

SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN PURIN DENGAN KEJADIAN
GOUT ARTHRITIS PADA LANSIA DI DESA
BINUANG WILAYAH KERJA PUSKESMAS
LABOI JAYA TAHUN 2022**



NAMA : NATIA PUTRI

NIM : 1814201221

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2022**

SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN PURIN DENGAN KEJADIAN
GOUT ARTHRITIS PADA LANSIA DI DESA
BINUANG WILAYAH KERJA PUSKESMAS
LABOI JAYA TAHUN 2022**



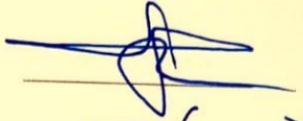
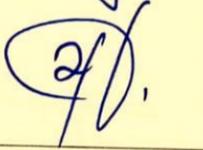
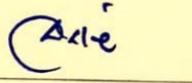
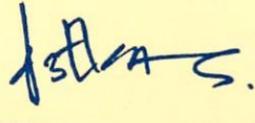
NAMA : NATIA PUTRI

NIM : 1814201221

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan*

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2022**

**LEMBARAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN SKRIPSI S1 ILMU KEPERAWATAN**

No	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<u>M. NIZAR SYARIF HAMIDI, M.Kes</u> Ketua Dewan Penguji	
2.	<u>YUSNIRA M.Si</u> Sekretaris	
3.	<u>DEWI ANGGRIANI HARAHAP, M.Keb</u> Penguji 1	
4.	<u>Ns. PUTRI EKA SUDIARTI, S.Kep M.Kep</u> Penguji 2	

Mahasiswi :

NAMA : NATIA PUTRI

NIM : 1814201221

TANGGAL UJIAN : 02 NOVEMBER 2022

LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI

NAMA : NATIA PUTRI

NIM : 1814201221

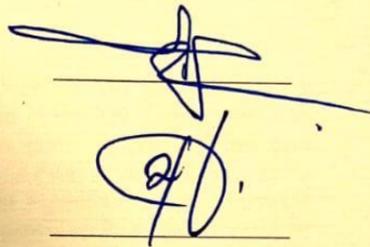
NAMA

TANDA TANGAN

Pembimbing I :

M. NIZAR SYARIF HAMIDI, M.Kes

NIP. TT 096 542 005



Pembimbing II :

YUSNIRA M.Si

NIP. TT 096 543 068

**Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai**



**Ns. ALINI, M. Kep
NIP. TT 096 542 079**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI RIAU**

skripsi, Oktober 2022

Natia Putri

1814201221

**HUBUNGAN ASUPAN PURIN DENGAN KEJADIAN GOUT ARTHRITIS
PADA LANSIA GOUT DI DESA BINUANG WILAYAH KERJA
PUSKESMAS LABOI JAYA TAHUN 2022**

XI+43 halaman+9 tabel+4 Skema +12 lampiran

ABSTRAK

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO, 2018), prevalensi global arthritis gout lebih dari dua kali lipat antara tahun 2010-2020. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan purin dengan kejadian gout arthritis pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022. Desain penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Adapun populasi pada penelitian ini adalah lansia umur 55-65 tahun berjumlah 169 orang. Sampel pada penelitian ini sebanyak 63 orang. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa univariat dan bivariat dengan uji *chis quare*. Dari hasil penelitian pada analisa univariat didapatkan bahwa asupan purin berada pada kategori tinggi sebanyak 26 responden (41,3%) dan gout arthritis berada pada kategori ya gout arthritis sebanyak 33 responden (52,4%). Sedangkan pada analisa bivariat didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat khususnya tenaga kesehatan agar dapat mencegah Arthritis Gout pada lansia dengan menyarankan melakukan diet purin.

Kata kunci : Asupan Purin, Gout Arthritis

Daftar Bacaan : 27 (2012-2021)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT dimana berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi. Penelitian skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Adapun judul dari skripsi ini adalah “Hubungan Asupan Purin Dengan Kejadian gout arthritis Pada Penderita Arthritis Gout di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022”. Dalam Penelitian Skripsi Ini, Peneliti Mengucapkan Terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai sekaligus selaku Narasumber I yang telah memberikan masukan, arahan, dan dorongan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ns. Alini, M.Kep selaku Ketua Prodi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
4. M Nizar Syarif Hamidi M. Kes selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dalam membimbing peneliti sehingga skripsi ini selesai tepat pada waktunya.
5. Yusnira M.Si selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam membimbing peneliti sehingga skripsi ini selesai tepat pada waktunya.

6. Ns. Putri Eka Sudiarti, S. Kep M. Kep selaku Narasumber II yang telah memberikan masukan, arahan, dan dorongan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Terimakasih kepada Bapak Nazarudin S.E selaku kepala Desa Binuang yang telah memberikan izin peneliti meneliti di Desa Binuang.
8. Bapak dan Ibuk dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Terimakasih untuk kedua orang tua tercinta ayahanda Sukarni, ibunda Misra Jaya sumber kekuatan bagi peneliti yang telah banyak memberikan dukungan serta doa yang tiada henti sehingga peneliti memperoleh semangat yang luar biasa sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
10. Terimakasih kepada keluarga besar Asri yang telah memberikan semangat bagi peneliti serta doa yang tiada henti sehingga peneliti memperoleh semangat yang luar biasa sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian skripsi ini masih belum sempurna, sehingga peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun, khususnya bagi peneliti dan pembaca pada umumnya.

Bangkinang, Oktober 2021

NATIA PUTRI
NIM : 1814201221

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR SKEMA	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teoritis.....	10
1. Gout Arthritis	10
2. Asupan Purin.....	20
B. Kerangka Teori	23
C. Kerangka Konsep.....	23
D. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	25
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Etika Penelitian	29
E. Alat Pengumpulan Data	30
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	31
G. Definisi Operasional	31

H. Teknik Pengolahan Data	32
I. Analisa Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Karakteristik Responden	36
B. Analisa Univariat.....	37
C. Analisa Bivariat.....	38
BAB V PEMBAHASAN	
A. Hubungan asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022	39
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Distribusi frekuensi jumlah penderita Arthritis Gout di Kabupaten Kampar tahun 2021	3
Tabel 1.2	Distribusi frekuensi jumlah penderita Arthritis Gout di wilayah kerja puskesma Laboi Jaya tahun 2021	4
Tabel 3.1	Definisi Operasional	32
Tabel 4.1	Karakteristik Responden umur pada masyarakat desa Binuang wilayah kerja UPT puskesmas Laboi Jaya tahun 2022	36
Tabel 4.2	Karakteristik Responden jenis kelamin pada masyarakat desa Binuang wilayah kerja UPT puskesmas Laboi Jaya tahun 2022.....	36
Tabel 4.3	Karakteristik Responden pekerjaan pada masyarakat desa Binuang wilayah kerja UPT puskesmas Laboi Jaya tahun 2022.	37
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi asupan purin pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022	37
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi gout arthritis pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022	37
Tabel 4.6	Hubungan asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022.....	38

DAFTAR SKEMA

Skema 2.3 Kerangka Teori.....	23
Skema 2.4 Kerangka Konsep	23
Skema 3.1 Rancangan Penelitian	25
Skema 3.2 Alur Penelitian	26

