

**HUBUNGAN ASUPAN PURIN DENGAN
KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT
USIA 30-50 TAHUN DI PADUKUHAN BEDOG
TRIHANGGO GAMPING SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
MIRA ARDIANA KAMILI PUTRI
201410201153**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**HUBUNGAN ASUPAN PURIN DENGAN
KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT
USIA 30-50 TAHUN DI PADUKUHAN BEDOG
TRIHANGGO GAMPING SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
MIRA ARDIANA KAMILI PUTRI
201410201153**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ASUPAN PURIN DENGAN
KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT
USIA 30-50 TAHUN DI PADUKUHAN BEDOG
TRIHANGGO GAMPING SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Oleh:
MIRA ARDIANA KAMILI PUTRI
201410201153

Telah disetujui pada tanggal:
09 Juli 2018



Pembimbing,



Widaryati, S.Kep.,Ns., M.Kep.

HUBUNGAN ASUPAN PURIN DENGAN KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT USIA 30-50 TAHUN DI PADUKUHAN BEDOG TRIHANGGO GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA¹

Mira Ardiana Kamili Putri², Widaryati³

INTISARI

Latar Belakang: Salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan kadar asam urat adalah asupan makanan yang tinggi purin. Meningkatnya kadar asam urat akan berdampak buruk pada tubuh dan dapat menyebabkan komplikasi penyakit lain.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui hubungan asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 63 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Asupan purin dihitung dengan menggunakan tabel pengelompokan bahan makanan menurut kadar purin, sedangkan kadar asam urat diukur dengan alat *Glucose Uric Acid (GUA)* dan analisis data menggunakan uji *Korelasi Kendall Tau*.

Hasil Penelitian: Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh asupan purin sebagian besar dalam kategori tinggi sebanyak 21 responden (33,3%) yang berjenis kelamin laki-laki dan kadar asam urat sebagian besar adalah kadar asam urat tinggi sebanyak 35 responden (55,6%). Nilai p (value) sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai koefisien korelasi 0,814 (sangat kuat).

Simpulan: Ada hubungan yang signifikan antara asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta.

Saran: Diharapkan masyarakat Padukuhan Bedog dapat mengontrol asupan purin dalam batas normal perharinya.

Kata Kunci : Asupan Purin, Kadar Asam Urat.

Keperpustakaan : 31 Buku (2007-2017), 11 Jurnal, 4 Skripsi, 2 Tesis, 9 Internet.

Jumlah Halaman : xii, 86 Halaman, 18 Tabel, 4 Gambar, 18 Lampiran.

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa PSIK Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

³Dosen PSIK Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

THE CORRELATION BETWEEN PURINE INTAKE AND URIC ACID LEVEL ON PEOPLE AGED 30-50 YEARS OLD AT PADUKUHAN BEDOG TRIHANGGO GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA¹

Mira Ardiana Kamili Putri², Widaryati³

ABSTRACT

Background: One factor that causes elevated uric acid levels is a high purine food intake. Increased levels of uric acid will adversely affect the body and can cause other diseases.

Objective: The study aims to investigate the correlation between purine intake and uric acid levels in people aged 30-50 years old at Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta.

Method: The study is a correlational descriptive with cross sectional approach. This study involved 63 respondents taken with purposive sampling technique. Purine intake was calculated using a table of food groupings according to purine level, while uric acid levels were measured by Glucose Uric Acid (GUA) and data analysis used Kendall Tau Correlation test.

Result: The result of the study showed that intake of purine mostly in the high category as much 21 respondents (33.3%) of male sex and acid levels are mostly high uric acid levels as much 35 respondents (55.6%). The p value (value) is 0.000 < 0.05 and the correlation coefficient value is 0.814 (very strong).

Conclusion: There was significant correlation between purine intake and uric acid levels in people aged 30-50 years old at Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta

Suggestion: It is expected that the Padukuhan Bedog community can control the purine intake within normal limits a day, maintain diet, and apply healthy life behavior to reduce the risk of uric acid

Key words : Purine Intake, Uric Acid Level.

References : 31 Books (2007-2017), 11 Journals, 4 Essay, 2 Thesis, 9 Websites.

