

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DIET PURIN DENGAN KADAR ASAM URAT PADA  
PENDERITA GOUT ARTRITIS PADA LANSIA  
DI DUSUN PATUKAN AMBARKETAWANG YOGYAKARTA**

Yulianus Adua<sup>1</sup> , Mulyanti, S.Kep., Ns., MPH<sup>2</sup> , Winda Rofiyati, S.Kep., Ns., M.Kep<sup>3</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang** : Penyakit gout arthritis merupakan penyakit yang berhubungan dengan tingginya kadar asam urat dalam darah. Seseorang akan dikatakan menderita gout arthritis jika kadar asam urat dalam darahnya di atas 7mg/dl pada laki-laki dan di atas 6mh/dl pada wanita.

**Tujuan** : Untung menganalisa pengetahuan diet purin dan kadar asam urat pada penderita Gout Arthritis pada lansia di Dusun Patukan Ambarketawang Yogyakarta

**Metode Penelitian** : Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif non ekperimental dengan menggunakan metode deskriptif korelatif rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*.

**Hasil Penelitian** : Dalam penelitian ini berdasarkan data hasil uji *Spearman Rho* menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,002. Nilai uji signifikan  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa ada hubungan Pengetahuan Diet Purin dengan Kadar Asam Urat. Keeratan hubungan yang didapatkan adalah kategori sedang, karena didapatkan nilai corelation 0,447 (0,400-0,599).

**Simpulan** : Pengetahuan diet purin dan kadar asam urat pada lansia yang menderita gout arthritis termasuk dalam kategori kurang baik dan tidak normal dengan hasil 26 responden (59,1%) dan 24 responden (54,5%)

**Kata Kunci** : Pengetahuan Diet Purin, Kadar Asam Urat Lansia.

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata

<sup>2,3</sup>Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Uneversitas Alma Ata

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keberhasilan Pembangunan Nasional dapat dilihat dari peningkatan taraf hidup dan Umur Harapan Hidup (UHH). Hal ini memberi pengaruh positif pada peningkatan kualitas kesehatan sehingga berdampak pada penurunan angka kematian serta penurunan jumlah kelahiran dan terjadi peningkatan populasi lanjut usia (1). Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan menetapkan bahwa upaya pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia ditujukan untuk menjaga agar para lanjut usia tetap sehat dan produktif, upaya peningkatan juga dilakukan untuk kesejahteraan lanjut usia agar tetap diberdayakan sehingga dapat berperan dalam kegiatan pembangunan dengan memperlihatkan fungsi, ketrampilan, usia dan kondisi fisik dari lanjut usia tersebut (2).

Prevalensi lansia di dunia pada tahun 2015 sekitar 12,3% atau sekitar 901 juta orang yang berusia 60 tahun dan diperkirakan pada tahun 2030 terjadi peningkatan sekitar 56% yaitu 1,4 miliar. Diperkirakan pada tahun 2050 meningkat dua kali lipat dari tahun 2015 sekitar 2,1 miliar. (3). Prevalensi lansia di Indonesia pada tahun 2017 sekitar 9,03% atau 23,66 juta jiwa, pada tahun 2020 diperkirakan meningkat sekitar 27,08 juta jiwa, dan pada tahun 2025 diprediksi sekitar 33,69 juta penduduk lansia dari

data tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah lansia setiap tahunnya. Sementara itu presentase penduduk produktif lebih besar dibandingkan jumlah kelompok umur lainnya, hal ini menunjukkan Indonesia termasuk negara dengan struktur penduduk tua (*ageing population*) (4). Prevalensi lansia dari data Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, menunjukkan bahwa jumlah lansia di provinsi di Yogyakarta pada tahun 2015 sebanyak 218.060 lansia perempuan dan 247.568 lansia laki-laki. Total keseluruhan lansia di Yogyakarta di lima Kabupaten dan kota sebanyak 465.628 jiwa. Kabupaten yang memiliki jumlah lansia terbanyak yaitu Kabupaten Sleman dibanding dengan empat Kabupaten yang ada di Yogyakarta dengan jumlah lansia sebanyak 156.068 jiwa dan terbesar di 17 kecamatan (5).