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar ACC Judul
- Lampiran 2 : Lembar Konsultasi Pembimbing
- Lampiran 3 : Lembar Kuesioner
- Lampiran 4 : Persetujuan Responden
- Lampiran 5 : Surat Permohonan Responden
- Lampiran 6 : Surat Pengambilan Data Ke Dinas Kesehatan Kabupaten
Kampar
- Lampiran 7 : Surat Pengambilan Data Ke Puskesmas Laboi Jaya
- Lampiran 8 : Surat Survey Awal Ke Desa Binuang
- Lampiran 9 : Surat Izin Peneliti
- Lampiran 10 : Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 11 : Master Tabel
- Lampiran 12 : Olahan Data SPSS
- Lampiran 13 : Dokumentasi
- Lampiran 14 : Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Arthritis gout adalah penyakit radang sendi yang ditandai dengan kelainan metabolisme (peningkatan sintesis) atau gangguan ekskresi asam urat, produk akhir metabolisme purin, yang mengakibatkan peningkatan kadar asam urat dalam darah. Hiperurisemia didefinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat dalam darah. Arthritis gout muncul sebagai serangan peradangan sendi yang berulang (Annita & Handayani, 2018).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO, 2018), prevalensi global arthritis gout lebih dari dua kali lipat antara tahun 2010-2020. Di Amerika Serikat, arthritis gout telah menjadi lebih umum di antara orang dewasa, mempengaruhi 8,3 juta (4%) dari populasi. 840 orang dari 100.000 penduduk Indonesia memiliki populasi penderita asam urat terbesar keempat di dunia. Pria di bawah usia 34 tahun di Indonesia memiliki kadar asam urat sebesar 35% menurut Buletin Alami (2019). Kadar asam urat pria harus 3,5-7 mg/dl, sedangkan wanita 2,6-6 mg/dl. Kadar asam urat yang lebih besar dari biasanya disebut sebagai hiperurisemia. Setelah osteoarthritis, asam urat merupakan jenis radang sendi kedua yang paling sering terjadi di Indonesia.

Arthritis gout diperkirakan mempengaruhi 1,6-13,6 orang per 100.000 orang di Indonesia. Kondisi ini menjadi lebih umum seiring bertambahnya usia. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018), arthritis gout

ditemukan pada 45,0% dari mereka yang berusia 55 hingga 64 tahun, 51,9 persen dari mereka yang berusia 65 hingga 74 tahun, dan 54,8% dari mereka yang berusia 75 tahun. Arthritis gout lebih sering terjadi di 13 provinsi daripada rata-rata nasional.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Pekanbaru (Pekanbaru, 2021), Riau memiliki prevalensi tertinggi sebesar 11,5 persen. Asam urat merupakan penyakit yang telah merenggut nyawa 731 orang. Jumlah orang yang menderita berdasarkan data Dinkes Kabupaten Kampar Arthritis Gout terbanyak terdapat di Puskesmas laboi Jaya dengan jumlah 731 orang (15%) rincian data penderita arthritis gout di Kabupaten Kampar terlihat pada tabel 1.1 :

Tabel 1.1 Distribusi frekuensi 10 terbesar jumlah penderita Arthritis Gout di Kabupaten Kampar tahun 2021

No	Nama Puskesmas	Jumlah Penderita	Persentase
1	Laboi Jaya	731	15.00
2	Simelinyang	411	8.44
3	Pantai Raja	342	7.02
4	Air Tiris	300	6.16
5	Salo	262	5.38
7	Sibiruang	261	5.36
6	Bangkinang	231	4.74
9	Kampa	220	4.52
8	Gunung Bungni	76	1.56
10	Suka Ramai	170	3.49
Total		4872	100

Sumber : Dinkes Kabupaten Kampar 2021

Selanjutnya data penderita Arthritis Gout di Puskesmas Laboi Jaya dapat dilihat pada tabel 1.2 :

Tabel 1.2 Distribusi frekuensi jumlah penderita Arthritis Gout di wilayah kerja puskesmas Laboi Jaya tahun 2021

No	Nama Desa	Jumlah Penderita	Persentase
1	Binuang	110	15
2	Pasir Sialang	80	10.94
3	Pulau Lawas	91	12.45
4	Laboy Juaya	90	12.31
5	Muara Uwai	100	13.68
6	Bukit Payung	71	9.71
7	Bukit IX	64	8.76
8	Suka Mulya	70	9.58
9	Pulau	55	7.52
Total		731	100

Sumber: Puskesmas Laboi Jaya tahun 2021

Pada tabel 1.2 dapat dilihat bahwa Desa Binuang menempati urutan pertama dari sembilan desa di wilayah operasional Puskesmas Laboi Jaya pada tahun 2021 arthritis gout dengan total 110 pasien (15%).

Gejala dari Arthritis gout biasanya terjadi pembengkakan, kemerahan, nyeri hebat, panas, dan kelainan mobilitas sendi yang terkena, dan berkembang dengan cepat (akut), memuncak dalam waktu kurang dari 24 jam (Annita & Handayani, 2018). Arthritis gout juga ditandai dengan peradangan pada jempol kaki (atau sendi metatarsal-phalangeal, sering dikenal sebagai Podagra). Arthritis gout memiliki angka morbiditas yang tinggi pada fase akut, namun jika ditangani dengan cepat setelah timbulnya gejala dapat memiliki prognosis yang baik. Pada tahap kronis asam urat, dapat menyebabkan kerusakan sendi yang signifikan dan masalah ginjal (Wiraputra, 2017).

Arthritis gout paling sering ditemukan pada persendian jempol kaki, persendian pergelangan kaki, persendian kaki, persendian lutut, dan persendian siku, serta dapat menyebabkan rasa sakit yang meradang karena penumpukan zat purin yang dapat membentuk kristal yang menyebabkan rasa sakit. Jika nyeri tersebut tidak segera ditangani, dapat berdampak pada aktivitas fisik sehari-hari, seperti berkurangnya aktivitas fisik (Sandi & Radharani, 2020).

Rasa nyeri adalah efek samping yang dirasakan oleh penderita Arthritis Gout. Nyeri ini sangat berdampak bagi kehidupan sehari-hari terutama dapat menghambat aktifitas fisik, jika dibiarkan terjadi nyeri akan berdampak sangat parah bagi tubuh. Selain mengganggu aktivitas fisik, nyeri juga berdampak pada kesenangan pribadi. Lebih jauh lagi Arthritis gout ini juga berdampak terhadap reaksi dalam tubuh seperti sering gelisah, denyut jantung tidak stabil dan terganggunya alur pernapasan. Jika nyeri akibat arthritis gout ini dibiarkan dan tidak segera diobati akan mengakibatkan mengurangi daya tahan tubuh dengan mengurangi fungsi kekebalan tubuh, melajukan kerusakan jaringan, metabolisme yang tidak normal, darah yang akan membeku serta pembekuan cairan kemudian untuk merusak kesehatan (Wahyu Widyanto, 2017)

Usia, keturunan, asupan purin yang berlebihan, obesitas, penyakit jantung, penggunaan obat-obatan tertentu (diuretik), dan fungsi ginjal yang buruk merupakan faktor risiko peningkatan kadar asam urat. Purin yang ditemukan dalam daging dan makanan laut terkait dengan peningkatan kadar asam urat,

tetapi purin yang ditemukan dalam produk susu dapat mengurangi risiko asam urat, dan purin yang ditemukan pada tumbuhan tidak berpengaruh pada risiko asam urat. Sedangkan karbohidrat kompleks seperti nasi, roti, ubi jalar, dan singkong dapat membantu tubuh membuang kelebihan asam urat dalam aliran darah (Annita & Handayani, 2018).

Asam urat atau dalam dunia medis disebut penyakit pirai atau penyakit gout (arthritis gout) adalah penyakit sendi yang disebabkan oleh tingginya asam urat di dalam darah. Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat inilah yang membuat sendi sakit, nyeri, dan meradang (Sutanto, 2013).