Numbers of Page : xii, 86 Pages, 18 Tables, 4 Picture, 18 Appendices

¹The Title of Thesis

²The Student of Health Faculty of Nursing University 'Aisyiyah Yogyakarta.

³The Lecturer of Health Faculty of Nursing University 'Aisyiyah Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Asam urat merupakan sisa hasil metabolisme tubuh. Tetapi, orang seringkali menyebut semua penyakit yang menyerang sendi sebagai “asam urat”. Sebenarnya asam urat merupakan senyawa yang ada di dalam tubuh manusia. Senyawa ini memiliki rumus $C_5H_4N_4O_3$. Berdasarkan penelitian laboratorium klinis, kadar asam urat normal untuk wanita berkisar 2,4-5,7 mg/dl dan untuk pria 3,4-7 mg/dl (Yenrinna; Krisnatuti; Rasmidja, B.).

Prevalensi artritis gout di dunia berkisar 1-2% dan mengalami peningkatan dua kali lipat dibandingkan dua dekade sebelumnya (Hamijoyo, Perhimpunan Reumatologi Indonesia 2012). Laporan dari Survei Wawancara Kesehatan Nasional di Amerika tahun 2012 bahwa sebanyak 21% orang dewasa menderita *arthritis, rheumatoid arthritis, gout*, lupus, dan fibromyalgia (Blackwell, dkk. 2012).

Berdasarkan survei WHO, Indonesia merupakan negara terbesar di dunia yang penduduknya menderita penyakit asam urat. Survei badan kesehatan dunia tersebut menunjukkan rincian bahwa di Indonesia penyakit asam urat 35% terjadi pada pria usia 34 tahun ke bawah (Detik.com, 2017).

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian Az-Zahra (2014) di beberapa rumah sakit di Yogyakarta yaitu RSUP dr Sardjito, RS Panti Rapih, RS PKU Muhammadiyah tahun 2009-2012 menunjukkan bahwa kasus gout artritis cenderung meningkat dalam 4 tahun terakhir.

Biasanya asam urat terjadi pada orang yang berumur diatas 40 tahun, yaitu sekitar umur 60 tahunan. Tetapi, belakangan ini terjadi perubahan trend terhadap usia penderita asam urat. Hal tersebut diakibatkan oleh kebiasaan pola makan dan pola hidup yang tidak sehat, saat ini banyak anak muda berumur 20 tahunan terkena asam urat (Savitri, 2017). Kejadian asam urat tersebut

meningkat pada laki-laki dewasa berusia ≥ 30 tahun dan wanita setelah menopause atau berusia ≥ 50 tahun yang termasuk kelompok usia produktif. dan menyebabkan frekuensi makan lebih sering daripada yang lebih tua. Jika penyakit ini tidak ditangani dengan tepat, gangguan yang ditimbulkan dikhawatirkan menurunkan produktivitas kerja (Yenrinna; Krisnatuti; Rasmidja, B.).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kadar asam urat adalah makanan yang mengandung purin tinggi. Bahan pangan yang tinggi kandungan purinnya dapat meningkatkan kadar asam urat darah antara 0,5 – 0,75 g/ml purin yang dikonsumsi (Yenrinna; Krisnatuti; Rasmidja, B.).

Purin adalah salah satu zat yang terdapat pada setiap tubuh makhluk hidup. Peningkatan asam urat akibat konsumsi purin disebabkan oleh kekurangan enzim HGPRT (*hypoxanthine guanine phosphoribosyl transferase*) sehingga terjadi gangguan metabolisme purin bawaan (*inborn error of purin metabolism*) dan aktivitas enzim fosforibosil pirofosfat sintetase (PRPP-sintetasi) yang berlebih. (Tim Bumi Medika, 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Padukuhan Bedog, Trihanggo, Gamping, Sleman, Yogyakarta, didapatkan bahwa tidak adanya pemeriksaan kesehatan rutin pada RT 2 dan 7. Hal ini membuktikan tidak adanya kepedulian masyarakat di RT tersebut mengenai pentingnya menjaga kesehatan. Sedangkan pada RT 3 dilaksanakan pemeriksaan kesehatan rutin setiap bulannya yang diadakan di posyandu lansia. Pada posyandu lansia tersebut tidak hanya lansia saja yang rutin memeriksakan kesehatannya, tetapi banyak masyarakat usia dewasa

yang sering datang ke posyandu untuk cek kesehatan.