Lansia merupakan salah satu kelompok atau populasi berisiko (*population at risk*) karena yang di maksud populasi berisiko adalah kumpulan orang-orang yang masalah kesehatannya memiliki kemungkinan akan berkembang lebih buruk karena adanya faktor-faktor risiko yang memengaruhi (6). Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Selain itu masalah degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular. Hasil Riskesdas 2013, penyakit terbanyak pada lanjut usia adalah Penyakit Tidak Menular (PTM) salah satunya gout arthritis (7).

Penyakit gout arthritis merupakan penyakit yang berhubungan dengan tingginya kadar asam urat dalam darah (hiperursemia). Penyakit ini bersifat mendadak, berulang dan disertai dengan nyeri pada bagian sendi karena adanya endapan kristas monosodium urat yang terkumpul di dalam sendi sebagai tingginya kadar gout atritis didalam darah. (8). Penyakit gout arthritis juga merupakan salah satu kategori penyakit kronis tidak menular (PTM), ditandai dengan adanya peningkatan kadar asam urat dalam darah. Hiperurisemia terjadi apabila kadar asam urat >5,7 mg/dl pada wanita dan 7,0 mg/dl pada laki-laki (9).

Prevalensi Gout Arthritis di dunia berdasarkan WHO (*World Health Organization*) tahun 2017, diperkirakan sebanyak 34,2% atau sekitar 335 juta orang didunia mengidap gout atritis yang lebih banyak terjadi pada lansia. Masalah musculoskeletal merupakan masalah kronis yang paling lazim terjadi pada lansia sekitar 49%. Gout arthritis sering terjadi di negara maju seperti Amerika. Prevalensi gout arthritis di Negara Amerika sebesar 26,3% dari total penduduk. Peningkatan kejadian gout arthritis tidak hanya terjadi di negara maju saja. Namun, peningkatan juga terjadi di Negara berkembang, salah satunya di Negara Indonesia (10).

Prevalensi gout arthritis di Indonesia pada tahun 2013 kejadian gout arthritis sebesar 11,9% dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 sebesar 24,7% dan merupakan penyakit yang menduduki urutan kedua tertinggi setelah hipertensi. Penurunan kemampuan musculoskeletal yang diakibatkan

karena nyeri sendi dapat berdampak pada penurunan aktivitas pada lansia. Aktivitas yang dimaksud seperti makan, minum, berjalan, dan mandi, peningkatan gout artritis yang tidak tertangani dengan baik dapat meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas (11).

Prevalensi gout artritis dari Dinas Kesehatan Sleman tahun 2017 menunjukkan jumlah yang cukup tinggi, yaitu 3.188 kasus, yang terdiri dari 2.046 kasus baru dan 1.142 kasus lama. Prevalensi gout artritis banyak terjadi pada rentang usia di atas 60 tahun. Penyebab meningkatnya gout artritis disebabkan karena kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya menjaga gaya hidup sehat dan mengetahui penyebab dari gout artritis. kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dapat berdampak terjadinya peningkatan angka mortalitas dan morbiditas terutama pada lansia. (12).

Pengetahuan masyarakat tentang penyakit gout artritis masih sangat minim khususnya di daerah pedesaan, hal itu dikarenakan masyarakat masih menganggap penyakit tersebut sebagai sakit biasa dan tidak perlu memeriksakan penyakitnya tersebut ke puskesmas atau pelayann kesehatan lainnya. Salah satu penyebab terjadinya penyakit gout artritis adalah kurangnya pengetahuan masyarakat sebanyak 57,0% dibandingkan dengan pengatahuan baik sebanyak 43,0% , dimana pengetahuan adalah hasil tau seseorang sedemikian besarnya mempengaruhi timbulnya pemahaman dan

sikap yang pada akhirnya menimbulkan suatu perilaku. Semakin rendah pengetahuan masyarakat tentang asam urat maka semakin menurun rasa tanggung jawab kurang taat dalam melaksanakan pengobatan yang berdampak negatif yaitu dapat berlanjut dan menimbulkan peningkatan kadar asam urat. Pengetahuan penyakit asam urat pada penderita gout arthritis yang masih kurang, membutuhkan adanya solusi ataupun peningkatan informasi diet yang benar, dimana tenaga kesehatan setempat untuk lebih meningkatkan program penyuluhan atau konseling bagi penderita asam urat secara terus menerus agar meningkatkan tingkat pengetahuan responden penderita (13).