Asam urat biasanya terjadi ketika seseorang telah lanjut usia dalam hal ini faktor usia berperan penting. Semakin berkembangnya zaman asam urat tidak lagi pada lansia tetapi pada usia 20 tahunan yang masih produktif juga bisa terkena penyakit asam urat. Salah satu faktor utama pemicu asam urat dikalangan anak muda adalah pola makan dan pola hidup yang tidak sehat. Bahan makananan yang mengandung purin menjadi salah satu pemicu asam urat. Bahan pangan yang tinggi kandungan purinnya dapat meningkatkan kadar asam urat darah antara 0,5 –0,75 g/ml purin yang dikonsumsi (Febrianti et al., 2018)

faktor– faktor yang mempengaruhi kadar asam urat dalam darah adalah faktor keturunan, jenis kelamin, konsumsi pangan yang kaya akan purin, konsumsi alkohol yang berlebihan, obesitas, gangguan ginjal yang

mengakibatkan terhambatnya pembuangan purin, penggunaan obat tertentu yang dapat meningkatkan kadar asam urat.

Asupan purin adalah salah satu bahan kimia yang dimetabolisme tubuh untuk menghasilkan asam urat sebagai produk akhir. Makanan dengan kandungan purin yang tinggi dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Disarankan untuk mengonsumsi makanan dengan asupan purin yang dikurangi untuk menghindari peningkatan asam urat (Febrianti et al., 2018).

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 (Febrianti et al., 2018).

Asam urat adalah produk akhir metabolisme purin. Kadar asam urat yang tinggi dalam urin mudah menyebabkan pengendapan kristal urat yang dapat membentuk batu ginjal urat. Demikian juga, kadar asam urat darah yang tinggi sering menyebabkan pengendapan kristal urat di jaringan lunak terutama sendi. Sindrom klinis ini adalah gout. Kristal di jaringan menyebabkan respon peradangan, akibatnya adalah sendi yang membengkak, meradang, dan nyeri (Mauliyana, 2020)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Febrianti et al., 2018) dengan judul “Asupan purin dengan kadar asam urat pada penderita arthritis gout pada Puskesmas Ranotana Weru”. Mengemukakan hasil terdapat hubungan hubungan asupan purin dengan kejadian arthritis gout.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di desa Binuang, didapatkan dari 10 penderita arthritis gout 6 diantaranya suka mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin, sedangkan 4 diantaranya dikontrol keluarganya sehingga membatasi asupan makanan yang dikonsumsinya. Berdasarkan temuan kajian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Asupan Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Arthritis Gout di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada Hubungan Asupan Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Arthritis Gout di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan asupan purin dengan kadar asam urat pada penderita arthritis gout di desa binuang wilayah kerja puskesmas laboi jaya tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi asupan purin pada penderita Arthritis gout di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022.

- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kadar asam urat pada penderita gout Arthritis di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022
- c. Untuk mengetahui hubungan asupan purin dengan kadar asam urat pada penderita arthritis gout di desa binuang wilayah kerja puskesmas laboi jaya tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan teori dan menambah hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan Arthritis Gout. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam merancang penelitian selanjutnya.

2. Aspek Praktis

- a. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan penelitian dapat menambah bahan bacaan dipustaka dan diharapkan menjadi suatu masukan dan referensi yang berarti serta bermanfaat bagi institusi dan mahasiswa.

- b. Bagi peneliti

Diharapkan dapat meningkatkan keluasan wawasan, pengetahuan, serta kemampuan pemahaman peneliti dan dapat memberikan keterampilan dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien Arthritis Gout.

c. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi lahan untuk pengembangan pengetahuan dan aplikasi mahasiswa yang didapatkan selama berada dibangku kuliah.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Tinjauan teoritis

1. Gout Arthritis

a. Definisi

Gout Arthritis, kadang-kadang dikenal sebagai asam urat, adalah penyakit radang sendi yang disebabkan oleh akumulasi kristal monosodium urat dalam tubuh. Asam urat adalah suatu kondisi yang ditandai dengan penumpukan asam urat atau kristal urat di jaringan, terutama pada persendian (Junaidi, 2013). Arthritis gout mempengaruhi pria dan wanita di tahun-tahun emas mereka. Proses metabolisme asam urat terganggu pada usia lanjut karena penurunan berbagai fungsi organ. Asam urat merupakan produk sampingan dari metabolisme normal yang dihasilkan dari pencernaan protein (terutama dari daging, hati, dan ginjal) atau degradasi kompleks purin, yang harus dikeluarkan oleh ginjal, feses, atau keringat (Sustrani, 2014).

b. Klasifikasi

Arthritis gout dibagi menjadi dua kategori, menurut (Nurarif, A.& Kusuma, 2015), berdasarkan unsur-unsur yang mempengaruhinya, yaitu:

- 1) Arthritis Gout Primer: Faktor genetik yang menyebabkan produksi asam urat tinggi mempengaruhi jenis arthritis ini

(hiperurisemia).

2) Arthritis gout (Sekunder)

a) Obesitas, diabetes mellitus, hipertensi, penyakit jantung koroner, dislipidemia, dan masalah ginjal semuanya berkontribusi terhadap penurunan ekskresi asam urat.

b) Obat-obatan seperti aspirin, tiazid, salisilat, diuretik, dan sulfonamid menghasilkan penurunan ekskresi asam urat.

c. Etiologi

Penyebab hiperurisemia primer, sekunder, dan idiopatik sebagai proses metabolisme yang menghasilkan gejala arthritis gout diklasifikasikan. Berbeda dengan kategori sekunder yang disebabkan oleh kelainan genetik atau metabolik, penyebab primer tidak disebabkan oleh penyakit lain. Meskipun ada mekanisme yang diketahui karena penurunan ekskresi asam urat urin (*undersecretion*) pada 80-90 persen kasus dan peningkatan metabolisme asam urat (*overproduction*) pada 10-20 persen kasus, kelainan molekuler yang tidak terdefinisi ditemukan pada 99 persen kasus gout arthritis dan hyperuricemia dengan penyebab utama. Sementara itu, mekanisme produksi berlebih seperti gangguan metabolisme purin dapat terjadi pada kelompok hiperurisemia dan gout sekunder. Penyakit ginjal kronis, dehidrasi, diabetes insipidus, dan alkohol adalah contoh dari mekanisme *undersecretion*.

Hiperurisemia dan gout idiopatik, yaitu hiperurisemia tanpa diketahui etiologinya, penyakit keturunan, dan tidak tampak kelainan fisiologis atau anatomis, merupakan contoh hiperurisemia dan gout idiopatik (Sustrani, 2014).

d. Patofisiologi

Arthritis gout dapat disebabkan oleh diet tinggi purin, penyakit ginjal, obesitas, keturunan, usia di atas 40 tahun, dan wanita pascamenopause, antara lain. Peningkatan produksi asam urat dan penurunan ekskresi asam urat akan mengakibatkan kenaikan kadar asam urat darah sebagai akibat dari situasi ini. Faktor XII diaktifkan oleh kristal berbentuk jarum, yang menghasilkan chemoattractants dan mediator inflamasi. Ketika neutrofil dan makrofag berkumpul di sendi dan memfagositosis kristal urat, enzim lisosom, IL1, IL6, IL8, TNF-, prostaglandin, dan leukotrien dilepaskan, menyebabkan sinovitis akut. Setelah kejadian awal radang sendi, bahan kimia urat mengendap ke dinding sinovial sendi, mengakibatkan radang sendi kronis (Junaidi, 2013).