Dari wawancara terhadap 10 orang penduduk usia dewasa di RT 2, didapatkan bahwa 9 diantaranya mengaku mengeluh sering pegal pegal dan nyeri pada daerah sendi. Bahkan, 7 dari 10 orang penduduk disana memiliki kebiasaan makan makanan yang memiliki kandungan purin cukup tinggi seperti sayur bayam, tempe, jeroan, dan melinjo dalam 1x24 jam.

Peneliti juga melakukan wawancara terhadap salah satu kader di RT 7. menurut beliau, 7 orang tetangganya sering mengeluh pegal pegal dan nyeri sendi. Terutama setelah makan sayur bayam, dan gorengan tempe. Data yang di dapat dari posyandu lansia di RT 3, sebanyak 23 dari 35 warga yang berusia 30-50 tahun memiliki kadar asam urat tinggi. Dari hasil studi pendahuluan yang telah dijabarkan diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang hubungan asupan purin dengan kadar

asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog, Trihanggo, Gamping Sleman Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 63 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Asupan purin dihitung dengan menggunakan tabel pengelompokan bahan makanan menurut kadar purin, sedangkan kadar asam urat diukur dengan alat *Glucose Uric Acid (GUA)* dan analisis data menggunakan uji *Korelasi Kendall Tau*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan terhadap 63 responden yang berada di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta. Karakteristik yang diperhatikan dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan IMT

Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan IMT di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Tahun 2018

| Karakteristik | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Usia | | |
| 30-40 tahun | 21 | 33,3 |
| 41-50 tahun | 42 | 66,7 |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 38 | 60,3 |
| Perempuan | 25 | 39,7 |
| Pekerjaan | | |
| PNS | 3 | 4,8 |
| Buruh | 19 | 30,2 |
| Wiraswasta | 7 | 11,1 |
| IRT | 11 | 17,5 |
| Petani | 23 | 36,5 |
| IMT | | |
| IMT kurang | 7 | 11,1 |
| IMT normal | 26 | 41,3 |
| IMT lebih | 30 | 47,6 |
| Jumlah (n) | 63 | 100 |

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa sebagian besar

responden berusia 41-50 tahun sebanyak 42 responden (66,7%) dan

sebagian kecil responden berusia 30-40 tahun sebanyak 21 responden (33,3%). Dari kategori jenis kelamin diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelami laki-laki sebanyak 38 responden (60,3%) dan sebagian kecil responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 responden (39,7%). Dari kategori pekerjaan dapat diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja

sebagai petani yaitu sebanyak 23 responden (36,5%) dan sebagian kecil responden bekerja sebagai PNS sebanyak 3 orang (4,8%). Sementara itu, dari kategori IMT dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki IMT normal sebanyak 30 responden (47,06%) dan sebagian kecil responden memiliki IMT kurang sebanyak 7 orang (11,1%).

Tabel 4.2 Tabulasi silang Hubungan kadar asam urat dengan asupan purin pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta 2018

| Asupan Purin | Kadar Asam Urat | | | | | | Total | <i>p-value</i> | <i>Correlation Coefficient</i> | |
|--------------|-----------------|------|--------|------|--------|------|-------|----------------|--------------------------------|-------|
| | Rendah | | Normal | | Tinggi | | | | | |
| | F | % | F | % | F | % | | | | |
| Rendah | 6 | 9,5 | 7 | 11,1 | 0 | 0 | 13 | 20,6 | 0,000 | 0,814 |
| Normal | 1 | 1,6 | 12 | 19,0 | 3 | 4,8 | 16 | 25,4 | | |
| Tinggi | 0 | 0 | 2 | 3,2 | 32 | 50,8 | 34 | 55,6 | | |
| Total | 7 | 11,1 | 21 | 33,3 | 35 | 55,6 | 63 | 100 | | |