Faktor lain yang mempengaruhi minimnya pengetahuan tentang penyakit pada masyarakat pedesaan adalah rendahnya pendidikan di masyarakat desa tersebut seperti banyaknya masyarakat yang tidak sekolah atau minimal hanya menyelesaikan pendidikan pada tingkat sekolah dasar. Di daerah pedesaan masih banyak ditemukan gejala penyakit asam urat, akan tetapi masyarakat pedesaan masih belum bisa membedakan antara gejala penyakit asam urat dan penyakit sendi lainnya (13).

Setiap orang memiliki kadar asam urat di dalam tubuh karena pada setiap metabolisme normal dihasilkan asam urat. Kadar asam urat yang terdapat dalam tubuh kita tentu saja kadarnya tidak boleh berlebihan. Asam urat dapat berlebih disebabkan adanya pemicu, yaitu makanan dan senyawa

lain yang banyak mengandung purin. Sesungguhnya tubuh menyediakan 85% senyawa purin untuk kebutuhan setiap hari, hal ini berarti bahwa kebutuhan purin dari makanan hanya sekitar 15% (14). Dampak yang terjadi ketika seseorang tidak mematuhi diet rendah purin pada penderita gout adalah terjadinya kekambuhan ditandai linu panda sendi, terasa sakit, nyeri, merah dan bengkak dan dapat menjadi artitis yang melumpuhkan. Jika hal tersebut terjadi berpotensi menyebabkan infeksi ketika ruptur, tofus, batu ginjal, hipertensi dan penyakit jantung lain, sehingga harus dirawat kembali (15).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 5 Oktober 2019 di Dusun Patukan Ambarketawang Yogyakarta, didapatkan data pada tahun 2017 jumlah lansia sekitar 120 orang. Dari Jumlah lansia yang menderita asam urat pada awal bulan Januari sampai Oktober tahun 2019 berjumlah 79 orang. Berdasarkan data yang didapat bahwa setiap bulannya kadar asam urat pada penderita semakin bertambah dari kadar asam urat sebelumnya yang menandakan bahwa masyarakat masih mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung purin seperti tempe, jeroan, dan makanan lainnya. Disisi lain juga karna disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai penyebab penyakit gout aritis, hal ini dibuktikan dengan masyarakat tidak rutin dalam mengontrol kadar asam urat di pelayanan kesehatan yang tersedia karena masyarakat

masih menganggap bahwa penyakit gout artritis tidak berbahaya atau sekedar nyeri biasa. Sehingga mengakibatkan kadar asam urat semakin meningkat.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian Mengenai “Hubungan Pengetahuan Diet Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Artritis Pada Lansia Di Patukan Ambarketawang Yogyakarta“. Dengan harapan hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai salah satu dasar dalam meningkatkan dokumentasi Universitas Alma Ata Yogyakarta sehingga mampu meningkatkan kualitas keperawatan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang yang diuraikan diatas, maka peneliti dapat merumuskan permasalahan dalam penelitian “Apakah ada Hubungan Antara Pengetahuan Diet Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Yang Menderita Gout Artritis Di Patukan Ambarketawang Yogyakarta?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :



## **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisa hubungan pengetahuan diet purin dengan kadar asam urat pada penderita Gout Arthritis pada lansia di Patukan Ambarketawang Yogyakarta.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk menganalisa karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, dan pendidikan lansia yang menderita Gout Arthritis di Dusun Patukan Ambarketawang Yogyakarta.
- b. Untuk menganalisa pengetahuan diet purin pada lansia yang menderita Gout Arthritis Di Dusun Patukan Ambarketawang Yogyakarta.
- c. Untuk menganalisa kadar asam urat pada lansia yang menderita Gout Arthritis Di Dusun Patukan Ambarketawang Yogyakarta.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu pengembangan keilmuan, dasar pemikiran ataupun sebagai landasan teoritis yang bertujuan memperluas ilmu kesehatan terutama dalam ilmu keperawatan komunitas seperti perilaku perawatan diet purin dengan kadar asam urat pada lansia yang menderita gout arthritis.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Profesi Keperawatan

Dapat dijadikan acuan, referensi, informasi dan masukan dalam keperawatan tentang gout arthritis

### b. Institusi Universitas Alma Ata Yogyakarta

Manfaat bagi institusi adalah hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pembelajaran dalam teori tentang gout arthritis dan menjadi salah satu sumber kepustakaan dan informasi bagi mahasiswa di Universitas Alma Ata

### c. Bagi Dinas Kesehatan Sleman

Dapat memberikan rekomendasi kebijakan untuk mempertahankan dan meningkatkan kelangsungan program pelayanan kesehatan masyarakat.

