyakit Asam Urat Pria Dan Wanita Pekerja Kantor. *Jurnal Media Masyarakat Depok*, 22-25.
4. Dinas Kesehatan JATIM. 2010. *Prevalensi Gout Arthistis*, <https://docs.google.com>. diakses tanggal 17 January 2018.
5. Lanny Sustrani 2005, *Asam Urat*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
6. Janu Ismadi, 2008 *Kopi, Si Hitam Yang Menggairahkan*, Penerbit Kenanga Pustaka Indonesia Kompleks Mutiara Elok Blok D/8, Banten.
7. Jhonesthon A. 2005. *Gout –the disease and non-drug treatment*. Hospital pharmacist; 12;391-394. 11. Schlesinger N, management of acute and chronic gouty arthistis-present state of the art. *Drugs* 2004;64;2399-2416.[accessed December 28 2015]
8. Kertia N. 2009. *Asam Urat*. Yogyakarta: Bintang Pustaka.
9. Lelyana, R 2008. *Pengaruh kopi Terhadap Kadar Asam Urat Darah Studi Eksperimen Pada Tikus Rattus Norwegicus Galur Wistar*, *Jurnal Thesis Universitas Diponegoro*; 5-25
10. Noor Zairin, 2012. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta; Salemba Medika.
11. Notoatmodjo soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta
12. Nursalam, 2008. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Kesehatan*. Jakarta; Rineka Cipta.
13. Price A Sylvia dan Wilson M Lorraine. 2006. *Patofisiology konsep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: EGC.
14. Putri W.W., HALIMAH, AHMAT R.P., 2017. *Pengaruh Frekuensi Minum Kopi Terhadap Kadar Asam Urat Darah*, Universitas Muhammadiyah Metro.
15. Rosyidi Kholid. 2013. *Muskuloskeletal*. Jakarta' CV. Trans Info Media
16. Sugiyono, 2011. *Statistic Untuk penelitian*. Bandung: CV Alfa Beta.
17. Suharsimi, Arikunto, 2002. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta:Rineka Cipta.
18. Sustrami L dan Syamsir A, 2006. *Asam Urat*. Jakarta; PT. Gramedia Pustaka Utama.
19. Soeroso, B 2011. *Penyakit Asma Urat dan Rematik*. Jakarta; Gagas Media.
20. Wheaver A L, Edwards N L & simon L S. 2010. The gout clinical companion: the latest evidence and patient support tols for the primary care phycician. *The france Foundation: an educational grant from takeda pharmaceuticals north America, Inc.* [accessed December 28n 2015]
21. Soetodjo, D 2013, *bagaimana manfaat buah dan sayuran dan kopi*. http://manfaat-buhsayuran-blogspot.co.id/2013/06/bagaimana_hubungan-kopi-dan-asam-urat.html. Diakses tanggal 17 January 2018.
22. Prasmita, W 2011, *Jumlah kopi aman untuk kesehatan tubuh dalam sehari-hari*. http://e-medix.blogspot.co.id/2014/berapa-jumlah-kopi-yang-aman-bagi_tubuh.html?m=1. Diakses tanggal 24 January 2018.