Berdasarkan tabel 4.3 di atas dapat dilihat bahwa paling banyak responden memiliki kebiasaan mengkonsumsi asupan purin yang tinggi dengan kecenderungan memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 34 (55,6%) responden. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi *kendall's tau*. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai signifikansi (*p value*) asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta sebesar 0,000 yang besarnya tidak melebihi 0,05 mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta dengan nilai koefisien korelasi 0,814 (sangat kuat). dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada

hubungan asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta dengan keeratan yang sangat kuat.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Sleman Yogyakarta. Hasil pengujian menemukan adanya hubungan yang signifikan antara asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta ($p < 0,05$). Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa pada 34 responden (54,0%) yang mengkonsumsi asupan purin tinggi, 32 responden diantaranya mengalami kadar asam urat yang tinggi. Pada responden dengan asupan purin

normal didapatkan sebanyak 16 orang (25,4%) dan 12 responden (19,0%) diantaranya mengalami kadar asam urat normal sedangkan pada responden dengan asupan purin rendah didapatkan sebanyak 13 responden (20,6%) dan 6 responden (9,5%) diantaranya mengalami kadar asam urat yang rendah. Dengan demikian kecenderungan yang ada adalah semakin tinggi tingkat konsumsi asupan purin responden maka kadar asam urat yang dialami oleh responden juga cenderung meningkat. Keeratan hubungan antara asupan purin dengan kadar asam urat di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta adalah sangat kuat.

Responden yang mempunyai asupan konsumsi makanan sumber purin dalam kategori tinggi dalam penelitian ini menyatakan bahwa jenis makanan yang sering dikonsumsi yaitu kacang-kacangan (kacang panjang, olahan kacang kedelai seperti tempe dan tahu), sayur-sayuran (kangkung, daun melinjo, dan bayam). Seringnya responden mengkonsumsi makanan tersebut dikarenakan sayur sayuran tersebut mudah didapat oleh sebagian masyarakat Padukuhan Bedog. Hal tersebut didukung oleh wilayah yang berada di daerah pertanian dan sebagian besar masyarakat bermata pencaharian sebagai petani yaitu sebanyak 23 responden (36,5%).

Jenis makanan lainnya yang sering dikonsumsi responden adalah hasil olahan kedelai (tahu dan tempe). Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi sekitar 200-250 gr tempe dan tahu perhari. Protein yang dibutuhkan pria dewasa sekitar 56 gr/hari dan sekitar 46 gr/hari bagi wanita, sedangkan pada 100 gr tempe dan tahu mengandung 20,8 gr

protein. Angka ini jauh lebih tinggi dari negara tetangga, Thailand dan Filipina yang hanya mengkonsumsi 8-9 gram per hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsumsi tahu dan tempe pada masyarakat Padukuhan Bedog tergolong cukup tinggi. Protein harus dikonsumsi setidaknya antara 10 persen sampai 37 persen dari total asupan kalori harian. Sebenarnya dengan hanya kira-kira 2 potong sedang tempe (100gr) mampu mencukupi kebutuhan harian protein dan asam amino sebesar 37 persen.

Tingginya konsumsi tahu dan tempe karena responden menyatakan tempe dan tahu memiliki cita rasa yang enak serta harganya yang relatif murah sehingga digemari oleh sebagian responden. Selain hal tersebut, tingginya konsumsi tempe dan tahu dikarenakan sebagian besar responden bekerja sebagai petani (36,5%) dan buruh (30,2%). Jika dilihat dari penghasilan responden yang rendah mereka lebih memilih tempe dan tahu sebagai makanan yang sering ditambahkan kedalam sayuran yang mereka masak serta digunakan lauk pauk.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Diantari (2012) yang menunjukkan bahwa ada pengaruh positif asupan purin dengan kadar asam urat ($p < 0,05$). Hasil uji regresi linier pada penelitian tersebut didapatkan konstanta 3,122 dan a sebesar 0,004 dan didapatkan persamaan $y = 3,122 + 0,004$ (purin), yang menunjukkan besarnya pengaruh asupan purin terhadap kadar asam urat. Jadi semakin tinggi asupan purin maka akan semakin tinggi pula kadar asam urat. Selain itu, hasil penelitian Astuti dan Tjahjono (2014) juga menyebutkan bahwa terdapat pengaruh faktor diet tinggi purin terhadap kadar asam urat (gout)