Setelah kambuhnya radang sendi, tahu (kristal natrium urat) akan terbentuk di bagian luar tubuh, seperti jempol kaki, telapak tangan, dan telinga. Karena penumpukan urat nefrolitiasis (batu ginjal) dalam kombinasi dengan penyakit ginjal kronis. Pelepasan kristal monosodium urat dari depositnya di tofi dapat dipicu oleh

penurunan serum urat (penumpahan kristal). Kristal urat terdeteksi pada sendi metatarsophalangeal dan patela orang tertentu dengan arthritis gout atau hiperurisemia asimtomatik yang sebelumnya tidak pernah mengalami serangan akut. Akibatnya, asam urat dapat berkembang tanpa adanya gejala. Suhu, pH, dan kelarutan asam urat semuanya berperan dalam terjadinya serangan asam urat. Penurunan kelarutan natrium urat pada sendi perifer pada suhu yang lebih rendah.

e. Manifestasi klinis

Menurut (Smeltzer, S. C., & Bare, 2013) ada empat tahapan perjalanan klinis arthritis gout yang tidak diobati:

- 1) Hiperurisemia asimtomatik adalah tahap awal. Ada peningkatan kadar asam urat darah pada tahap ini, tetapi tidak ada gejala lain.
- 2) Arthritis gout akut adalah tahap kedua. Peradangan sendi yang sangat akut terjadi pada tahap ini, yang muncul dalam waktu singkat. Serangan pada persendian ditandai dengan peradangan yang nyata, seperti kemerahan, bengkak, rasa tidak nyaman, dan rasa panas yang tidak nyaman saat digerakkan. Serangan ringan dapat berlangsung dari beberapa jam hingga beberapa hari. Serangan akut yang parah biasanya berlangsung beberapa hari hingga beberapa minggu. Pasien akan mencapai tahap intercritical setelah serangan akut mereda.

- 3) Tahap intercritical adalah tahap ketiga. Secara klinis, tidak ada indikasi peradangan akut pada saat ini, tetapi kristal urat masih ada di cairan sendi, menunjukkan bahwa proses penghancuran sendi masih berlangsung. Tanpa episode akut, tahap ini dapat berlangsung dari beberapa tahun hingga sepuluh tahun. Ini akan maju ke keadaan arthritis gout kronis jika pengobatan penyembuhan suportif tidak diberikan.
- 4) Tahap arthritis gout kronis adalah tahap keempat. Penumpukan asam urat terus berkembang pada titik ini, dan jika terapi tidak diberikan, akan mengakibatkan ketidaknyamanan, nyeri, dan kekakuan, serta pembesaran dan penonjolan sendi.

f. Tanda dan gejala

Gejala dan Tanda Berikut ini adalah tanda dan gejala asam urat, menurut (PPNI, 2016):

- 1) Hiperurisemia adalah suatu kondisi di mana tubuh memproduksi terlalu banyak asam urat.
- 2) Arthritis gout/asam urat akut, ditandai dengan nyeri hebat, bengkak, merah, teraba panas pada persendian, dan terasa saat bangun tidur.
- 3) Cairan sendi mengandung kristal urat yang khas.
- 4) Tofi dengan pemeriksaan kimia tersedia.
- 5) Lebih dari satu serangan akut telah terjadi.
- 6) Serangan pada satu sendi, terutama jempol kaki.

- 7) Sendi tampak kemerahan.
- 8) Satu sendi bengkak secara asimetris.
- 9) Kultivasi mikroorganisme dalam cairan sendi yang negatif.

g. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada penderita asam urat terbagi menjadi 2 yaitu secara farmakologi dan non farmakologi:

1) Terapi farmakologi

Pengobatan pada penderita asam urat diberikan berdasarkan pada stadium arthritis gout tertentu yang dialami. Pengobatan untuk stadium gout akut bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri, sedangkan pada stadium interkritikal gout bertujuan untuk mempertahankan tingkat rendah asam urat dan mencegah pembentukan tophi. Beberapa obat yang digunakan antara lain NSAID, Colchicine, Allopurinol, dan Corticosteroid yang masing – masing dari obat – obatan tersebut memiliki efek samping yang berbeda – beda (Sustrani, 2014).

2) Terapi non farmakologi

Upaya pengobatan pada penderita asam urat dapat dilakukan dengan pengobatan non farmakologi berupa memodifikasi gaya hidup yang meliputi menurunkan berat badan bagi penderita asam urat yang obesitas, mengurangi mengkonsumsi alkohol secara berlebihan serta mengurangi

asupan makanan yang kaya purin dari berbagai jenis. Adapun diet pada penderita asam urat terdiri dari :

- a) Membatasi asupan purin. Purin yang merupakan bagian dari protein. Membatasi asupan purin berarti mengurangi konsumsi makanan yang mengandung protein tinggi. Jumlah maksimal asupan protein bagi penderita asam urat yaitu sekitar 50 – 70 mg/hari setara dengan 1 – 1 1/2 potong per hari.
- b) Mengurangi konsumsi lemak. Makanan yang mengandung lemak bagi penderita arthritis gout dapat menghambat ekskresi asam urat melalui urin. Makanan yang mengandung lemak tinggi antara lain sea food, jeroan, makanan yang digoreng, makanan bersantan, mentega, avokad, dan durian. Ketika di dalam tubuh, konsumsi buah – buahan seperti avokad dan durian akan berubah menjadi alkohol di dalam usus. Meskipun kadar purinnya rendah jika dikonsumsi dalam jumlah besar akan berubah menjadi alkohol, sehingga konsumsi buah tersebut perlu dibatasi.
- c) Tidak mengonsumsi alkohol. Alkohol dapat meningkatkan asam laktat plasma. Asam laktat plasma dapat menghambat pengeluaran asam urat dari tubuh. Oleh karena itu orang yang sering mengonsumsi minuman beralkohol memiliki kadar asam urat lebih tinggi daripada

orang yang tidak mengonsumsi alkohol. Alkohol merupakan makanan dan minuman yang diperoleh melalui proses fermentasi gula, contohnya tape.

- d) Mengonsumsi banyak cairan. Penderita asam urat sebaiknya mengonsumsi banyak air, minimal 2,5 liter per hari yaitu setara dengan 10 gelas per hari. Air berfungsi sebagai pelarut dan juga sebagai media pembuangan hasil metabolisme sehingga dapat menurunkan kadar asam urat di dalam tubuh (Damayanti, 2013).

h. Komplikasi

Arthritis gout telah lama dikaitkan dengan peningkatan risiko pembentukan batu ginjal. Pasien arthritis gout mengembangkan batu ginjal sebagai akibat dari pH urin yang rendah, yang mendorong perkembangan asam urat yang tidak larut.

Pada pasien dengan nefrolitiasis asam urat, tiga kelainan urin yang signifikan telah dijelaskan: hiperurikosuria (diinduksi oleh peningkatan jumlah asam urat dalam urin), pH rendah (yang mempengaruhi kelarutan asam urat), dan volume urin yang rendah (penyebab peningkatan konsentrasi asam urat) dalam urin (Zahra, 2013).

i. Faktor resiko

Menurut (Nurarif, A.& Kusuma, 2015), faktor-faktor berikut berkontribusi terhadap perkembangan arthritis gout:

- 1) Suku bangsa /ras. Suku bangsa yang paling tinggi prevalensinya pada suku maori di Australia. Prevalensi suku Maori terserang penyakit asam urat tinggi sekali sedangkan Indonesia prevalensi yang paling tinggi pada penduduk pantai dan yang paling tinggi di daerah Papua.
- 2) Konsumsi ikan laut. Ikan laut merupakan makanan yang memiliki kadar purin yang tinggi. Konsumsi ikan laut yang tinggi mengakibatkan asam urat.
- 3) Penyakit. Penyakit-penyakit yang sering berhubungan dengan hiperurisemia. Misalnya Obesitas, diabetes melitus, penyakit ginjal, hipertensi, dislipidemia. Adipositas tinggi dan berat badan merupakan faktor resiko yang kuat untuk gout pada laki-laki, sedangkan penurunan berat badan adalah faktor pelindung.
- 4) Obat-obatan. Beberapa obat-obat yang turut mempengaruhi terjadinya hiperurisemia. Misalnya Diuretik, antihipertensi, aspirin. Obat-obatan juga mungkin untuk memperparah keadaan. Diuretik sering digunakan untuk menurunkan tekanan darah, meningkatkan produksi urin, tetapi hal tersebut juga dapat menurunkan kemampuan ginjal untuk membuang asam urat. Hal ini pada gilirannya, dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah dan menyebabkan serangan gout. Gout yang disebabkan oleh

pemakaian diuretik dapat "disembuhkan" dengan menyesuaikan dosis. Serangan gout juga bisa dipicu oleh kondisi seperti cedera dan infeksi. Hal tersebut dapat menjadi potensi memicu asam urat. Hipertensi dan penggunaan diuretik juga merupakan faktor risiko penting independen untuk gout. Aspirin memiliki 2 mekanisme kerja pada asam urat, yaitu: dosis rendah menghambat ekskresi asam urat dan meningkatkan kadar asam urat, sedangkan dosis tinggi (> 3000 mg / hari) adalah uricosurik.