### d. Bagi Responden

Dapat menambah wawasan bagi masyarakat untuk meningkatkan perilaku gaya hidup yang sehat dalam mencegah terjadinya penyakit gout arthritis.

### e. Bagi keluarga

Penelitian ini dapat digunakan keluarga untuk melakukan pendekatan dan perawatan yang tepat dalam memotivasi lansia yang menderita gout arthritis untuk melakukan diet purin agar dapat menurunkan kadar asam urat pada penderita gout arthritis pada lansia.

f. Tempat Penelitian

Manfaat bagi tempat penelitian yaitu dapat dijadikan sebagai landasan dalam memberi asuhan keperawatan.

g. Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat menambah pengetahuan dalam mengembangkan wawasan dalam penyakit gout arthritis.

h. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan acuan dalam penelitian selanjutnya, maupun sebagai referensi penyusunan skripsi tentang gout arthritis

## E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini dapat diketahui dari penelitian serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis lainnya, antara lain sebagai berikut :

**Table 1.1** Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Annita, Sri Wahyuni Handayani (2018)	Hubungan Diet Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis  Metode Penelitian Deskriptif analitik dengan pendekatan Cross Sectional Study	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dari hasil penelitian ini, terlihat ada 16% responden usia bukan lansia tapi dia mengalami peningkatan kadar asam uratnya.</li> <li>- Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 17,6% diet purin yang patuh dengan kadar asam urat tinggi dan sebanyak 8,3% diet purin yang tidak patuh dengankadar asam urat rendah.</li> <li>- Terdapat hubungan diet purin dengan kadar asam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat persamaan Variabel Terikat Penelitian yaitu Sama-sama menggunakan kadar Asam Urat pada penderita gout atritis</li> <li>- Sama-sama menggunakan Rancangan Penelitian <i>Cross sectional</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah Sampel pada penelitian sebelumnya yaitu 41 sedangkan pada penelitia ini 44</li> <li>- Penelitian sebelumnya meneliti tentang kadar sam urat pada penderita gout artritis pada semua umur sedangkan pada penelitian ini meneliti kadar asam urat pada lansia</li> <li>- Pengambilan sampel pada penelitian sebelumnya menggunakan teknik <i>accidental sampling</i> sedangkan pada penelitia menggunakan <i>purposive</i></li> </ul>

urat pada penderita Gout Artritis di Wilayah Kerja Puskesmas Surian Kabupaten Solok Tahun 2017.

*sampling*

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2	Rini (2017)	Hubungan Jenis Kelamin Dan Asupan Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Peduli Insani Mendungan Desa Pabelan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo  Metode Penelitian Observasional dengan metode pendekatan <i>cross sectional</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dari hasil penelitian yang dilakukan di Posyandu Insani Mendungan, rata rata asupan purin lansia sebesar 590.17 mg/hari dan 53mg/dL</li> <li>- Kadar asam urat tinggi banyak ditemukan pada perempuan 40.30% dengan asupan purin tinggi 38.80%</li> <li>- Ada hubungan jenis kelamin dan asupan purin dengan kadar asam urat pada lansia di Posyandu Peduli Insani Mendungan Desa Pabelan kecamatan Kartasura Kabupaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sama-sama menggunakan desain study cross sectional</li> <li>- Subyek penelitian Sama yaitu Lansia</li> <li>- Terdapat persamaan variabel terikat yaitu kadar asam urat pada lansia, Sama-sama menggunakan metode deskriptif corelatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada penelitian sebelumnya meneliti tentang hubungan enis Kelamin dan asupan purin sedangkan penelitian ini hubungan pengetahuan diet purin</li> <li>- Pengambilan sampel pada penelitian sebelumnya menggunakan teknik <i>Simple Random sampling</i> sedangkan pada penelitian ini menggunakan <i>purposive sampling</i></li> </ul>