dengan nilai p -value sebesar $0,003 < \alpha = 0,05$

Kadar asam urat juga dapat dipengaruhi oleh usia responden, dalam penelitian ini usia responden menunjukkan bahwa sebagian besar berusia 41-50 tahun memiliki kadar asam urat dengan kategori tinggi sebanyak 23 responden (36,5%). Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Lioso, Jilly; Sondakh, R. ; Ratag, B. (2015) yang menemukan bahwa proporsi responden yang berumur >40 tahun lebih banyak yang memiliki kadar asam urat darah yang tinggi yaitu sebanyak 132 responden (69,8%) dibandingkan dengan responden yang berumur ≤ 40 tahun yaitu 57 responden (30,2%). Dari hasil uji statistik menunjukkan nilai $p=0,001$ ($p \leq 0,05$) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kadar asam urat darah. Selain itu jurnal penelitian Diananti (2015) juga menyebutkan bahwa kejadian asam urat meningkat pada laki-laki dewasa usia ≥ 30 tahun dan wanita ≥ 50 tahun.

Prevalensi kadar asam urat tinggi yang lebih pada penelitian ini banyak ditemukan pada kelompok responden pada laki-laki sebanyak 23 responden (36,5%). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Lioso, dkk. (2015) yang menemukan bahwa bahwa laki-laki, terutama laki-laki berusia di atas 30 tahun cenderung memiliki kadar asam urat yang lebih tinggi daripada perempuan. Selain itu penelitian Lioso, dkk. (2015) juga menyebutkan bahwa presentasi kejadian kadar asam urat tinggi pada wanita lebih rendah daripada pria.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kadar asam urat adalah makanan yang mengandung purin tinggi. Purin adalah salah satu zat yang terdapat pada setiap tubuh makhluk hidup. Peningkatan asam

urat akibat konsumsi purin disebabkan oleh kekurangan enzim HPGRT (*hypoxanthine guanine phosphoribosyl transferase*) sehingga terjadi gangguan metabolisme purin bawaan (*inborn error of purin metabolism*) dan aktivitas enzim fosforibosil pirofosfat sintetase (PRPP-sintetasi) yang berlebih (Tim Bumi Medika, 2017). dari semua jenis bahan makanan yang mengandung purin akan mengalami proses pemecahan purin yang banyak terdapat dalam hati, usus, dan ginjal karena pada organ tersebut terdapat enzim *xantine oksidase* yang berperan aktif dalam katabolisme purin (Widodo, 2008). Selama katabolisme purin, nukleotida purin *adenosin monofosfat* (AMP) dan *guanosin monofosfat* (GMP) dihasilkan dari defosforilasi *adenosin trifosfat* (ATP) dan *guanosin trifosfat* (GTP). secara berurutan, AMP kemudian mengalami deaminasi menjadi IMP oleh AMP deaminase. Selanjutnya, GMP dan IMP mengalami defosforilasi oleh nukleotidase spesifik menghasilkan nukleosida *inosin* dan *guanosin*. *Inosin* kemudian dimetabolisme menjadi *hipoxantin*, sedangkan *guanosin* akan dimetabolisme menjadi *guanin*. *Guanin* di deaminasi membentuk *xantin*, sedangkan *hipoxantin* dioksidasi membentuk *xantin* oleh enzim *xantin oksidase*. *xantin* selanjutnya akan dioksidase lagi oleh *xantin oksidase* membentuk asam urat yang akan di eksresi urin.