- 5) Jenis Kelamin. Pria memiliki resiko lebih besar terkena nyeri sendi dibandingkan perempuan pada semua kelompok umur, meskipun rasio jenis kelamin laki-laki dan perempuan sama pada usia lanjut. Dalam Kesehatan dan Gizi Ujian Nasional Survey III, perbandingan laki-laki dengan perempuan secara keseluruhan berkisar antara 7:1 dan 9:1. Dalam populasi *managed care di Amerika Serikat*, rasio jenis kelamin pasien laki-laki dan perempuan dengan gout adalah 4:1 pada mereka yang lebih muda dari 65 tahun, dan 3:1 pada mereka lima puluh enam persen lebih dari 65 tahun. Pada pasien perempuan yang lebih tua dari 60 tahun dengan keluhan sendi datang ke dokter didiagnosa sebagai gout, dan proporsi dapat melebihi 50% pada

mereka yang lebih tua dari 80 tahun.

- 6) Asupan tinggi purin Hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa HDL yang merupakan bagian dari kolesterol, trigliserida dan LDL disebabkan oleh asupan makanan dengan purin tinggi.

2. Asupan Purin

a. Definisi

Purin adalah protein dari golongan nukleoprotein. Sedangkan asam urat merupakan hasil akhir dari metabolisme purin. Peningkatan asam urat disebabkan karena produksi asam urat meningkat atau pengeluaran asam urat menurun. Peningkatan produksi asam urat berasal dari makanan yang banyak mengandung protein akhirnya terjadi peningkatan pembentukan purin. Jika pola makan tidak diubah, maka kadar asam urat dalam darah yang berlebihan akan menimbulkan menumpuknya Kristal asam urat. Apabila Kristal terbentuk dalam sendi, maka akan terjadi penyakit gout (asam urat). Lebih parah lagi jika penimbunan terjadi pada ginjal, akan mengakibatkan batu ginjal (Wahyuningsih, 2013).

b. Pembatasan asupan purin

Seseorang yang telah mengalami pembengkakan sendi karena asam urat harus melakukan pembatasan konsumsi purin. Hampir semua bahan makanan sumber protein mengandung

nukleoprotein. Asupan purin normal biasanya mengandung 600-1000 mg purin per hari dan untuk penderita asam urat membatasi asupan purin menjadi 100-150 mg purin per hari

c. Klasifikasi makanan mengandung purin

Berdasarkan kadar purinnya, sumber makanan berpurin dikelompokkan menjadi 3, yakni sumber makanan yang mengandung purin tinggi, sedang dan rendah. Berikut merupakan daftar kandungan purin dalam beberapa makanan yang sebaiknya dihindari oleh seseorang yang mengalami keadaan hiperurisemia.

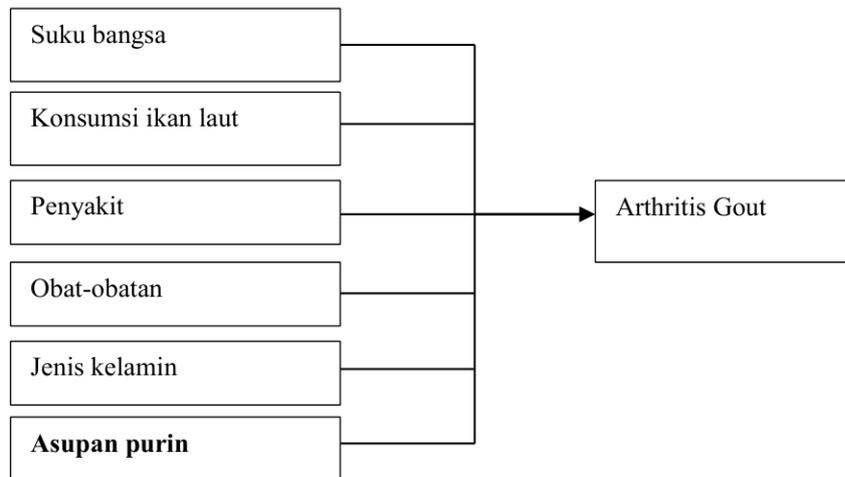
Tabel 2.1 Klasifikasi makanan mengandung purin berdasarkan kandungannya

No	Kategori	Nama Makanan	Kandungan
1	Kelompok I Kandungan purin sangat tinggi 100-1000mg/100 gram	Segala Jeroan: Hati, jantung, otak, paru, daging dan sebagainya. Ikan makarel, kerang, ikan tuba, daging bebek, kaldu daging	Sebaiknya dihindari dan sedikit dikonsumsi
2	Kelompok II Kandungan purin sedang mengandung 90-100 mg/100 gram	Maksimal 50-75 gram Daging sapi, ikan laut kecuali kelompok I, daging, ayam, udang, tahu, tempe, bayam, asparagus, daun singkong, kangkung, daun dan biji meninjo	Bahan makanan yang dibatasi
3	Kelompok III Kandungan purin rendah	Nasi, ubi, singkong, jagung, mie bihun, cake, kue kering, roti, pudding, susu, telur, keju, sayur dan buah-buahan (kecuali sayuran dan buah-buahan kelompok I)	Dapat diabaikan tapi dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan

B. Penelitian Terkait

1. Penelitian terkait (Annita & Handayani, 2018) dengan judul “Hubungan Diet Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis” Hasil penelitian didapatkan lebih dari separuh (61,0%) responden memiliki kadar asam urat yang tinggi, lebih dari separuh (58,5%) responden memiliki diet purin yang tidak patuh. Terdapat hubungan yang signifikan antara diet purin dengan kadar asam urat ($p = 0,000$).
2. Penelitian terkait (Kussoy et al., 2019) dengan judul “Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas” Hasil penelitian uji statistik menggunakan uji Fisher’s Exact Test pada tingkat kemaknaan 95%, didapatkan nilai signifikan $p = 0,034 < \alpha (0,05)$. Kesimpulan ada hubungan antara kebiasaan makan makanan tinggi purin dengan kadar asam urat.