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3	Delita (2018)	Pengetahuan Asam Urat, Asupan Pirin Dan Status Gizi Terhadap Kejadian Hiperresusemia Pada Masyarakat Pedesaan  Metode Penelitian Studi deskriptif dengan metode <i>cross sectional study</i>	- Dari hasil penelitian Hasil uji hubungan menunjukkan bahwa kejadian hiperurisemia berhubungan signifikan dengan tingkat asupan purin subjek. Hasil uji regresi berdasarkan jenis kelamin, pada pria dengan rentang usia dewasa menengah menunjukkan bahwa asupan purin merupakan faktor risiko hiperurisemia $p = 0.001$ (OR = 24,5; 95% CI: 1.80-332.46).	- Sama-sama menggunakan desain study cross sectional  - Terdapat persamaan variabel terikat yaitu kadar asam urat pada lansia  - Sama-sama menggunakan metode deskriptif corelatif	- Pemilihan subjek penelitian dengan teknik random sampling sedangkan peneliti sekarang menggunakan purposive sampling  - Subjek pada penelitian ini adalah semua masyarakat yang menderita gout arthritis sedangkan pada peneliti sekarang yaitu Lansia

## DAFTAR PUSTAKA

1. Un, World Population Prospects: The 2010 Revision, 2011.
2. Sensus Penduduk Tahun 2010, Badan Pusat Statistik RI.
3. Riskesdas 2013, Kementerian Kesehatan
4. Who. (2013). World Health Statistics 2013. Geneva: Who Press.
5. Kementerian Kesehatan RI, Pusat Data Dan Informasi, 2015.
6. Allender, J.A., Rector, C., & Warner, K.D. (2014). *Community Dan Public Health Nursing Promoting The Public's Health* (8th Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
7. Stanhope, M., & Lancaster, J. (2016). *Public Health Nursing Population Centered Health Care In The Community* (9th Ed.). Missouri: Elsevier.
8. Astuti, Tjahjono. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat Pada Laki- Laki Dewasa Di Rt 04 Rw03 Simomulyo Baru Surabaya.
9. Detik.Com. (2017). Angka Prevalensi Penyakit Gout Di Indonesia *Http://Forum.Detik.Com/Angkaprevalensi-Penyakit-Gout-Diindonesia-T1605255.Html*. Diakses Pada Tanggal 27 Oktober 2017
10. Juraschek Sp, Kovell Lc, Miller Er, Gelber Ac. 2014. Serum Uric Acid And The Risk Of Mortality During 23 Years Follow Up In The Scottish Heart Health Extended Cohort Study. *Atherosclerosis* 233(2):623-629.
11. Seran, R. Bidjuni, H. Dan Onibala, F. (2016). Hubungan Antara Nyeri Gout Arthritis dengan Kemandirian Lansia
12. [Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2017](#)
13. Sustrani, L. dkk. (2010) Asam Urat. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
14. Zahara, R. (2013). Arthritis Gout Metakarpal Dengan Prilaku Makan Tinggi Purin Diperberat Oleh Aktivitas Mekanik Pada Kepala Keluarga Dengan Posisi Menggenggam Statis. *Medula*, 1(3), 67–76. <https://doi.org/10.1002/Hipo.20006>
15. Kluwer, Wolters et al. (2011). *Kapita Selektta Penyakit*. Jakarta: EGs

16. Astute.T.Www.Halosehat.Com.2015(Cited 2017 Januari 30 Senin, Available From, [Http://Halosehat.Com?Review/Kesehatan/Efek](http://Halosehat.Com?Review/Kesehatan/Efek) Samping Bekam
17. Ridho, A.A. 2012. *Bekam Sinergis Rahasia Sinergis Pengobatan Nabi, Medis Modern & Tradisional Chinese Medicine*. Solo. Aqwamedika.
18. Departemen Gizi Dan Kesehatan Masyarakat Fkm Ui. 2010. *Gizi Dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada
19. Mubarak, Wi. (2012). *Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Belajar Mengajar Dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
20. Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
21. Rahayu . *Perbedaan Lama Pemberian Asi Eksklusif Dan Pengetahuan Ibu Tyentang Asi Antara Ibu Yang Memiliki Balita Sunting Dan Non Sunting Di Kelurahan Kartasura Kabupaten Sukoharjo*. Sripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta ;2010.
22. Dianati, N.A., 2015. *Gout And Hyperuricemia*. Lampung: *J Majoriti*. Vol.4, No. 3.
23. Hidayaturrofiah, *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Asam Uratdi Puskesmas Kelling 1 Kecamatan Keeling Kabupaten Jepara*. 2013
24. Junaidi, Iskandar. 2013. *Rematik Dan Asam Urat*. Jakarta : Pt Bhuana Ilmu Populer.
25. R.S. Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hiperusemia [Http ;// Eprints .Undip .Ac.Id/252344/1/237.Rini Setyoningsi.G2c005301.Pdf](http://Eprints.Undip.Ac.Id/252344/1/237.RiniSetyoningsi.G2c005301.Pdf).2009 Juni ;(18) 2017
26. Dian .N. *Perbedaan Efektifitas Bekam Darah Dan Kering Dalam Menurunkan Kadar Asam Urat Pada Penderita Asam Urat (Gout )*. 2014
27. T.P Faktor-Faktor Resiko Hiperesumia. 2010. Januari 20 Jumat Available From : [Http://Eprints . Undip.Ac.Id/2433/1/](http://Eprints.Undip.Ac.Id/2433/1/) Tina Purwaningsih
28. Rothschild, B. M. (2013, July 16). *Emedicine.Medscape.Com*. Retrieved September 7, 2013, From Medscape: [Http://Emedicine.Medscape.Com/Article/329958overview](http://Emedicine.Medscape.Com/Article/329958overview)