Abnormalitas metabolik yang menyebabkan produksi nukleotida purin yang berlebihan melalui jalur *de novo* menyebabkan peningkatan pemecahan purin yang berakibat hiperurisemia. Penyebabnya adalah peningkatan aktivitas *5-fosforibosil-1-pirofosfat* (PRPP) sintetase yang merupakan prekursor penting dari

biosintesis purin. Peningkatan PRPP tersebut menyebabkan peningkatan produksi nukleosida purin yang selanjutnya meningkatkan produksi asam urat. Hiperurisemia juga merupakan akibat dari kelainan jalur penghematan purin (*salvage pathway*). Enzim *Hipoxantin-guanin fosforibosiltransferase* (HGPRT) bertanggung jawab untuk membentuk kembali IMP DAN GMP dari hipoksantin dan guanin. Jika enzim ini mengalami defisiensi, maka peran enzim menjadi berkurang, akibatnya purin dalam tubuh meningkat. Purin yang tidak di metabolisme oleh enzim HGPRT akan dimetabolisme enzim xantin oksidase menjadi asam urat. (Rudiharso, 2012).

Penelitian Fauziyah, (2013) menyebutkan bahwa pola makan sangat menentukan kesehatan seseorang. Jika pola makan benar, kesehatan terjaga, sebaliknya jika pola makan tidak benar, besar kemungkinan kita akan terkena berbagai penyakit. Hal ini didukung oleh penelitian Untari dan Wijayanti (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang cukup signifikan antara pola makan dengan penyakit gout dengan koefisien korelasi (ρ): 0.483 dan nilai p : 0,049, d) Semakin sering mengkonsumsi makan dengan kadar purin yang tinggi maka semakin tinggi uric acid. Penelitian yang dilakukan oleh Ervi Diantari (2012) juga mengungkapkan adanya hubungan asupan purin dengan kadar asam urat.

Ditinjau dari segi indeks massa tubuh (IMT) responden, didapatkan sebagian besar responden memiliki IMT dengan kategori lebih sebanyak 30 responden (47,6%). Berdasarkan penelitian Lumunon, O. ; Bidjuni, H. ; Hamel, R. (2015) yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT)

dengan kejadian *arthritis gout* pada lansia di Puskesmas Wawowasa Manado ($p < 0,05$). Hal tersebut membuktikan bahwa kenaikan kadar asam urat juga dapat dipengaruhi oleh IMT.

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa mengkonsumsi purin tinggi dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Keeratannya hubungan yang sangat kuat pada penelitian ini menunjukkan bahwa asupan purin merupakan salah satu hal yang dominan dalam menentukan kadar asam urat seseorang. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden yang memiliki asupan purin tinggi mengalami kadar asam urat yang tinggi juga.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta, maka penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Asupan purin pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog sebagian besar dalam kategori tinggi sebanyak 21 responden (33,3%) yang berjenis kelamin laki-laki.
2. Kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog sebagian besar adalah kadar asam urat tinggi sebanyak 23 responden (36,5%) yang berjenis kelamin laki-laki.
3. Ada hubungan asupan purin dengan kadar asam urat pada masyarakat usia 30-50 tahun di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta dengan p -value sebesar

0,000<0,05 dan nilai koefisien korelasi 0,814 (sangat kuat).