C. Kerangka Teori



Diteliti = Bold

Tidak diteliti = Tidak Bold

Skema 2.1 kerangka teori (Hidayat, 2012)

D. Kerangka konsep

Kerangka Konsep adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012)

Variabel Independen

Asupan Purin

Variabel Dependen

Arthritis Gout

Skema 2.2 kerangka konsep

E. Hipotesa

Hipotesis adalah jawaban sementara penelitian, patokan dugaan atau hasil sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012). Adapun Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha: ada Hubungan Asupan Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Arthritis Gout

Ho: tidak ada Hubungan Asupan Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Arthritis Gout

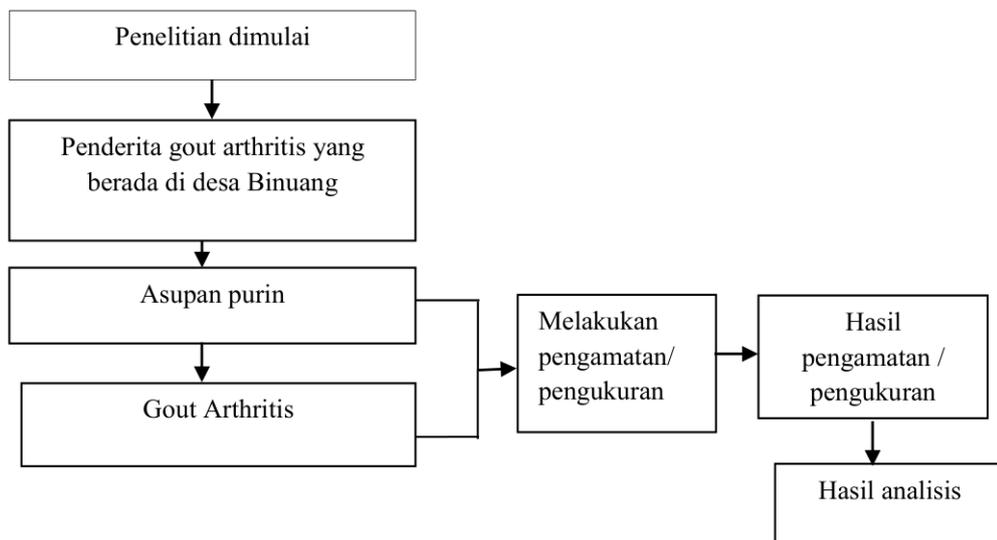
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

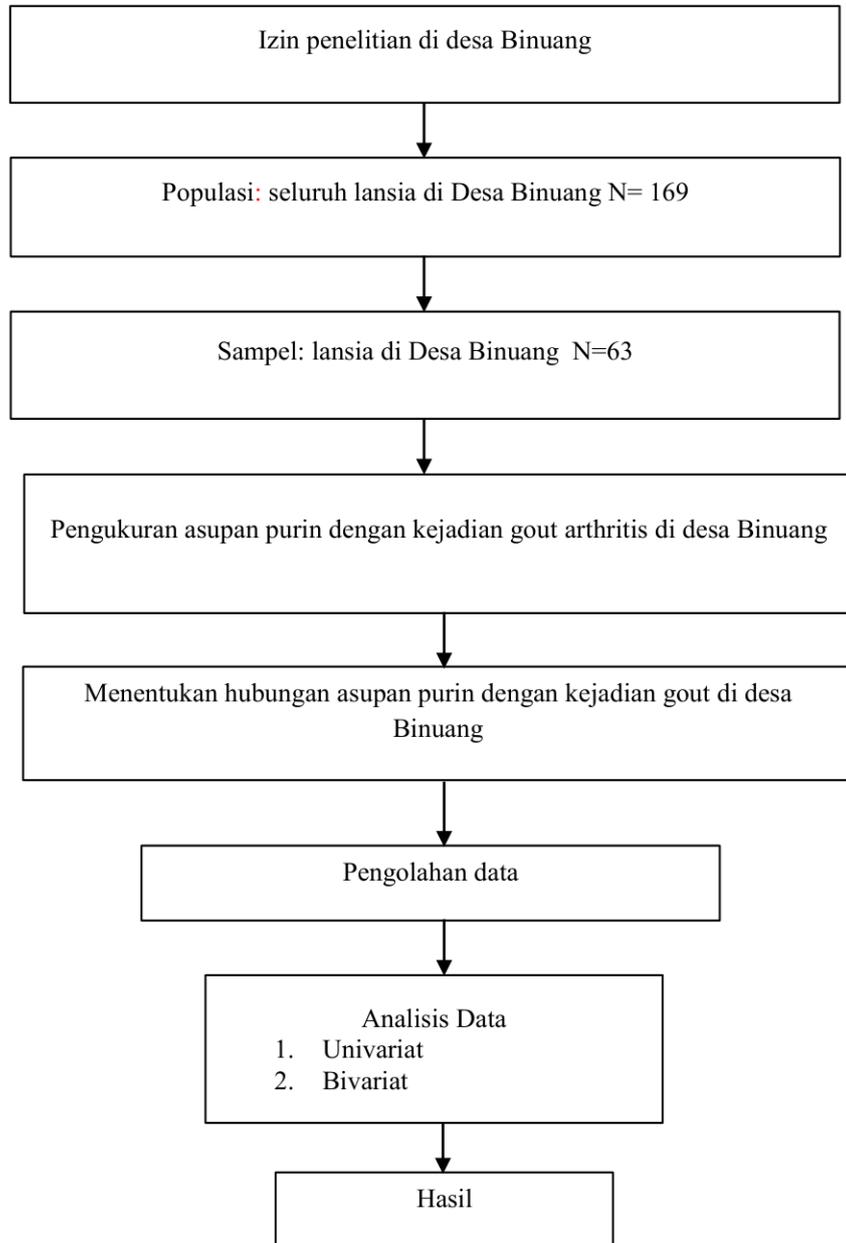
Penelitian ini bersifat analitik dengan menggunakan pendekatan penelitian *Cross Sectional* yaitu dimana variabel independen (dukungan keluarga) dan variabel dependen (kepatuhan mengkonsumsi diet rendah purin) diteliti pada saat bersamaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga (variabel independen) dengan kepatuhan mengkonsumsi diet rendah purin (variabel dependen) (supardi 2013).. Adapun rancangan penelitian dapat dilihat pada skema 3.1 berikut ini:

1. Rancangan Penelitian



Skema 3.1 Rancangan Penelitian (Hidayat, 2012)

2. Alur Penelitian



Skema 3.2 Alur Penelitian

3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang penulis lakukan diantaranya sebagai berikut :

- a. Mengajukan surat permohonan izin kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau untuk pengambilan data di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar
- b. Setelah mendapat surat izin, penulis mengambil data untuk penelitian di UPT Puskesmas Laboy Jaya
- c. Penulis memulai penyusunan proposal
- d. Seminar Proposal
- e. Setelah mendapat surat izin, peneliti ingin mengajukan izin penelitian untuk penelitian di UPT Puskesmas Laboy Jaya
- f. Melakukan pengolahan menggunakan komputerisasi
- g. Ujian seminar hasil penelitian

4. Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2017), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini variabel nya yaitu variabel bebas (asupan purin) dan variabel terikat (gout arthritis).

B. Lokasi dan Waktu penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 September sampai dengan 5 Oktober 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekelompok atau kumpulan subjek atau objek yang menggeneralisasikan hasil suatu penelitian (Wapodo, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia berumur 55-65 tahun di desa Binuang berjumlah 169 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Sampel yang diambil berasal dari populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi.

Besar sampel yang diperlukan untuk pengujian dua sisi diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{169}{1+169(0,1)^2}$$

$$n = \frac{169}{1+169(0,01)}$$

$$n = \frac{169}{2,69}$$

$n = 62,8$ jadi responden pada penelitian ini sebanyak 63 orang

keterangan :

n= ukuran sampel

N= ukuran populasi

e= kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang ditolelir, misalnya 5% (Sugiono, 2011).

a. Kriteria sampel :

1) Kriteria Inklusi

a) Semua lansia yang bermur 55-65 tahun dan bersedia menjadi responden.

2) Kriteria Eksklusi

a) Semua lansia yang bermur 55-65 tahun yang tidak dirumah atau pindah domisili.

b) Tidak bersedia menjadi responden.

c) Lanisa yang berumur > 65 tahun.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan secara acak.

D. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan.

Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain adalah sebagai berikut :

1. Lembar persetujuan menjadi responden

Lembar persetujuan diberikan kepada subjek yang akan diteliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan riset yang akan dilakukan serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data. Jika responden bersedia diteliti, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut, jika responden menolak untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas subjek, peneliti tidak akan mencantumkan nama subjek pada lembaran pengumpulan data, cukup dengan memberikan kode pada masing-masing lembar riset.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh subjek dijamin oleh peneliti.

E. Alat pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner sebagai alat pengumpulan data.

1. Data Demografi

Kuesioner data demografi berupa nama, jenis kelamin, alamat, umur dan pendidikan.

2. Kuesioner asupan purin

Kuesioner asupan purin berupa *food recall* 1x24 jam berisi tentang apa yang dikonsumsi responden selama 24 jam untuk melihat kandungan purin yang dikonsumsi responden selama 1x24 jam.

3. Kuesioner gout arthritis

Kuesioner gout arthritis dilihat menggunakan Easy touch GCU untuk mengukur asam urat dalam tubuh responden.

F. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan melalui prosedur sebagai berikut :

1. Mengajukan surat permohonan izin kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau untuk mengadakan penelitian di Puskesmas Laboi Jaya
2. Setelah mendapat surat izin, peneliti memohon izin kepada Kepala Puskesmas Laboi Jaya untuk melakukan Penelitian.
3. Penulis menjelaskan kepada responden tujuan dari penelitian ini
4. Meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.
5. Membagikan lembaran kuesioner sambil menjelaskan cara pengisian.
6. Setelah kuesioner diisi, peneliti langsung mengumpulkan untuk memeriksa kelengkapannya.
7. Apabila belum lengkap responden di minta untuk melengkapinya saat itu juga.

8. Pengolahan data.

G. Defenisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2012).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

NO	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1 Variabel Independen.					
	Asupan purin	Konsumsi makanan yang tinggi purin yang di ukur berdasarkan recall 24 jam.	Lembar Kuesioner dan Food recall 24 jam	Ordinal	0. Tinggi, jika megkonsumsi kandungan purin sangat tinggi \geq 100-1000 gram 1. Sedang, jika megkonsumsi kandungan purin sedang mengandung 90-100 gram 2. Redah, jika megkonsumsi kandungan purin sedang mengandung \leq 90 gram
2 Variabel Dependan.					
	Gout Arthritis	penyakit radang sendi yang disebabkan oleh akumulasi kristal monosodium urat dalam tubuh.	Lembar kuesioner Dan rekam medis	Ordinal	1. Ya gout , jika kadar asam urat $> 7\text{mg/dl}$ 2. Tidak gout , jika kadar asam urat 2,5- 7 mg/dl

H. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara *statistic* menggunakan komputerisasi melalui langkah-langkah berikut :

1. *Editing* (Mengedit Data)

Setelah instrumen penelitian (kuesioner) dikembalikan responden, maka setiap instrumen akan diperiksa apakah sudah diisi dengan benar dan semua item sudah dijawab oleh responden.

2. *Coding* (Pengkodean)

Data yang sudah terkumpul diklarifikasikan dan diberi kode untuk masing-masing kelas dalam kategori yang sama.

3. *Entry* (Memasukkan Data)

Memasukkan data yang telah terkumpul kedalam komputer untuk dianalisa dengan menggunakan komputer.

4. *Cleaning*

Memeriksa kembali data yang telah dimasukkan ke dalam komputer untuk memastikan bahwa data tersebut telah bersih dari kesalahan.

5. *Tabulating*

Memasukan data kedalam tabel berdasarkan variabel dan kategori penelitian agar mudah dibaca.

H. Analisa Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan komputerisasi berupa Analisis Univariat dan Analisis Bivariat serta interpretasi data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat untuk menjelaskan variabel independen dan variabel dependen. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari variabel independen dan variabel dependen. Analisis dilakukan secara deskriptif terhadap variabel dan sub variabel, dengan menghitung distribusi frekuensi dan persentasikan dari tiap-tiap variabel. Yang dilakukan dengan sistem komputerisasi.

Dengan Rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi

N = Jumlah seluruh observasi

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, untuk melihat hubungan itu digunakan uji kemaknaan *Chi Square* (X^2), dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ Untuk menyatakan berhubungan atau tidak berhubungan

secara statistik dilihat dari nilai *p-value* yaitu bila $p \leq 0,05$, H_0 ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan secara statistik, dan bila nilai $p > 0,05$, H_0 gagal ditolak, artinya tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik dan dilakukan dengan menggunakan sistem komputerisasi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan selama 8 hari pada tanggal 28 September sampai dengan 5 Oktober 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan purin dengan kadar Arthritis Gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022.

A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini karakteristik responden umur, jenis kelamin dan pekerjaan.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden umur pada masyarakat desa Binuang wilayah kerja UPT puskesmas Laboi Jaya tahun 2022

No	Umur	Jumlah	Persentasi %
2	Umur (55-60 tahun)	38	60.3
3	Umur (61-65 tahun)	25	39.6
Jumlah		63	100

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa lebih dari separoh umur responden berada pada kategori umur (55-60 tahun) sebanyak 38 orang (60.3%).

Tabel 4.2 Karakteristik Responden jenis kelamin pada masyarakat desa Binuang wilayah kerja UPT puskesmas Laboi Jaya tahun 2022

No	Jenis kelamin	Jumlah	Persentasi %
1	Laki-laki	29	46.1
2	Perempuan	34	53.9
Jumlah		63	100

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa lebih dari separoh responden jenis kelamin perempuan sebanyak 34 responden (53.9%).

Tabel 4.3 Karakteristik Responden pekerjaan pada masyarakat desa Binuang wilayah kerja UPT puskesmas Laboi Jaya tahun 2022

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentasi %
1	Wirasawasta	10	15.8
2	Petani	11	17.4
3	Ibu Rumah Tangga (IRT)	26	41.2
4	PNS	16	25.3
Jumlah		63	100

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa lebih dari separoh pekerjaan responden berada pada kategori IRT sebanyak 26 orang (41.2%).

B. Analisa Univariat

Analisis Univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menganalisa data secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi asupan purin dan asam urat.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi asupan purin pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022

No	Asupan purin	Jumlah	Persentasi (%)
1	Tinggi	26	41.3
2	Sedang	22	34.9
3	Rendah	15	23.8
Jumlah		63	100

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diperoleh hasil bahwa asupan purin berada pada kategori tinggi sebanyak 26 responden (41,3%).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi gout arthritis pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022

No	Gout Arthritis	Jumlah	Persentasi (%)
1	Ya	33	52.4
2	Tidak	30	47.6
Jumlah		63	100

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diperoleh hasil bahwa gout arthritis berada pada kategori ya gout arthritis sebanyak 33 responden (52,4%).

C. Analisa Bivariat

Analisa bivariat ini memberikan gambaran ada tidak nya hubungan antara Variabel independen (asupan purin) dan variabel dependen (gout arthritis). Analisa bivariat diolah dengan program SPSS menggunakan uji *chi-square*. Kedua variabel terdapat hubungan apabila $p\text{ value} < 0,05$. Hasil analisa bivariat dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5 Hubungan asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022

Asupan purin	Arthritis gout				Total		POR	P Value
	Ya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%				
Tinggi	19	73.1	7	26.9	26	100	-	0.000
Sedang	9	40.9	13	59.1	22	100		
Rendah	5	33.3	10	66.7	15	100		
Total	33	52.4	30	47.6	63	100		

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa dari 26 lansia yang asupan purin tinggi, sebanyak 7 lansia (26,9%) tidak gout arthritis, dari 22 lansia yang asupan purin sedang, sebanyak 9 lansia (40,9%) gout arthritis dan dari 15 lansia yang asupan purin rendah, sebanyak 5 lansia (33,3%) gout arthritis. Uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p\text{ value} < 0,05$), dengan demikian dapat diperoleh hasil ada hubungan asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022.