29. Kholifah, S. N. (2016). Keperawatan Gerontik. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan, 10.
30. Graha, K.C. 2010. *Kolestrol*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta
31. Husnah H, Chamayasinta DR. 2013. Hubungan pengetahuan diet purin dengan kadar asam urat pasien gout arthritis. *Jurnal kedokteran syiah kuala* 13(1):13-17.
32. Kopke A., and Greff O.B.W. (2014). Hyperuricaemia and gout. *South African Family Practice*, 57(1). 11
33. Maramis, R. L. (2016). Kebermakanaan Hidup Dan Kecemasan Dalam Menghadapi Kematian Pada Lansia Di Panti Wedha Samarinda. *Ejournal Psikologi* , 319- 332.
34. Who. World Health Statistic Report 2015. Geneva: World Health Organization; 2015.
35. Fatmah. 2010. Gizi Usia Lanjut. Erlangga : Jakarta
36. Dewi, Sofia Rhosma. (2018). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Deepublish
37. Machfoedz, Irham. (2014). Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Fitramaya
38. Nursalam, (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* : Jakarta : Salembamedika
39. Sugiyono. *Statiska Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. 2013
40. Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
41. Sugiyono, (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
42. Notoatmodjo, S. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Pt Rineka Cipta
43. Machfoedz, I. *Bio Statiska*. Edisi Revisi (2015). Fitramaya: Yogyakarta. 2015
44. Hidayat, A. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika. 2012.

45. Sofyan Indrayana. Departemen Of Nursing Faculty of Health Sciences, Alma Ata Uneversity: <http://fikes.almaata.ac.id/psik/>
46. Notoatmodjo, (2012) . Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta
47. Ramadoan, F. A. 2016. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Pola Makan Terhadap Sikap Pencegahan Kekambuhan Arthritis Gout Di Posyandu Lansia Bagas Waras Kartasura. *Jurnal Keperawatan* (Vol. 1, No. 2): Universitas Sam Ratulangi Manado. <http://eprints.ums.ac.id/10437/3/J210060085.PDF> diakses tanggal 26 Juni 2018.
48. Zahara, R. (2013). Arthritis Gout Metakarpal Dengan Prilaku Makan Tinggi Purin Diperberat Oleh Aktivitas Mekanik Pada Kepala Keluarga Dengan Posisi Menggenggam Statis. *Medula*, 1(3), 67–76. <https://doi.org/10.1002/hipo.20006>
49. Anisha M.G Songgigilan, dkk (2019). *Hubungan Pola Makan Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Penderita Gout Arthritis*. *Keperawatan (e-Kp) Volume 7 Nomor 1*.
50. Husnah, & Chamayasinta, R. D. (2013). *Hubungan Pengetahuan Diet Purin dengan Kadar Asam Uat Pasien Gout Arthritis*. *Kedokteran Syiah Kuala*, 13–17. Retrieved from <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JKS/article/view/3291>.
51. Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, *Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2017*.
52. Amik Muladi & Yuni Setiawati. *Hubungan Diet Rendah Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout*. *Jurnal Kesehatan Tujuh Belas (Jurkes TB) Vol.1, No.1 November 2019*
53. Artinawati, S. (2014). Asuhan Keperawatan Gerontik. In Jakarta : In Media. <https://doi.org/10.1109/HPCA.2005.33>