SARAN

1. Bagi responden
Masyarakat disarankan untuk menjaga asupan purin dalam batas normal yang dikonsumsi yaitu sekitar 600-1000 mg/hari karena jika berlebih terbukti dapat meningkatkan kadar asam urat.
2. Bagi profesi perawat.
Profesi perawat disarankan untuk memberikan konseling pada masyarakat mengenai jumlah konsumsi asupan purin yang normal perhari, terutama pada tempe dan tahu yang sering dikonsumsi masyarakat Bedog, sebaiknya konsumsi tempe dan tahu perhari tidak lebih dari 100 gr atau sekitar dua potong sedang perhari agar asupan purin tetap dalam batas normal.
3. Bagi peneliti selanjutnya.
Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengendalikan variabel pengganggu variabel pengganggu keturunan atau genetika, ketidakseimbangan hormon dan jenis kelamin responden. Selain itu perlu dilakukan penelitian dengan desain yang lebih baik yaitu desain kohort.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti dan Tjahjono. (2014). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat (Gout) Pada Laki-Laki Dewasa. *Jurnal Portal Garuda*.
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=313456&val=7549&title=FAKTOR-FAKTOR%20YANG%20MEMPENGARUHI%20KADAR%20ASAM%20URAT%20>.
Diakses pada tanggal 24 Oktober 2017
- Augne, D. & Vatten, L.J. (2014). Body Mass Index and The Risk of Gout: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Studies. *European Journal of Nutrition* 53(8): 1591-1601.
- Az-Zahra, F. (2014). *Hubungan Antara Pola Makan, Obesitas, dan Frekuensi Serangan Pada Pasien Arthritis Gout*. Tesis: Program Pendidikan Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Gadjah Mada
- Blackwell, DL; JW, Lucas; TC, Clarke. (2012). *Summary Health Statistic for U.S. Adults : National Health Survey*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24819891>.
Diakses pada tanggal 20 Oktober 2017
- Dayana, B. (2015) Hubungan Antara Intensitas Aktivitas Fisik Dan Kadar Asam Urat Serum Pada Populasi Sindrom Metabolik.
<http://ejournal.sl.undip.ac.id/index.php/medico>. Diakses pada tanggal 13 Mei 2018
- Detik.com. (2017). Angka Prevalensi Penyakit Gout Di Indonesia
<http://forum.detik.com/angka-prevalensi-penyakit-gout-di-indonesia-t1605255.html>.
Diakses pada tanggal 27 Oktober 2017
- Diananti, N. (2015). Gout and Hyperuricemia. *Jurnal J MAJORITY*, Volume 4 Nomor 3,82
- Diantari, E. (2012). *Pengaruh Asupan Purin dan Cairan Terhadap Kadar Asam Urat Pada Wanita Usia 50-60 Tahun*. Skripsi: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Fauziah, A. 2013. Hubungan Pola Makan Dengan Frekuensi Kekambuhan Nyeri Pada Pasien Gout. *Journal*

- Keperawatan*.
<http://google.com/hubungan-anatara-pola-makan-dengan-frekuensi-kekambuhan-nyeri-pada-pasien-gout-pdf>
- Hamijoyo. (2012). *Prevalensi Kejadian Arthritis Gout Di Dunia*. Perhimpunan Reumatologi Indonesia diakses pada tanggal 27 Oktober 2017
- Lestari, E. ; Maryanto, S. ; Paundrianagari, M. (2013). *Hubungan Konsusmsi Makanan Sumber Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Wanita Usia 45-59 Tahun Di Desa Sanggrahan Kecamatan Kranggan Kabupaten Temanggung*. Program Studi Gizi Stikes Nguni Waluyo.
- Lioso, Jilly; Sondakh, R. ; Ratag, B. (2015). *Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Asam Urat Darahpada Masyarakat Yang Datang Berkunjung Di Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. Diakses pada tanggal 01 April 2018.
- Lumunon, O. ; Bidjuni, H. ; Hamel, R. (2015). *Hubungan Status Gizi Dengan Gout Arthritis Pada Lanjut Usia Di Puskesmas Wawonasa Manado*. *E-journal Keperawatan (e-Kp)* Volume 3 Nomor 3 Agustus 2015. Diakses pada tanggal 01 April 2018.
- Rudiharso,W. (2012).*Case Files: Biokimia*. Tangerang: Karisma Publishing Group.
- Savitri, D. (2017). *Diam-Diam Mematikan,Cegah Asam Urat dan Hipertensi*. Yogyakarta: HEALTHY.
- Tim Bumi Medika. (2017). *Berdamai Dengan Asam Urat*. Bumi Medika: Jakarta
- Untari, I & Wijayanti, T. (2017). *Hubungan Antara Pola Makan Dan Penyakit Gout*. The 5th Urecol Proceeding : Program Studi D3 Keperawatan Stikes Muhammadiyah Surakarta
- Widodo. 2008. *Metabolisme Nukleotida Purin dan Pirimidin Bagian Biokomia*. Universitas Wijaya Kusuma. Diakses dari <http://www.fk.uwks.ac.id> pada tanggal 20 November 2017.
- Yenrinna; Krisnatuti; Rasmidja, B. (2014). *Diet Sehat Untuk Penderita Asam Urat*. Penebar swadaya: Jakarta.