BAB V

PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang “hubungan asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022”.

A. Hubungan asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 26 lansia yang asupan purin tinggi, sebanyak 7 lansia (26,9%) tidak gout arthritis, dari 22 lansia yang asupan purin sedang, sebanyak 9 lansia (40,9%) gout arthritis dan dari 15 lansia yang asupan purin rendah, sebanyak 5 lansia (33,3%) gout arthritis.

Menurut asumsi peneliti, 26 orang lansia asupan purin tinggi sebanyak 7 lansia tidak gout arthritis. Dimana mereka yang asupan purin tinggi tetapi tidak gout arthritis disebabkan karena karena 5 dari 7 orang tersebut rutin mengkonsumsi cairan lebih kurang 10 gelas per hari atau lebih kurang 2 liter/hari. Secara teori dinyatakan bahwa Penderita asam urat sebaiknya mengkonsumsi banyak air, minimal 2,5 liter per hari yaitu setara dengan 10 gelas per hari. Air berfungsi sebagai pelarut dan juga sebagai media pembuangan hasil metabolisme sehingga dapat menurunkan kadar asam urat di dalam tubuh (Damayanti, 2013). Air berfungsi sebagai media pembuangan hasil metabolisme sehingga dapat menurunkan kadar asam

urat di dalam tubuh. Dan 2 dari 7 orang tersebut rutin melakukan aktifitas fisik atau berolah raga seperti jalan pagi, senam, dan bermain badminton di sore hari. Secara teori dinyatakan bahwa rutin beraktifitas fisik dan berolah raga dapat membantu mengendalikan berat badan tetap normal, menurunkan resiko penyakit, mengendalikan kadar asam urat dalam darah, dan tekanan darah (Fauzi, 2015).

Sedangkan 15 lansia yang asupan purinnya rendah tapi sebanyak 5 lansia gout arthritis disebabkan oleh faktor keturunan atau riwayat kesehatan keluarga, secara teori dinyatakan menurut (Nurarif, A.& Kusuma, 2015), faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan arthritis gout penyebab primer atau turunan, seperti kelainan metabolisme purin yang mengakibatkan produksi asam urat tinggi (Hiperurisemia). Sedangkan 2 lainnya diakibatkan oleh Obesitas. Secara teori dinyatakan individu yang mengalami obesitas memiliki ekskresi ginjal yang lebih rendah, sehingga menyebabkan menurunnya ekresi asam urat di ginjal (Sinulingga, 2019).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Annita & Handayani, 2018) yang menunjukkan adanya hubungan diet purin pada penderita gout arthritis ($p = 0,000$).

Asam urat disebabkan oleh asupan purin yang berlebihan. Dalam kondisi normal, purin tidak berbahaya. Bila zat-zat ini berlebihan di dalam tubuh, ginjal tidak dapat mengeluarkan zat purin, dan zat ini mengkristal menjadi asam urat, yang terakumulasi di persendian, diproduksi oleh

semua organisme hidup sebagai hasil dari berbagai proses metabolisme (Ari Wulandari, 2016).

Selain mengontrol asupan purin, perilaku hidup sehat untuk menghindari asam urat harus mencakup olahraga teratur dan perilaku lainnya, konsumsi air putih (minimal 10-12 gelas per hari) dan konsumsi serat tinggi seperti oat, brokoli, apel, jeruk, stroberi dan wortel (Adhiyanti dkk. 2015).

Berdasarkan wawancara dengan lansia di Desa Binuang, sebagian besar responden dengan asupan purin tinggi mengalami peningkatan kadar asam urat, karena sebagian besar memiliki kebiasaan makan ikan asin. Hal ini ditunjukkan dengan kuatnya korelasi positif. Nyali dan kacang-kacangan, yang meningkatkan kadar purin, menyebabkan kristal terbentuk di persendian, dan meningkatkan faktor risiko asam urat.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian ini tentang “hubungan asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022” adalah sebagai berikut :

1. Distribusi frekuensi asupan purin pada lansia sebagian besar pada kategori kategori tinggi sebanyak 26 responden (41,3%).
2. Distribusi frekuensi gout arthritis pada lansia sebagian besar berada pada kategori ya gout arthritis sebanyak 33 responden (52,4%).
3. Ada hubungan asupan purin dengan kadar arthritis gout pada lansia di desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboi Jaya tahun 2022 dengan hasil *p value* 0,000.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan teori dan menambah hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan Arthritis Gout. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam merancang penelitian selanjutnya.

2. Aspek Praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan penelitian dapat menambah bahan bacaan diperpustakaan dan diharapkan menjadi suatu masukan dan referensi yang berarti serta bermanfaat bagi institusi dan mahasiswa.

b. Bagi peneliti

Diharapkan dapat meningkatkan keluasan wawasan, pengetahuan, serta kemampuan pemahaman peneliti dan dapat memberikan keterampilan dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien Arthritis Gout.

c. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat khususnya tenaga kesehatan agar dapat mencegah Arthritis Gout pada lansia dengan menyarankan melakukan diet purin.

DAFTAR PUSTAKA

- Annita, A., & Handayani, S. W. (2018). Hubungan Diet Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 9(2), 68. <https://doi.org/10.30633/jkms.v9i2.171>
- Damayanti. (2013). *Panduan Lengkap Mencegah & Mengobati Asam Urat*. Araska.
- Febrianti, R., Tini, & Nulhakim, L. (2018). Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja. *Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Jurusan Keperawatan Prodi D-Iii Keperawatan Samarinda*, 10(2), 69–72.
- Hidayat. (2012). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Salemba Medika.
- Junaidi, I. (2013). *Rematik dan Asam Urat*. Bhuana Ilmu Populer.
- Kussoy, V. F. M., Kundre, R., & Wowiling, F. (2019). Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 1–7. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.27476>
- Mauliyana, A. (2020). Faktor Risiko Obesitas, Kebiasaan Olahraga Dan Asupan Purin Terhadap Kejadian Penyakit Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasir Putih Kabupaten Muna Risk Factors of Obesity, Sports Habits and Purin Intake on The Event of Gout Disease in Elde. *MIRACLE Journal of Public Health*, 3(1), 95–105.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurarif, A.& Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosis Medis dan NANDA NIC-NOC* (2nd ed.). Medication Jogja.
- Pekanbaru, D. K. (2021). Profile Dinas Kesehatan Pekanbaru 2021. *Www.Dinkesprovinsiriau.Com*.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Riskesdas. (2018). Profile Riskesdas 2018. *Www.Riskesdas.Com*.
- Sandi, & Radharani, R. (2020). Warm Ginger Compress to Decrease Pain Intensity in Patients with Arthritis Gout. 11(1), 573–578. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.349>

- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* (8th ed.). EGC.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. PT. Alfabeta.
- Sustrani. (2014). *Asam Urat*. Jakarta. PT. Gramedia Utama.
- Sutanto, T. (2013). *Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Yogyakarta: Buku Pintar.
- Wahyu Widyanto, F. (2017). Arthritis Gout Dan Perkembangannya. *Saintika Medika*, 10(2), 145. <https://doi.org/10.22219/sm.v10i2.4182>
- Wahyuningsih, R. (2013). *Penatalaksanaan Diet pada Pasien*. Graha Ilmu.
- WHO. (2018). Profile WHO 2018. *Www.WHO.Com*.
- Wiraputra, A. (2017). Gouth arthritis. *Jurnal E-Biomedik*, 1(1), 1–42.
- Zahra, R. (2013). Arthritis Gout Metakarpal dengan Perilaku Makan Tinggi Purin Diperberat oleh Aktivitas Mekanik Pada Kepala Keluarga dengan posisi Menggenggam Statis. *Www.Journalkeperawatan.Co.Id*, 1, 3.